

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**“SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL EN EL SECTOR CAFETALERO
BASADO EN LAS NORMAS OHSAS 18001/2007 Y LA
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN
LOS LUGARES DE TRABAJO, CASO PRACTICO
COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD
BARRIOS DE R. L.”**

PRESENTADO POR:

**EVITA MARCELLA ÁLVAREZ FUENTES
ESTELA DEL CARMEN CARBAJAL BLANCO
ENRIQUE ANTONIO FARFÁN CÁRCAMO**

PARA OPTAR AL TITULO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO 2012

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR

:

ING. MARIO ROBERTO NIETO LOVO

SECRETARIO GENERAL

:

DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO

:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO

:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERA INDUSTRIAL

DIRECTOR

:

ING. MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:
INGENIERO INDUSTRIAL

Título

:

**“SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL EN EL SECTOR CAFETALERO
BASADO EN LAS NORMAS OHSAS 18001/2007 Y LA
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN
LOS LUGARES DE TRABAJO, CASO PRACTICO
COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD
BARRIOS DE R.L.”**

Presentado por

:

**EVITA MARCELLA ÁLVAREZ FUENTES
ESTELA DEL CARMEN CARBAJAL BLANCO
ENRIQUE ANTONIO FARFÁN CÁRCAMO**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director

:

ING. RAFAEL ARTURO RODRÍGUEZ CÓRDOVA

San Salvador, Febrero 2012

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Director :

ING. RAFAEL ARTURO RODRÍGUEZ CÓRDOVA

AGRADECIMIENTOS

“Haz lo que puedas y Dios hará lo que no puedas.
Persevera y lucha por tus sueños sin parar”

Agradezco a Dios todo poderoso por brindarme la vida, por haberme dado una familia y amigos que me han apoyado incondicionalmente siempre; por sus bendiciones y por darme la sabiduría necesaria para alcanzar este triunfo; Gracias Señor.

A mis padres: Salvador Armando Álvarez; quien es mi mayor orgullo, por ser una persona esforzada y valiente que ha sabido seguir adelante a pesar de las circunstancias; le agradezco por todos sus sacrificios, comprensiones y por darme lo necesario para poder finalizar este logro, a mi madre Berta Lidia Fuentes (Q.E.P.D.); Se que estaría disfrutando este logro con nosotros y a quien le agradezco por cuidar de mi siempre. A Argentina Medrano por sus palabras, su apoyo incondicional en este proceso; por estar pendiente de mis necesidades y deseos.

A mis amados hermanos: Claudia Lidia Álvarez, por ser mi apoyo, mi fuerza, para lograr este triunfo; por darme siempre las palabras claves para tomar cualquier camino en mi vida, por estar siempre conmigo en la tristeza, desilusión y en las alegrías; a Salvador Álvarez, por ser mi ayuda técnica en mi carrera, por apoyarme y cuidarme siempre, por estar pendiente de mis caminos y buscando siempre lo mejor para mi; David Álvarez le agradezco por comprender mis olvidos y mi falta de tiempo en este proceso de graduación, le agradezco por su apoyo incondicional; Adriana Álvarez por ayudarme siempre en lo que le es posible, por comprenderme y apoyarme; y a Cosseth Álvarez por sus detalles y comprensiones para poder finalizar esta etapa de mi vida.

A Estela Carbajal, porque además de haber sido mi compañera de tesis, fue mi apoyo, mi amiga, le doy gracias a Dios por haberla puesto en mi camino; le agradezco su comprensión en los momentos de estrés al igual que a Farfán.

Al Ing. Rodríguez Córdova, porque más nuestro asesor fue nuestro compañero de tesis, nuestro padre por sus consejos, por su apoyo incondicional; lo admiramos

por su carrera profesional, así como por ser una linda persona; le agradecemos por su comprensión y por todos los conocimientos transmitidos. Al Ing. Jeremías y al Ing. Fernández miembros de jurado por sus conocimientos y apoyo. Así como al Ing. Campos Valle por su interés, ayuda en la tesis y por los momentos compartidos.

A mis amigos: Francisco Carranza, por su ayuda y escucharme siempre; a Nena Guevara, por estar siempre pendiente de mi; a Nahúm Carballo, por su apoyo, por inspirarme a ser mejor persona y por haberme comprendido en los momentos más difíciles de mi carrera; a Nery y Karen Carballo, por sus consejos, por sus distracciones y por toda su ayuda; a Karen, Daniel y Alexander, por su apoyo incondicional y estar siempre a mi lado en los mejores y peores momentos.

En fin, agradecimientos a todas las personas que han formado parte de este proceso: familiares, amigos, docentes, compañeros, etc.

Evita Marcella Álvarez Fuentes

“La vida es para vivirla de una manera corregible porque de esa manera encontraras lo que decides y siempre serás una persona que todo lo que te propones lo consigues”

Son muchos los recuerdos, aventuras, desesperanzas, preocupaciones, alegrías y tristezas por las que he pasado a lo largo de este periodo, pero sobre todo son muchas las personas que de una u otra forma me han ayudado, brindado apoyo y dado palabras de aliento para que yo pudiera culminar esta etapa de mi vida.

Es por eso que en mi deseo como sencillo gesto de agradecimiento, le dedico mi humilde obra de trabajo de graduación, en primera instancia a Dios por darme la fuerza y el coraje para hacer este sueño realidad y por estar conmigo en cada momento de mi vida. A mis padres, Ovidio Antonio Carbajal y Araceli Marcela Blanco por todo el apoyo que me han dado desde mi infancia hasta ahora, porque siempre han trabajado para poder darnos lo necesario a mis hermanos y a mí para salir adelante, por sus consejos y por enseñarnos a ser personas de bien a pesar de las dificultades.

A mis hermanos, Javier Carbajal Blanco y Ovidio Carbajal Blanco, por ayudarme en mis momentos de desilusión y estar pendientes de mí, siguiendo paso a paso todas las etapas que me trajeron hasta este punto.

A Pedro Alexis Nieto, por apoyarme y creer en mí, porque gracias a su cariño, guía y apoyo he llegado a realizar uno de los anhelos más grandes de mi vida. Eres y siempre serás muy importante en mi vida.

A mis compañeros de tesis, por el esfuerzo y dedicación en la realización de este trabajo. En especial agradezco a Evita Álvarez, por ofrecerme su amistad y por ser parte de una etapa muy importante de mi vida en donde pasamos muchas aventuras, preocupaciones y alegrías.

A mí estimado asesor, Ing. Rafael Rodríguez por todo su apoyo y orientación para que pudiéramos lograr este objetivo. A nuestro jurado, el Ing. Camposcalle, Ing. Fernández e Ing. Cabrera por transmitirnos sus conocimientos y apoyo.

En general, agradezco a todas y todos quienes de una u otra forma han colocado un granito de arena para el logro de este trabajo de graduación.

Estela del Carmen Carbajal Blanco

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, teniéndome paciencia, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco a Dios Todopoderoso por haberme dado la oportunidad de estudiar y una familia que confió en mí y me apoyo incondicionalmente para poder terminar mis estudios, dándome la sabiduría necesaria para alcanzar este logro.

A mi madre **María Erlinda Cárcamo de Farfán** y a mi papa **Pedro Enrique Farfán** que me acompañaron en esta aventura que significó la carrera de Ingeniería Industrial, entendiendo mis ausencias y mis malos momentos. Y sé que hasta el día de hoy aun continúan apoyándome, dándome sus consejos y motivándome a seguir adelante hasta el final.

A **Claudia Esmeralda Rodríguez** porque con sus palabras y consejos me ayudo a terminar el trabajo de graduación impulsándome en los momentos donde pensaba no continuar. Por ser muy paciente conmigo y por estar siempre que la necesitaba demostrándome su cariño y apoyo convirtiéndose en un pilar fundamental en mi vida.

Gracias a mis compañeras de tesis, que me apoyaron comprendieron y me permitieron entrar en sus vidas y poder convivir dentro y fuera del salón de clase.

A todos mis amigos y compañeros que ya pasaron por todo este proceso en la universidad y que nos apoyábamos en nuestros problemas y salíamos siempre adelante, lo mejor es conocer personas en las que se puede esperar un consejo y apoyo. A **Carmen Cecilia Erazo** que sin tener mucho tiempo de conocerme me brindado su apoyo y ayuda, demostrando ser una amiga sincera y convirtiéndose en una guía para mi con sus consejos y palabras de ánimos.

Gracias a todos.

Enrique Antonio Farfán Cárcamo

INDICE

INTRODUCCION	i
OBJETIVOS	ii
OBJETIVO GENERAL	ii
OBJETIVO ESPECIFICOS	ii
ALCANCES Y LIMITACIONES	iv
ALCANCE	iv
LIMITACIONES	iv
CAPITULO 1. DIAGNOSTICO	1
1. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO	1
2. MARCO TEORICO	3
2.1 Seguridad y salud ocupacional en El Salvador.	3
2.2 Generalidades del sector.	4
2.2.1 Clasificación Internacional Industrial Uniforme.....	5
2.3 Datos económicos del sector de café.....	6
2.4 Identificación de la empresa sujeta a estudio.	9
2.4.1 Generalidades de la Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios.	9
2.4.2 Descripción del proceso productivo	12
2.4.3 Descripción de la maquinaria, equipo e instalaciones.....	12
3 MARCO CONCEPTUAL.....	22
3.1 Salud y Seguridad Ocupacional	22
3.2 Seguridad Ocupacional	23
3.3 Higiene Industrial	23
3.4 Medicina del Trabajo	24
3.5 Ergonomía	24
3.6 Psicosociología del Trabajo	25
3.7 Sistema	25
3.7.1 Concepto de Sistema	25
3.7.2 Características de los Sistemas	25
3.7.3 Elementos de los Sistemas.....	26
3.7.4 La Organización como Sistema	26
3.8 Los sistemas de gestión.	27
3.8.1 Tipos de Sistemas de Gestión	27
3.8.2 Estructura de los Sistemas de Gestión.....	28
3.8.3 Principios Comunes	29

3.8.4	Operatividad de los Sistemas de Gestión	29
3.9	Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional.....	30
3.9.1	Objetivo de Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO)	30
3.9.2	Beneficios de un SGSSO.....	30
3.10	Norma OHSAS 18000.....	31
3.10.1	Antecedentes de las Normas OHSAS 18000.....	31
3.10.2	Organizaciones participantes al desarrollarse la Normas OHSAS.	32
3.10.3	Exigencias de la Especificación OHSAS 18001	33
3.10.4	Elementos del Sistema de Gestión OHSAS.....	33
3.11	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001-2007.....	35
4	MARCO LEGAL	37
4.1	Reglamentación de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.....	37
4.1.1	Instituciones Internacionales reglamentadoras de la Salud Ocupacional en El Salvador.	38
	Convenio 155 de la OIT sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo.	39
4.2	Organismos de Cooperación Internacional.....	41
4.3	Instituciones que velan por la SSO en el salvador.	42
4.4	Normativa legal aplicada en El Salvador	43
4.4.1	Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.	43
4.4.2	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	45
4.4.3	Ley del Medio Ambiente	46
4.4.4	Reglamento Especial De Aguas Residuales.....	47
5.	DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE CAFE.....	49
5.1	OBJETIVOS DE DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE CAFÉ	49
5.1.1	Objetivo General.....	49
5.1.2	Objetivos Específicos.....	49
5.2	REQUERIMIENTOS NECESARIOS.....	50
5.3	ESPECIFICACION DE ESTUDIO E INVESTIGACION A REALIZAR.....	50
5.3.1	Selección del tipo de estudio a utilizar.	50
5.3.2	Elección del tipo de investigación que se utilizara.....	51
5.4	DETERMINACION DE LA POBLACION.....	51
5.4.1	Delimitación del universo de estudio.....	52
5.4.2	Selección del método de muestreo.....	53
5.4.3	Calculo de la muestra requerida en base a la técnica seleccionada.....	54
5.4.4	Tamaño de la muestra de beneficios.....	58
5.4.5	Estratificación de la muestra	59
5.4.6	Determinación de los trabajadores a muestrear sobre SSO.....	62

5.4.7	<i>Población sujeta a estudio</i>	62
5.4.8	<i>Determinación del tamaño de la muestra</i>	62
5.5	DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.	64
5.5.1	<i>Instrumento de recolección de la información general.</i>	65
5.5.2	<i>Cuestionario sobre seguridad y salud ocupacional para los empleados.</i>	65
5.5.3	<i>Cuestionario sobre seguridad y salud ocupacional para los gerentes o encargados de SSO.</i>	68
5.5.4	<i>Instrumento de recolección de la información.</i>	73
5.6	TABULACION Y ANALISIS DE RESULTADOS	74
5.6.1	<i>Tabulación y Análisis de la información en general.</i>	74
5.6.2	<i>Análisis de resultados de encuesta a empleados de beneficios de café.</i>	76
5.6.3	<i>Análisis de resultados de encuesta a empleados de beneficios de café.</i>	78
5.7	DIAGNOSTICO DE LOS RIESGOS DE LOS BENEFICIO DE CAFÉ.	80
5.7.1	<i>Tabulación y análisis de las condiciones de trabajo y riesgos del sector de café.</i>	83
5.7.2	<i>Tabulación de las condiciones y tipos de riesgos identificados.</i>	83
5.7.3	<i>Tabulación de los riesgos propios del sector de café.</i>	97
5.7.4	<i>Tabulación de riesgos similares en los diferentes beneficio de café.</i>	99
6.	DIAGNOSTICO DE LA COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ.....	111
6.1	Objetivos del diagnostico del Beneficio Jose Rutilio Ortiz.	111
6.1.1	<i>Objetivos Generales.</i>	111
6.1.2	<i>Objetivos Específicos.</i>	112
6.2	Requerimientos necesarios para obtener la información del sector.	112
6.3	Especificacion del tipo de diseño de investigacion.	113
6.4	Diseños de los instrumentos de investigación.....	114
6.4.1	<i>Resultados de la tabulación de la encuesta dirigida a los empleados en materia de salud y seguridad ocupacional.</i>	114
6.4.2	<i>Resultados de la encuesta para obtener información del cumplimiento de la norma ohsas 18001:2007.</i>	117
6.4.3	<i>Resultados de acuerdo a la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.</i>	119
6.5	Diagnostico de los riesgos por medio de las fichas.....	124
6.5.1	<i>Tabulación de las Fichas de Verificación de Operación</i>	124
6.5.2	<i>Resultados de las mediciones de ruido, iluminación y temperatura.</i>	126
6.5.2.1	Resumen de los niveles encontrados de ruido.	126
6.5.2.2	Resultados obtenidos a partir de la evaluación de los niveles de Iluminación.	127
6.5.2.3	Resultados de la medición de temperatura.	128

6.5.3	Diseño de las fichas de inspecciones de riesgos.....	128
6.5.4	Análisis de las fichas de inspección.....	131
6.5.4.1	Resultados de la fichas de evaluación de riesgos en el beneficio José Rutilio Ortiz...	131
6.6	Presentación de la situación actual.....	145
6.7	Cruce de los resultados de las encuestas y fichas de inspección.....	167
6.8	Comparación entre el beneficio José Rutilio Ortiz y el sector.....	176

CAPITULO 2. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ... 179

1.	OBJETIVOS DEL DISEÑO.....	179
1.1	Objetivo general.....	179
1.2	Objetivos específicos.....	179
2.	IMPORTANCIA DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	180
3.	DISEÑO DEL ESTÁNDAR DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	180
4.	DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION.....	183
4.1	Metodología del diseño del SGSSO.....	183
4.2	Resultados del diagnostico en salud y seguridad ocupacional.....	184
5.	CONCEPTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	199
5.1	Representación esquemática del Sistema de Gestión.....	200
6.	NORMAS OHSAS 18001:2007.....	206
7.	LA PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	216
7.1	Relación entre los documentos del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional propuesto.....	222
8.	VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO.....	227
8.1	Validación de la norma OHSAS 18000 vrs la propuesta diseñada.....	227
8.4	Matriz de validación ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo -diseño del sistema de gestión.....	234
8.4	Validacion de las propuesta de solución a riesgos intolerables e importantes encontrados.....	238
9.	PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A RIESGOS INTOLERABLES E IMPORTANTES ENCONTRADOS.....	239

CAPITULO 3. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL..... 259

1.	ASPECTOS A CONSIDERAR PARA PODER INICIAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN LA COOPERATIVA CAFETALERA DE CIUDAD BARRIOS.....	259
2.	SELECCIÓN DEL PERSONAL PARA EL COMITÉ DE SSO.....	260
3.	EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	261
4.	COSTOS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO.....	262
4.1	Costos de Diseño del Sistema de Gestión.....	263
4.2	Costos de capacitación.....	264

4.2.1	Detalles de la temática propuesta para los Cursos de Capacitación del Beneficio José Rutilio Ortiz.	265
4.2.2	Costos de Capacitaciones Propuestas.	270
4.2.3	Costo de oportunidad del Beneficio José Rutilio Ortiz en la fase de implementación.	271
4.2.4	Costo de Refrigerios	273
4.2.5	Resumen de costos de capacitación para el Beneficio José Rutilio Ortiz	273
4.3	Costo de equipamiento	274
4.4	Costo de infraestructura	277
4.5	Costo de equipo y material de seguridad	278
4.5.1	Costo de equipo contra incendios	278
4.5.2	Costos en Luminarias y ventilación.	279
4.5.3	Costos en señalización.	281
4.5.4	Resumen de costos de equipo y materiales de seguridad	282
4.6	Costo de adquisición de equipo de protección personal	282
4.7	Costo de la clínica del Beneficio José Rutilio Ortiz	290
4.8	Costo de Documentación	292
4.9	Resumen de Costos de Inversión	292
5.	COSTOS DE OPERACIÓN	293
5.1	Costo de Procedimientos del Sistema de Gestión	293
5.2	Costo de Formularios del Sistema de Gestión	294
5.3	Costos de Planilla del Departamento para el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	296
5.4	Costo de Mantenimiento de los equipos de protección	297
5.5	Costo de mantenimiento y recarga de extintores.	299
5.6	Costo de mantenimiento de la señalización	300
5.7	Capacitación continua en materia de seguridad y salud laboral	300
6.	BENEFICIOS ECONOMICOS DEL SISTEMA DE GESTION	304
6.1	Ahorro por incapacidades de trabajo	305
6.2	Ahorro por Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales	309
6.3	Análisis Beneficio Costo	311
7.	EVALUACIÓN SOCIAL	311
8.	VALORACIÓN DE GÉNERO.	317
9.	EVALUACIÓN AMBIENTAL	320
10.	EVALUACIÓN JURÍDICA	322
	CAPITULO 4. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA.	311
1.	PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSSO	311
2.	PLANIFICACIÓN	312
2.3	Objetivos de la Planificación	312
2.4	Políticas de Implantación	312

2.5	Estrategias de Implantación.....	313
2.5.1	Desarrollo de las Estrategias de Implantación del SGSSO	313
2.6	Resultados esperados de la implantación	317
2.7	Organización de la implementación del SGSSO	318
2.7.1	Funciones del comité de implantación.....	318
2.7.2	Perfiles para los Miembros del Comité de Implantación.....	321
2.7.3	Actividades de implantación del sistema	321
2.7.4	Descripción de Actividades de Implantación del Sistema de Gestión en SSO	323
2.7.5	Tiempos de Actividades.....	331
2.7.6	Matriz de responsabilidad.....	333
2.7.7	Cálculo de Tiempos por Actividad, Holgura, Desviación y Duración total del Proyecto.....	337
2.7.8	Programa de actividades para la implantación del sistema de gestión.....	341
3.	COSTOS DE IMPLANTACIÓN	346
4.	CONTROL DE LA IMPLANTACIÓN.....	347
5.	CERTIFICACION OHSAS 18000	352
5.1	Actividades a Desarrollar en el Proceso de Certificación OHSAS 18000.....	353
5.2	Beneficios de la Implantación y Certificación Bajo las Normas OHSAS 18000 para el beneficio de café	359
	CONCLUSIONES	360
	RECOMENDACIONES	364
	BIBLIOGRAFÍA.....	366
	GLOSARIO TÉCNICO	368
	ANEXOS	371

INDICE DE TABLAS.

Tabla 1	Recepción por Departamento.	8
Tabla 2	Descripción del proceso de beneficiado de café.	18
Tabla 3	Documentación OHSAS 18000	34
Tabla 4	Instituciones del Gobierno Salvadoreño que respaldan las normativas legales.	42
Tabla 5	Fuentes de información	50
Tabla 6	Tipos de muestreos probabilísticos.....	54
Tabla 7.	Empresas consultadas para cálculo de P preliminar	58
Tabla 8	Estratificación de Beneficios según rangos de producción.	60
Tabla 9	Empresas Productoras a evaluar.	61
Tabla 10.	Listado de número de empleados por Beneficio.....	62
Tabla 11	Rangos del error muestral.....	63
Tabla 12	Valores a sustituir en formula de muestreo.	63
Tabla 13.	Estratificación de empleados por Beneficios.	64

Tabla 14 Instrumento de recolección de la información.	65
Tabla 15 Formato para recolección de información a empleados.	67
Tabla 16 Formato para recolección de información a encargados de SSO.....	72
Tabla 17 Listado de áreas que conforman los Beneficios.	81
Tabla 18 Resumen de accidentes por área de los Beneficios.	82
Tabla 19. Caracterización del beneficio Los Reyes.....	96
Tabla 20. Metodología para el análisis de riesgos.	97
Tabla 21. Riesgos por beneficio del área de pilas.....	98
Tabla 22. Asignación de códigos a los Beneficios en estudio.....	99
Tabla 23. Riesgos del sector por área funcional.	101
Tabla 24 Cuadro resumen de los resultados obtenido durante el Diagnostico.....	109
Tabla 25 Fuentes de información secundaria.	112
Tabla 26 Matriz de Relación: Resultados del Diagnóstico con la ley General de Prevención de Riesgos	120
Tabla 27. MEDICIONES OBTENIDOS SOBRE LOS NIVELES DE RUIDO.....	126
Tabla 28. Niveles de iluminación en función de la actividad y tarea realizada.....	127
Tabla 29. Resultado de las mediciones de temperatura por áreas.	128
Tabla 30 Perfil de los riesgos del beneficio.....	140
Tabla 31 Análisis del cumplimiento de la norma OHSAS 18001 en el Beneficio José Rutilio Ortiz.	175
Tabla 32. Comparación entre el beneficio José Rutilio Ortiz y el sector.....	178
Tabla 33. Resultados del diagnostico en cuanto a las OHSAS 18001:2007.....	184
Tabla 34 Riesgos intolerables e importantes del beneficio de café.....	195
Tabla 35. Miembros del comité de S.S.O y delegados según art 13. Ley General de Prevención de Riesgos.....	52
Tabla 36 Validación de las normas OHSAS 18001 con el SGSSO.....	227
Tabla 38 Validación de las normas Ley General de Prevención de Riesgos con el SGSSO.....	234
Tabla 39 Matriz de validación de la ley General de Prevención en los Lugares de Trabajo.....	238
Tabla 40 Validación de los riesgos en identificados en el diagnostico con el SGSSO.....	239
Tabla 153 validación cuantitativa Requisitos Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y las NORMAS OHSAS 1800.....	256
Tabla 41 Miembros del comité según art 13 de la ley general de prevención de riesgos.....	261
Tabla 42 Propuesta de la estructura del comité de seguridad en CAFECIBA.....	261
Tabla 43 Costos del diseño del sistema de gestión.	263
Tabla 44 Temática de Capacitación que se abordara.	265
Tabla 45 Inversiones en Capacitaciones para el Beneficio.	271
Tabla 46 Desglose del costo de oportunidad por capacitación.	273
Tabla 47 Desglose de los costos que se incurrirán en refrigerios.	273
Tabla 48 Costo Total de Capacitación.....	274
Tabla 49 Costos total de equipamiento.....	277

Tabla 50 costo de cambios en infraestructura y mantenimiento de maquinarias.....	277
Tabla 51 Extintores para el Beneficio José Rutilio Ortiz	278
Tabla 52 Costos de otros equipos contra incendios.....	279
Tabla 54 Costos en luminarias para el Beneficio	281
Tabla 55 Costos en ventilación en las diferentes áreas del Beneficio	281
Tabla 55 Desglose de los costos en señalización.	281
Tabla 56 Resumen costos de material y equipo de seguridad	282
Tabla 57 Lista indicativa de actividades que pueden requerir la utilización de Equipos de Protección Persona.....	284
Tabla 58 costos de equipo de protección personal anuales a utilizar por área	288
Tabla 59 Inventario de Equipo de Protección Personal.....	289
Tabla 60 Costo de Documentación del Sistema de Gestión	292
Tabla 61 Costo Total de Inversión.....	292
Tabla 62 Costos por procedimiento para un año.....	294
Tabla 63 Copias a Utilizar de los Formularios en un Año.	294
Tabla 64 Costo de Oportunidad Horas Hombre por reuniones del Comité	297
Tabla 65 Costos de mantenimiento de equipo de protección	298
Tabla 66 El costo total por el mantenimiento y recarga de extintores	300
Tabla 67 Capacitación continuas en materia de seguridad y salud laboral.....	301
Tabla 68 Costos de Papelería por curso	302
Tabla 69 Costos de Refrigerio por curso.....	302
Tabla 70 Costo de capacitaciones a trabajadores del beneficio de café	303
Tabla 71 Resumen costos de operación	303
Tabla 72 Resumen de costos del Sistema de Gestión	303
Tabla 73 Frecuencia de Incapacidades por Accidentes de trabajo.....	306
Tabla 74 Empresas certificadoras en SSO en Centroamérica	307
Tabla 75 Desglose de ausentismo del último año de labores	307
Tabla 75 Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales.....	311
Tabla 76 Resumen en ahorro de infracciones	311
Tabla 78 cuantificación de los beneficiarios directos e indirectos.....	314
Tabla 79 Reducción de Riesgos Importantes e Intolerables	315
Tabla 80 requerimientos de la Ley y lo existente dentro del SGSSO.....	324
Tabla 80 Relación de Cargos del Comité de Implantación con el Comité de SSO	321
Tabla 81 Actividades Generales de Implantación del Sistema	321
Tabla 83 Descripción del Procedimiento	323
Tabla 83 Descripción del procedimiento	324
Tabla 84 Precedencia de Actividades para elaborar el Diagrama ABC de Implantación del Sistema.	331
Tabla 85 Matriz de responsabilidades	335

Tabla 86 Asignación de Actividades de Implantación	336
Tabla 87 Cálculo del Tiempo de Actividades de Implantación del Proyecto	337
Tabla 88 Programación de Actividades para la Implantación del SGSSO.....	341
Tabla 89 Costos de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.....	346
Tabla 90 . Formato de Seguimiento de las Actividades de Implantación	351

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Descripción de la Presentación de Soluciones a Riesgos encontrados	238
Ilustración 1 Propuesta de evaluación del Diseño del sistema en Salud y Seguridad.....	262
Ilustración 3 de pasos para el desarrollo de la etapa de Plan de Implantación del Sistema de Gestión	311
Ilustración 4. Estrategias de Implantación.....	313
Ilustración 5 Proceso General de Certificación AENOR.....	355
Ilustración 6 Proceso de Certificación AENOR	356

INTRODUCCION

Las notables transformaciones estructurales que se están sucediendo en el mundo y en nuestro país, obligan a las empresas a aplicar nuevas modalidades de gestión, imprescindibles no solo para ser competitivas y rentables, sino que también demuestren el compromiso de proteger la seguridad y la salud de las personas de su empresa en el lugar de trabajo. En este contexto, controlar los riesgos de seguridad y salud laboral, asociados a la actividad, no sólo compromete a las empresas a tener un ambiente de trabajo más seguro y saludable, sino que les permitirá ser más competitivas.

Implantar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional propicia las bases para minimizar los riesgos relevantes a salud, accidentes y otros aspectos de seguridad e higiene en las labores de los trabajadores. Inclusive reducir los riesgos al personal externo a la organización. Esta gestión proporciona un mejor desempeño de las actividades y procesos resultando en la reducción de costos y favoreciendo la imagen de la organización ante la comunidad y mercado, aumentando la rentabilidad de la misma.

El presente trabajo de graduación ("SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR CAFETALERO BASADO EN LAS NORMAS OHSAS 18001/2007 Y LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO, CASO PRACTICO COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS DE R. L."), se realiza con el propósito de reducir los riesgos a los que están expuestos los trabajadores del beneficio de café y al mismo tiempo mejorar las condiciones de trabajo y aumentar la calidad del servicio prestado por la institución; También busca la creación de una "Cultura de la Prevención" en todos los miembros de la organización, que llevara a un cambio de actitud y al entendimiento de que la seguridad y salud ocupacional es de vital importancia para el mejoramiento del beneficio de café.

El actual trabajo de grado lo conforman cinco capítulos, dieciséis literales y sus respectivos numerales:

El Capítulo I presenta las Generalidades del estudio, Marco Teórico, Conceptual y Legal, en éstos contiene la información necesaria para el inicio de la investigación de Riesgos en el área de producción del beneficio José Rutio Ortiz.

El Capítulo II contiene el desarrollo del Diagnostico dentro del área de estudio, ésta presenta los resultados obtenido acerca de la realidad dentro de la institución en materia de SSO, identificando así los diferentes riesgos existentes y realizando la propuesta de Diseño de Gestión.

El Capítulo III contiene el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el área de estudio,

El Capítulo IV se realizaran las diferentes evaluaciones necesarias para el proyecto mediante la identificación de los diferentes costos en los que se incurrirá y los Beneficios que se generaran; y por último se presenta el Capítulo V donde se realiza la planificación de la implantación de la propuesta.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el beneficio José Rutilio Ortiz basado en la norma OHSAS 18001:2007, que permita brindarle a la institución el control de sus riesgos presentes en sus actividades y de los nuevos riesgos que se puedan encontrar.

OBJETIVO ESPECIFICOS

- ✚ Presentar el contexto teórico relacionado al país en materia de Salud y Seguridad Ocupacional, así como información relevante sobre el sector cafetalero y de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios.
- ✚ Presentar terminología referente a la Seguridad y Salud Ocupacional, así como información acerca de la teoría de Sistemas y los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la cual se basará la investigación así como el diseño de la solución.
- ✚ Describir el contexto legal nacional e internacional referente a la Seguridad y Salud Ocupacional tomando en cuenta la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, para evidenciar las obligaciones y deberes para con los trabajadores.
- ✚ Conocer el estado actual del sector cafetalero en cuanto a la salud y seguridad ocupacional y determinar los riesgos que se generan a partir de la actividad económica.
- ✚ Caracterizar y analizar cada una de las áreas funcionales que conforman los beneficios muestreados; describiendo el personal, maquinaria y equipo, materiales, actividades, condiciones y tipo de riesgo.
- ✚ Realizar un análisis detallado del Beneficio José Rutilio Ortiz para identificar los riesgos asociados a cada una de las áreas de mayor riesgo, así como de las condiciones actuales según la percepción de los trabajadores y gerentes.
- ✚ Determinar cómo se encuentra el beneficio José Rutilio Ortiz, en relación a la Gestión sobre los riesgos, tomando como base los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, así como la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo.
- ✚ Conceptualizar la estructura del Diseño del Sistema de Gestión en base a los resultados obtenidos sobre las condiciones actuales en materia de Salud y Seguridad Ocupacional.
- ✚ Elaborar políticas de Prevención de Riesgos que establezca responsabilidades, recursos, personal y actitud a seguir para mantener la identificación de peligros, por medio de la evaluación y control de estos.

- ✦ Definir las responsabilidades y funciones de prevención de riesgos laborales de todo el personal involucrado y documentarlas en manuales de procedimientos y actividades de formación para facilitar la gestión efectiva del S.G.S.S.O. y la disposición de los recursos adecuados que permitirán la realización de las tareas de prevención de riesgos laborales.
- ✦ Establecer los requisitos de competencia y necesidades de formación de funciones específicas, y diseñar los procedimientos efectivos de formación correspondientes para garantizar la competencia del personal que realizará las funciones asignadas.
- ✦ Desarrollar el manual del S.G.S.S.O., procedimientos e instrucciones de trabajo para asegurar que el sistema sea comprendido adecuadamente y operado efectiva y eficientemente al ser implementado en el beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✦ Desarrollar procedimientos para reportar, evaluar/investigar accidentes, incidentes y no conformidades para prevenir ocurrencias adicionales de la situación a través de la identificación y relación con la causa raíz.
- ✦ Crear los procedimientos de control e indicadores de rendimiento donde sean necesarios para controlar los riesgos de las operaciones y vigilar el cumplimiento de la política y los objetivos de prevención de riesgos laborales, requisitos establecidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y otros aspectos legales.
- ✦ Diseñar planes/programas y procedimientos de verificación para permitir que el beneficio José Rutilio Ortiz que revisen y evalúen continuamente la efectividad de la aplicación de la ley de seguridad ocupacional de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- ✦ Desarrollar los procedimientos, planes de prevención y de respuesta a potenciales situaciones de emergencia, para prevenir y mitigar las probables enfermedades y lesiones que pueden estar asociadas a ellas, en el beneficio de café.
- ✦ Aportar la base de información necesaria para decidir sobre las inversiones, los recursos materiales y otros necesarios, para la posterior evaluación económica, financiera, ambiental y otras necesarias para el desarrollo del SGSSO en el Beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✦ Realizar la evaluación económica del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para conocer si es factible desde el punto de vista económico el diseño e implementación de este en el Área de producción del beneficio José Rutilio Ortiz..
- ✦ Diseñar un plan de implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional donde se determinen las funciones del equipo de implantación y el tiempo que tardará para que se pueda implementar el Sistema de Gestión en el beneficio José Rutilio Ortiz.

ALCANCES Y LIMITACIONES

ALCANCE

- ✦ Se diseñará el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en base a la norma OHSAS 18001/2007 y la Ley General de Prevención de Riesgos, se realizara en el Beneficio José Rutilio Ortiz, ubicado en el Barrio Bolívar, Ciudad Barrios, San Miguel.
- ✦ Se diseñará un sistema de salud y seguridad ocupacional que tenga elementos tanto comunes como no comunes de los beneficios de café con el objetivo de que el sistema pueda ser flexible y que logre adoptarse de manera sencilla en los diferentes beneficios de café que deseen implantar el sistema.
- ✦ Se propondrá un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional, coherente de acuerdo al marco jurídico, normativo e institucional vigente de El Salvador cuyo objetivo sea proveer a los trabajadores centros de trabajo que no pongan en riesgo su salud física y mental.
- ✦ La implantación del sistema dependerá exclusivamente de las partes interesadas, el presente estudio tiene como finalidad una propuesta que puede ser adoptada de manera sencilla por el interesado en su implementación

LIMITACIONES

- ✦ No existe información estadística de los accidentes o enfermedades laborales que hayan ocurrido específicamente en el sector cafetalero que refuerce en alguna medida la investigación.
- ✦ Las vías de acceso y distancias a los lugares donde se encuentran ubicados los Beneficios de café se encuentran en malas condiciones, la inseguridad de sus alrededores comprometen la cantidad de visitas, limitando así la recolección de datos.
- ✦ No existen estudios previos realizados sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en el sector cafetalero, que puedan servir de precedente para llevar a cabo el presente estudio.



DIAGNOSTICO

CAPITULO 1. DIAGNOSTICO

1. METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO

El Diagnostico nos permitirá conocer las necesidades y requerimientos en materia de Salud y Seguridad Ocupacional del beneficio de café José Rutilio Ortiz y el Sector de café. Se realizara un Diagnostico en el Sector de Café para poder diseñar un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad flexible que pueda ser adoptado por cualquier beneficio de café ya sea pequeño, mediano o grande, tomando como base el Beneficio José Rutilio Ortiz.

Por lo anterior la investigación del Diagnóstico sobre el diseño de un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional se encuentra dividida en dos partes:

- La investigación del Sector de Café, para conocer el estado actual del sector en cuanto a la salud y seguridad ocupacional y los riesgos propios del Sector de Café.
- En segundo lugar se encuentra la realización del diagnostico especifico del Beneficio José Rutilio Ortiz para poder profundizar más en el análisis de los riesgos y compáralos con los riesgos encontrados en el sector y determinar de esta manera los riesgos propios del sector.

Es importante indagar sobre el sector de beneficiado de café para conocer las diferencias o similitudes entre los puestos de trabajo, la maquinaria, materiales, las actividades, los procesos, las condiciones de trabajo, los tipos de riesgos presentes en dicha actividad económica, para garantizar que la solución sea aplicable a la mayor parte de beneficio de café.

Se realizara un Diagnostico en el beneficio José Rutilio Ortiz con el propósito fundamental de determinar de manera detallada las necesidades y los problemas en el área de Salud y Seguridad Ocupacional que aquejan dicho beneficio, a demás se determinarán las diferencias y similitudes con el sector de manera que el diseño del sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional pueda ser de ayuda para el resto de beneficios del país.

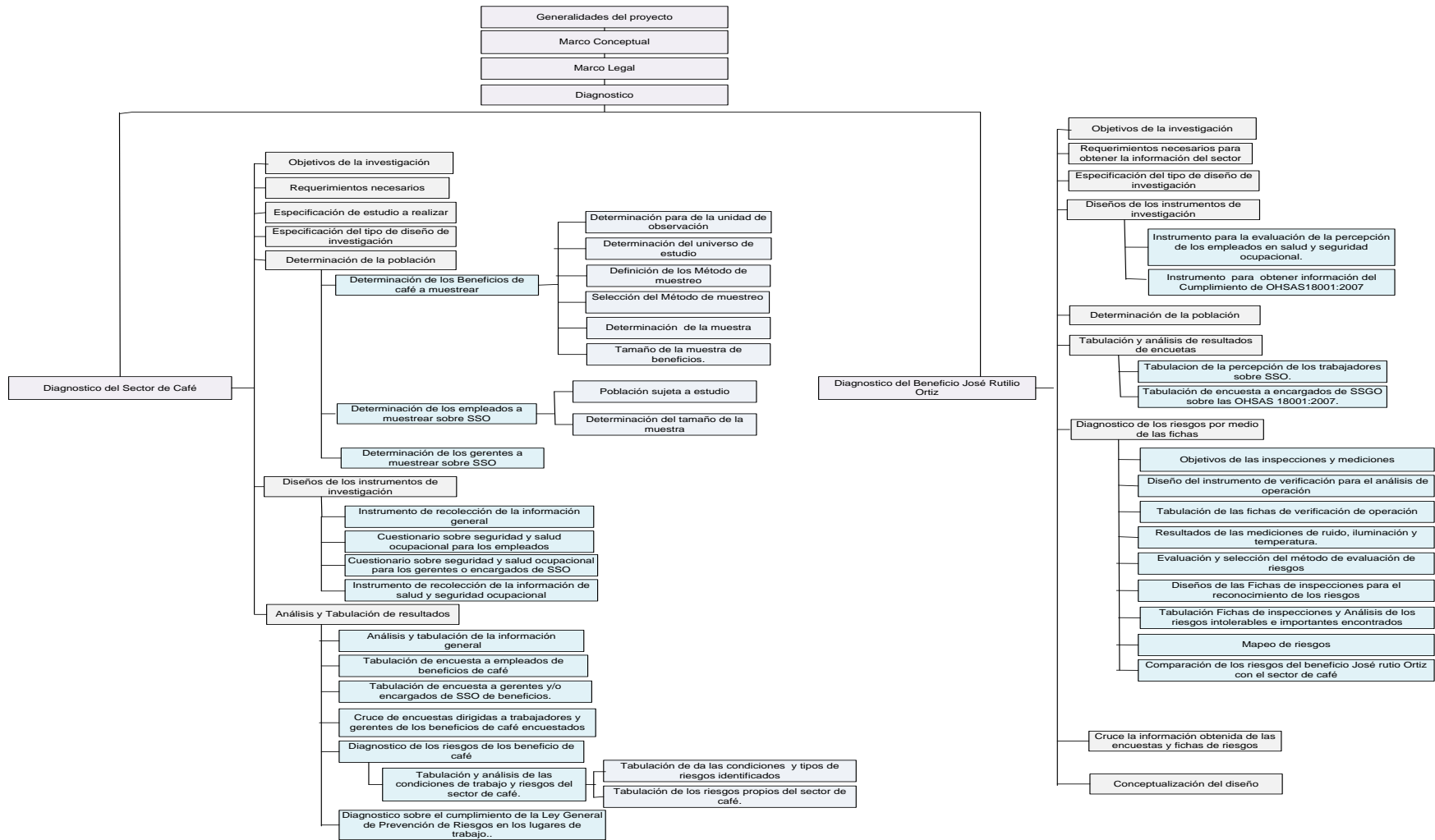


Figura Metodología del diagnostico.

MARCO TEORICO

2. MARCO TEORICO

2.1 Seguridad y salud ocupacional en El Salvador.

En El Salvador la Salud Ocupacional nace con el nombre de Prevención de Riesgos Profesionales en el año de 1968, adscrita al Departamento de Medicina Preventiva del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

En 1911, se considera por primera vez compensaciones que se derivan de los accidentes de trabajo; pero fue hasta 1950 cuando se emprendió de manera formal la introducción de estos aspectos en la legislación laboral, al promulgar artículos relativos a la protección y conservación de la vida, salud e integridad corporal de los salvadoreños.

En 1953, se organiza el Departamento Nacional de Previsión Social, en una de cuyas dependencias se establece la sección de Higiene y Seguridad Industrial, la cual comenzó la elaboración del "Anteproyecto General de Higiene y Seguridad en el Trabajo", y en la formulación de algunas normas sanitarias y de seguridad.

En el año de 1956, entró en vigencia un paquete de leyes y reglamentos sobre riesgos profesionales, mismos que son aplicadas en toda la República y dentro del régimen del Seguro Social.

En 1963, estas leyes y reglamentos quedaron registrados en el Código de Trabajo, y en 1971, fue decretado el "Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo" que en la actualidad aun se utiliza.

En el año de 1983, se crea la Constitución de la República en donde se hace referencia al bienestar de los trabajadores en nuestro país. En 1986 se crea el Código de Salud, que establece cuales son las obligaciones del Ministerio de Salud para vigilar aquellas empresas que no cumplan ciertos requisitos de Seguridad e Higiene.

En el año 2000, se ratifica el Convenio sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo, en el año 2002 se aprueba el Reglamento de la Ley de Equiparación de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. En enero de 2010 se aprueba la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo la cual fue creada para establecer los requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que respondan a un adecuado nivel de protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores, frente a los riesgos derivados del trabajo.

2.2 Generalidades del sector.

En El Salvador, el proceso de producción del café se lleva a cabo mediante la coordinación de tres grandes grupos de actividades (ver ilustración 1), la fase agrícola corresponde al cultivo del café, sus cuidados durante las diversas etapas de su ciclo de vida y la recolección de la cosecha; las otras dos eminentemente industriales, la primera que consiste en el procesamiento de esa principal materia prima hasta obtener el café oro y la otra que consiste en el tostado y molido del café.

Al mismo tiempo el proceso industrial del café es considerado complejo puesto que no se puede contar con café uva o cereza durante la mayor parte del año, puesto que la planta de café posee las características de madurar en meses específicos, lo cual obliga a los beneficios a procesar el café uva por medio del tren húmedo en los meses desde octubre a marzo y el tren seco (desde la operación de trillado hasta obtener el café oro) se realiza durante todo el año, lo cual es posible por medio del almacenamiento de café pergamino.

Durante la época de cosecha las operaciones se llevan a cabo durante las 24 horas de día. El efecto ocasionado de una producción continua de café, consiste en que el equipo y la maquinaria sufren desgastes mayores en su uso en comparación a una producción discontinua, provocando la reducción de la eficiencia de la misma y una depreciación más acelerada. Estos efectos conducen al incremento de los costos de mantenimiento.

Por tal motivo, en la fase de procesamiento de café se divide en dos etapas: La primera etapa que es la de producción y la segunda que es la etapa de mantenimiento, donde se realizan todas las reparaciones necesarias para garantizar el funcionamiento adecuado de las instalaciones para la siguiente cosecha. En el tren húmedo la producción se realiza solamente en la época de cosecha y los meses restantes (abril a septiembre) se realiza la etapa de mantenimiento; en el tren seco (desde trillado hasta obtener el café oro) para los meses de abril a septiembre se realiza tanto la etapa de mantenimiento como la de producción gracias al café pergamino almacenado.

Fase de Beneficiado

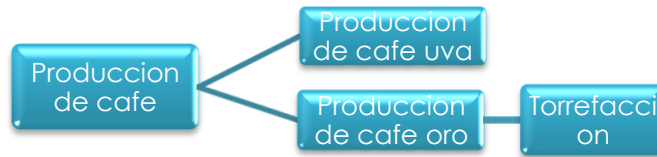


Figura Proceso agroindustrial del café.

En el esquema se puede observar que un 95% de los beneficios de Café son procesares y exportadores, un 0.5 % son intermediarios, 1.5% son no exportadores, lo que refleja que la mayor parte de beneficios de café deben estar preparados ante las exigencias internacionales, por lo que para poder ser competitivos y subsistir.

2.2.1 Clasificación Internacional Industrial Uniforme

Cada país tiene, por lo general, una clasificación industrial propia, en la forma más adecuada para responder a circunstancias individuales y al grado de desarrollo de la economía. Puesto que las necesidades de clasificación industrial varían, ya sea para los análisis nacionales o para fines de comparación internacional. La clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) permite que los países produzcan de acuerdo a categorías comparables a escala internacional.

Partiendo de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 3, el sector de café se encuentra clasificado de la siguiente manera:

i. CULTIVO DE CAFÉ

Sección: A 01- Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicio Anexas

División: 011 – Cultivo General, cultivo de productos de molinería, horticultura

Grupo: 0113 – Cultivo de frutas, nueces, plantas cuyas frutas o hojas se utilizan para preparar bebidas y especias.

Subclase: 0113019- Cultivo de café

ii. BENEFICIADO DE CAFÉ

Sección: A 01- Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicio Anexas

División: 014- Actividades de servicio agrícolas y ganaderos excepto las actividades veterinarias

Grupo: 0140 - Actividades de servicio agrícolas y ganaderos excepto las actividades veterinarias

Subclase: 0140046 – Beneficiado de Café.

iii. TOSTADO Y MOLIDO DE CAFÉ

Sección: D - Industrias manufactureras

División: 15 - Elaboración de productos alimenticios y bebidas

Grupo: 154 - Elaboración de otros productos alimenticios

Clase: 1549 - Elaboración de otros productos alimenticios n.c.

Subclase: 1549088- Tostado y molido de café

2.3 Datos económicos del sector de café.

▪ Fase agrícola

Los productores se consideran como aquellas personas que están en su derecho de explotar una plantación de café por cualquier título legítimo. Se encargan de entregar la producción en estado de cereza a los beneficiadores cooperativos, empresas privadas o trasnacionales que lo transforman a café en oro, tostado y molido para comercializarlo en mercados nacionales o internacionales

Según datos del Consejo Salvadoreño del Café, en El Salvador existen alrededor de 23,400 productores de café distribuidos en las diferentes zonas cafetaleras del país y se han caracterizado de acuerdo a la tenencia de la tierra en pequeños, medianos y grandes productores¹.

A continuación se presenta el comportamiento histórico de la producción de El Salvador en miles de quintales oro uva.

¹ Ver anexo 1: Regiones cafetaleras de El Salvador

PRODUCCION DE CAFE EN EL SALVADOR

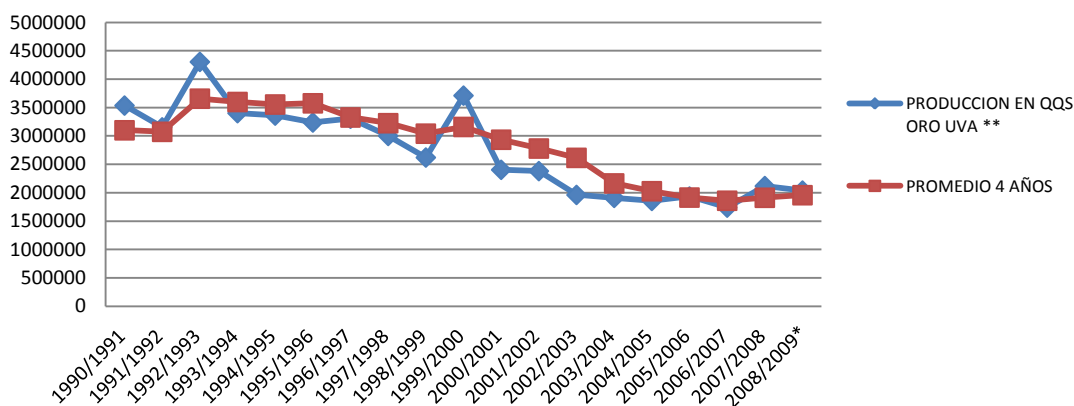


Grafico Producción de café en El Salvador

▪ Fase de procesamiento

El beneficiado del café tiene como principal objetivo el procesamiento de la cereza del café para obtener el grano oro; este proceso depende de las variedades o especies, disponibilidad de agua y sobre todo del tipo de recolección que se emplea en las diferentes fincas. La recepción de frutos maduros y sanos permiten el beneficiado por vía húmeda; en cambio el beneficiado en seco se implementa cuando los frutos no son cosechados uniformemente: maduros, verdes, pintones y secos.

Los beneficiadores son aquellas empresas o personas que poseen una o más plantas de beneficiado, teniendo como responsabilidad el financiamiento, recibimiento, procesamiento y venta de café. Existen tres grupos de empresas beneficiadoras, los cuales son: independientes, cooperativos y beneficios ligados a exportadores

Estos centros de procesamiento pertenecen a empresas privadas, cooperativas del sector tradicional (privadas) o asociaciones cooperativas pertenecientes al sector reformado. Estos beneficios utilizan más recursos y tecnología en la medida en que aumentan la capacidad de procesamiento. Actualmente se encuentran funcionando en nuestro país entre 65 beneficios con una capacidad instalada individual que oscila entre 5,000 y 220,000 quintales oro..

Los principales departamentos productores de café en El Salvador son en orden de importancia Santa Ana, Ahuachapán y Sonsonate, los cuales se encuentran ubicados en la zona occidental del país y La Libertad ubicada en la región central. A continuación se presenta una aproximación de la producción de El Salvador por departamento y zona

con base a la recepción informada por los beneficiadores de café. Sin embargo, es necesario aclarar que dicho desglose se efectúa con base a la recepción de café por departamento en el cual se encuentra ubicado el beneficio y no necesariamente donde es producido.

Tabla Recepción por Departamento.

DEPARTAMENTO	2006/07	2007/08
VOLUMEN EN QQ-ORO UVA	1,740,026	2,119,811
Santa Ana	38.0%	37.8%
Ahuachapán	18.4%	23.6%
Sonsonate	12.4%	12.8%
La Libertad	14.4%	9.4%
San Miguel	8.1%	8.8%
Usulután	5.9%	5.7%
San Salvador	2.2%	1.5%
La Paz	0.1%	0.1%
Chalatenango	0.6%	0.3%
TOTAL	100.0%	100.0%

Fuente: Reportes de recepción de Beneficiadores datos al 2008

RECEPCION POR ZONAS

ZONAS	2006/07	2007/08
OCCIDENTAL	68.84%	74.2%
CENTRAL	17.12%	11.3%
ORIENTAL	14.04%	14.5%
TOTAL	100%	100%

Fuente: Reporte de recepción de Beneficiadores datos al 2008

▪ **Torrefacción.**

Las torrefactoras se dedican al tostado, molido y comercialización del café; existen dos tipos de procesamiento: mezclado con azúcar o puro.

En el país se comercializan tres tipos como productos finales del café: café soluble, café tostado/molido o bebidas preparadas. Las características estratégicas de mercadeo de las empresas y de los productos que se ofertan son diversas, dependiendo del segmento al que son orientadas.

2.4 Identificación de la empresa sujeta a estudio.

2.4.1 Generalidades de la Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios.

Historia

La Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L. es una organización de pequeños cafetaleros unidos voluntariamente por necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes, democráticamente controlada, basada en principios cooperativos donde todos sus miembros creen en los valores éticos.

Fue fundada en 1972, 16 visionarios cafetaleros se organizaron para formar esta cooperativa. Legalmente constituida en mayo de 1973, como persona jurídica de derecho privado y con carácter social empresarial, ya que desde sus inicios los fundadores han inculcado el compromiso con el desarrollo humano y ambiental. Su membresía actual es de 870 socios, la mayoría de ellos pequeños productores.

La zona de influencia² es la Cordillera del Cacahuatique que cuenta con 1512 fincas con una extensión de 8,180 hectáreas, zona en la que la Cooperativa ha implementado numerosos proyectos en el marco de la sostenibilidad ambiental y en el aspecto social, con el único interés de llevar bienestar a los socios y a sus familias.

Productos:

Café Oro (calidad: Strictly High Grown CIBA III, High Grown CIBA II, Central Standard, CIBA, Neter, Resacas Lavadas.), café tostado y Café Molido.

Servicios que ofrece

- Los servicios de beneficiado y comercialización: permiten que el productor se convierta en exportador directo
- El servicio de créditos: facilita el acceso al financiamiento para avío de acuerdo al volumen entregado
- La asistencia técnica: está orientada al productor, bajo el Programa de renovación de Cafetales a través de los proyectos de siembras nuevas

Capacidad instalada

Cuenta con tres beneficios con capacidad de procesar 150,000 qqqs.

Cantidad de personas que laboran en el beneficio José Rutilio Ortiz:

² Ver anexo 2: Área de influencia

- ✓ Área administrativa: 5 personas
- ✓ Sector de seguridad y actividades varias: 15 personas
- ✓ Transporte : 3 hombres
- ✓ Área de producción: 120 personas de los cuales el 61% son mujeres. Distribuidas de la siguiente manera:

AREAS	PERSONAL
Beneficio Húmedo	12
Taller de secado	5
Sector de trilla	9
Área de secado, horno y calderas	2
Banda limpia	57
Sector de exportación	9
Tostaduría	3
Catación	1
Bodega de pergamino	17
Área de troja	3
Bodega de materiales	2
Total	120

Tamaño de la empresa:

Según la clasificación de FUSADES por el número de empleados la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios se clasifica en Grande

Instalaciones que posee la sociedad cooperativa de cafetaleros

- Oficinas administrativas: Ubicadas en Calle Monseñor Romero #09, Bo. El Centro, Ciudad Barrios, Departamento de San Miguel, El Salvador, C.A. ³
- Beneficio José Rutilio Ortiz: Ubicado el Barrio Bolívar, Ciudad Barrios, San Miguel
- Beneficio La Colmena: Ubicado en el Caserío El Triunfo, Cantón Guanaste, San Miguel.
- Beneficio SAN LUCAS: Ubicado en el Municipio de Gualococtí para servir a los socios de la zona norte del departamento de Morazán.

³ Ver anexo 3: Instalaciones de CAFECIBA de R.L.

Estructura organizativa⁴.

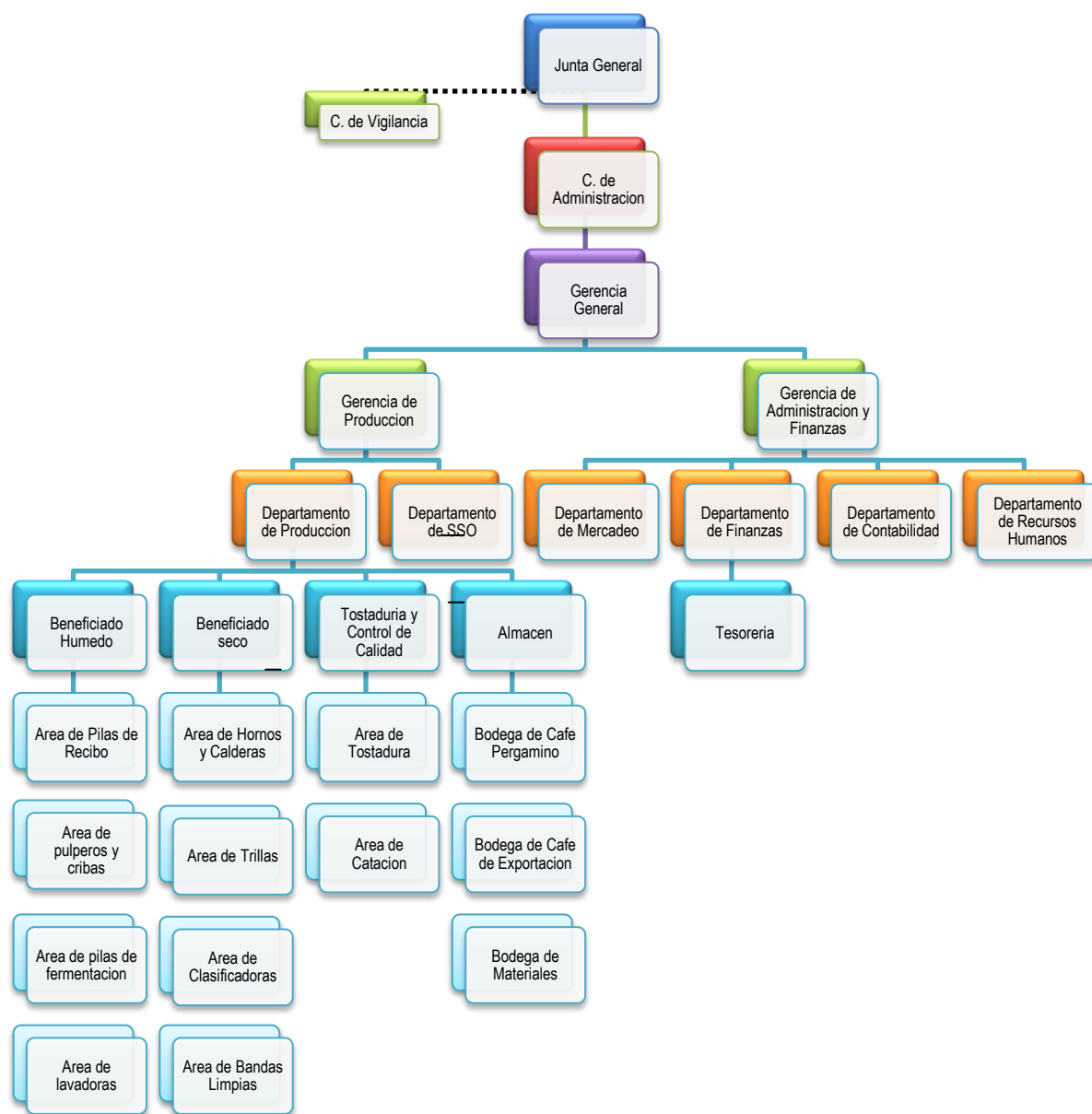


Figura : Estructura Organizativa de CAFECIBA DE R.L.

La cooperativa cuenta con 47 empleados permanentes, 100 trabajadores semi-permanentes, 300 empleos agrícolas y 192 empleos temporales de los cuáles un 65% son mujeres.

⁴ Fuentes: Departamento de contabilidad de la cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios

2.4.2 Descripción del proceso productivo

Elementos del sistema

Elemento 1: Entrada al sistema.

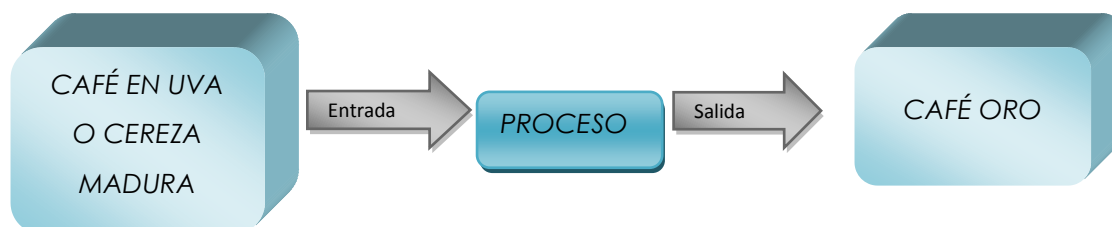
El elemento de entrada está representado por el café en uva o cereza madura que no ha sido sometida a ningún proceso.

Elemento 2: Proceso o caja negra.

Está constituido por todo el conjunto de operaciones necesarias tales como, transporte de café al beneficio, descarga y procesamiento de café hasta la obtención del producto final.


Elemento 3: Salida del Sistema.

Este elemento constituye la obtención del café oro.



El proceso de beneficiado de café consiste en la serie de operaciones que se le ejecutan al café uva hasta lograr obtener el café oro. Estas se describen a continuación:

2.4.3 Descripción de la maquinaria, equipo e instalaciones

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	IMAGEN
1	Pesado del café uva o cereza madura	Consiste en pesar el vehículo que ingresa al beneficio de café en una báscula para contabilizar la cantidad de café de cada entrega.	

**2 Descarga del
café**

Acopio de materia prima para inicio del proceso en las pilas de recepción.



**3 Clasificación
hidrostática**

Consiste en clasificar los granos de café uva madura por medio de un clasificador hidrostático llamado sifón, antes de que estos lleguen a los pulperos con el objeto de obtener un mejor rendimiento.



**4 Despulpado
de café**

La operación básicamente consiste en "Destripar" el fruto para quitarle la cascara y parte de la carne que rodea la semilla.



5 Cribado

Consiste en clasificar por medio de las cribas el café pergamino húmedo después de pasar los despulpadores. El funcionamiento de las cribas se efectúa por medio de un cilindro giratorio con aletas transportadoras montado dentro de una canasta formada por varillas a una distancia específica que permite clasificar el café despulpado del grano no despulpado. Además hace que floten los residuos de pulpa y basura, llevando el café en



pergamino muy limpio a las pilas de fermentación.

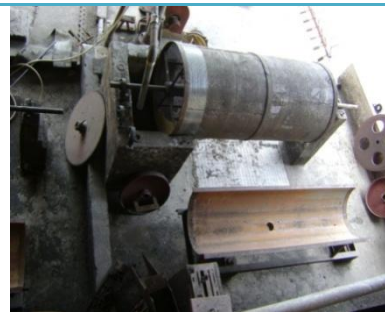
6 Fermentación

El propósito de esta operación es de remover las partículas de pulpa y el mucilago que esta adherido al grano de café pergamino, por medio de una fermentación espontanea que es debida a enzimas en el fruto del cafeto o producidas por microorganismos que se desarrollan en las pilas dando lugar a infinidad de reacciones químicas como son la transformación de pectina en azúcares, estos en alcoholes y luego alcoholes en ácidos



7 Lavado del café

Consiste en la remoción de restos de mucilago, pulpa y granos livianos.



8 Presecado

Consiste en hacer eliminar la humedad a un 28-50% que existe en el grano y que prevalece como consecuencia de los procesos a que fue sometido en el beneficiado húmedo. Se utiliza una combinación de los dos



métodos fundamentales que son:
Secamiento al sol y Secamientos
en maquinas secadoras.

9 **Secamiento**
 mecánico

Cuando el café a disminuido se
humedad a un 35% se conduce a
las secadoras, las cuales tiene un
deposito (pulmón) en la parte
superior para que ocurra un
reposito y ayude a la
homogeneidad del producto. La
temperatura debe de oscilar
entre 60 -65 C. Las secadoras
llevan el grano hasta una
humedad el 10-12% estas son la
que concluyen el trabajo de
llevar el grano hasta el nivel de
humedad necesario.



10 **Secado en**
 patios del café
 pergamino.

Consiste en llevar el café
pergamino a un 10 -12% de
humedad (promedio) o puede
ser solamente pre secado al 50-
28% para luego pasarlo por
secadoras.



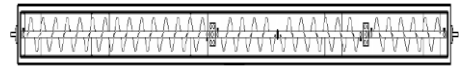
11 **Trillado o**
 descascarillado

Consiste en separar o
descascarillar el grano de café
del pergamino. Se realiza por
medio de una maquina llamada
trilladora, la que por medio de
fricción remueve el pergamino



12 Transporte del café pergamino

Consiste en trasportar el café pergamino a las maquinas clasificadoras por medio de canales que son subterráneos movido por un eje helicoidal, empujador por motores que varían 1 -3 hp, a los diferentes



13 Clasificación por peso

Consiste en clasificar el café por medio de la maquina clasificadora volumétrica o por tamaño, los cuales posee zarandas de la 14-18 mm para clasificar el café por tamaños, dependiendo del grosor entra el grano.



14 Limpieza y repaso para remover cascarilla

Consiste en realizar una mayor limpieza el grano luego debe de pasar por un proceso de limpieza y pulido por medio de los catadores.



15 Clasificación en base al peso específico.

Consiste en clasifican el café en base al peso específico de cada grano y al volumen del mismo por medio de la clasificadora oliver. Los granos de mayor peso suban a las trampas de primera, y los de menor peso a las segundas y las terceras



16 **Bandas de
limpieza final**

Esta es una operación de mucha importancia sobre todo en el costo de su realización. El café es sometido a una rigurosa limpieza que en este caso es realizada manualmente por medio de unas bandas de limpia con operarias expertas en recolección de granos dañados o defectuosos.



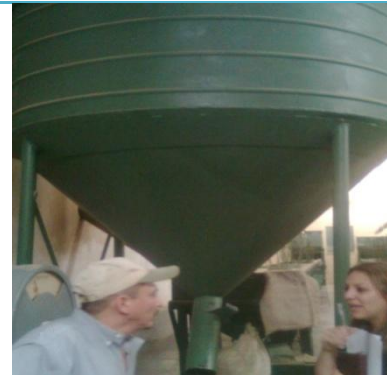
17 **Limpieza final**

Consiste en clasificar el café por medio de una maquina electrónica que es previamente programada para la clasificación que se desea obtener y así podemos hacer separaciones según el color, además del tamaño y defectos físicos.



18 **Ensacado,
pesa y
estibado**

Cuando el café ya posee la calidad y selección deseada, pasa a un silo para su almacenaje temporal. Posterior es vaciado en sacos, pesado y almacenado listo para su exportación.



19 **Tostado**

Consiste en tostar el café oro para la venta local.



- **Catación** Consiste en clasificar el café de acuerdo a sus propiedades como olor, sabor entre otros aspectos.



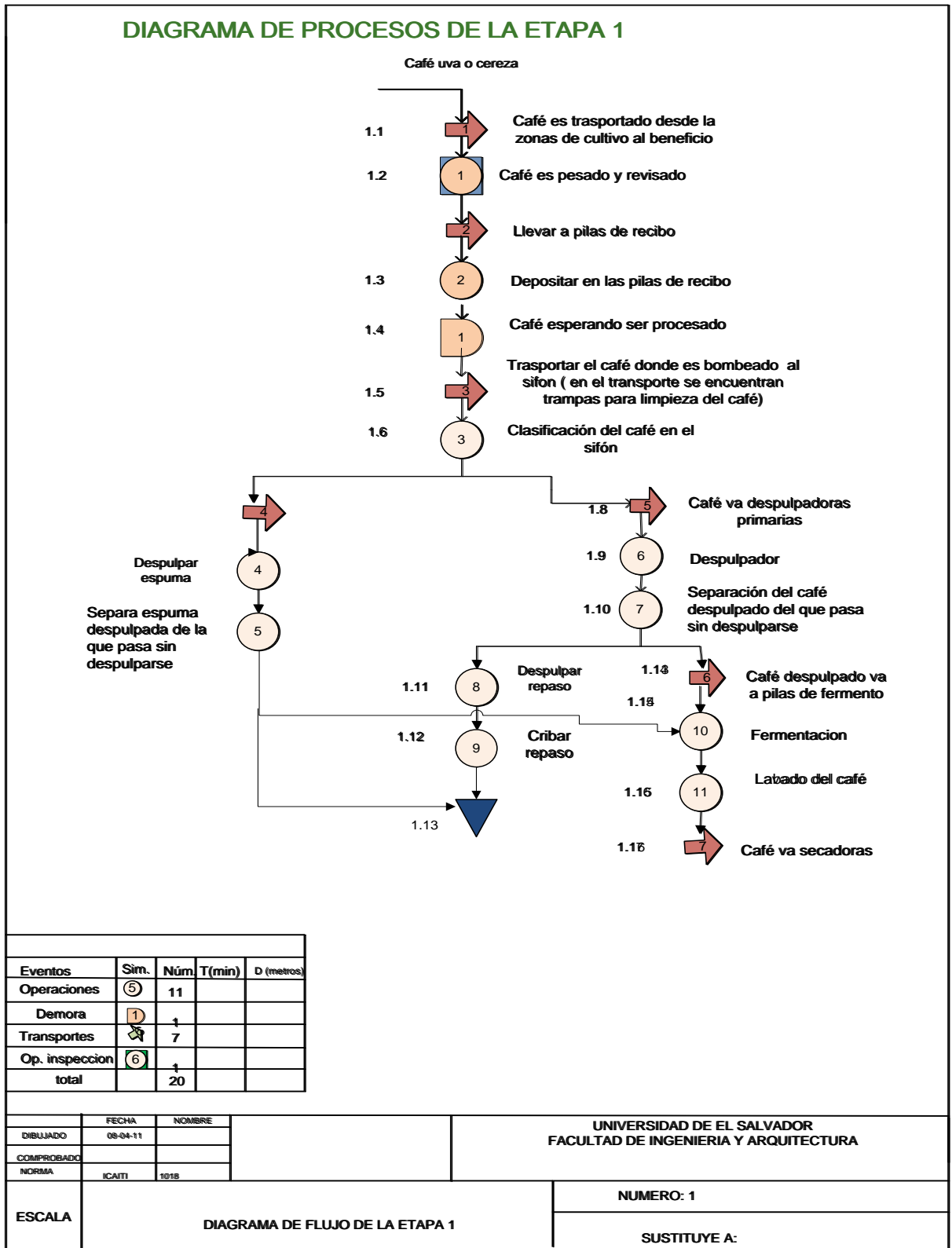
Tabla Descripción del proceso de beneficiado de café.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL BENEFICIO DE CAFÉ

Al analizarlo más detalladamente el método, se nota que en el proceso se pueden distinguir tres etapas o agrupaciones de operaciones y maquinarias afines y que en una planta procesadora de café vienen a ser las siguientes:

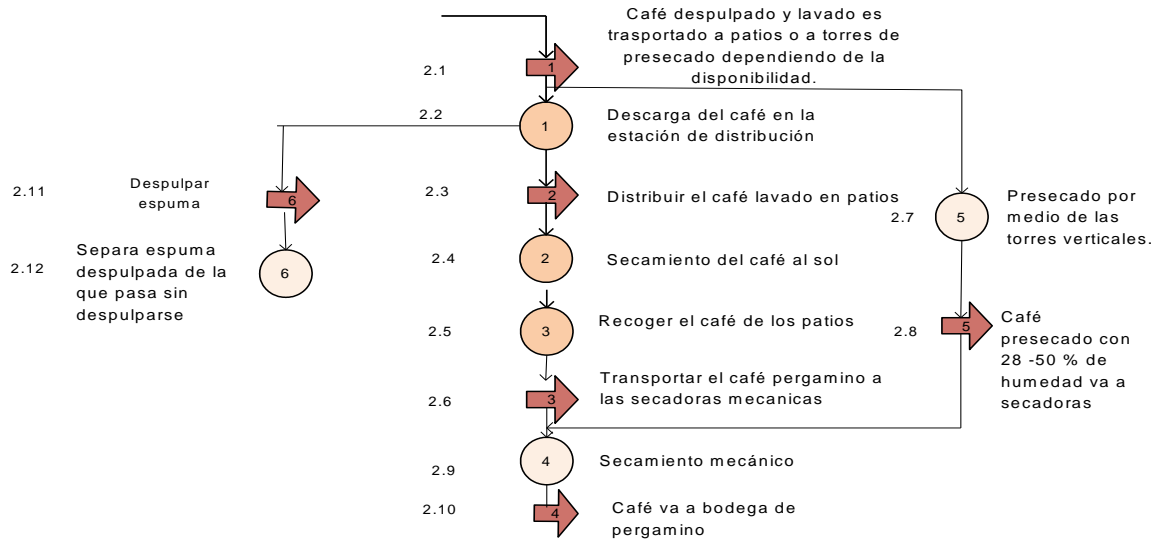
- ETAPA 1.** Incluye las pilas de recolección del grano de café en uva o cereza madura, las maquinas despulpadoras primarias y de repaso, las pilas de fermentación y las operaciones de lavar el café pergamino y bombear a la operación siguiente.
- ETAPA 2.** Esta etapa es la de secado del grano que puede ser por exposición del grano al sol en patios de aire libre o por secadores mecánicos con sus respectivos aparatos de transporte y tanques de almacenaje.
- ETAPA 3.** Aquí se incluyen las trilladora, pulidoras, clasificadoras, catadoras, plantas y bandas transportadoras utilizadas para efectuar la limpieza a mano del café "oro".

Descripción de la etapa 1:



Descripción de la etapa 2:

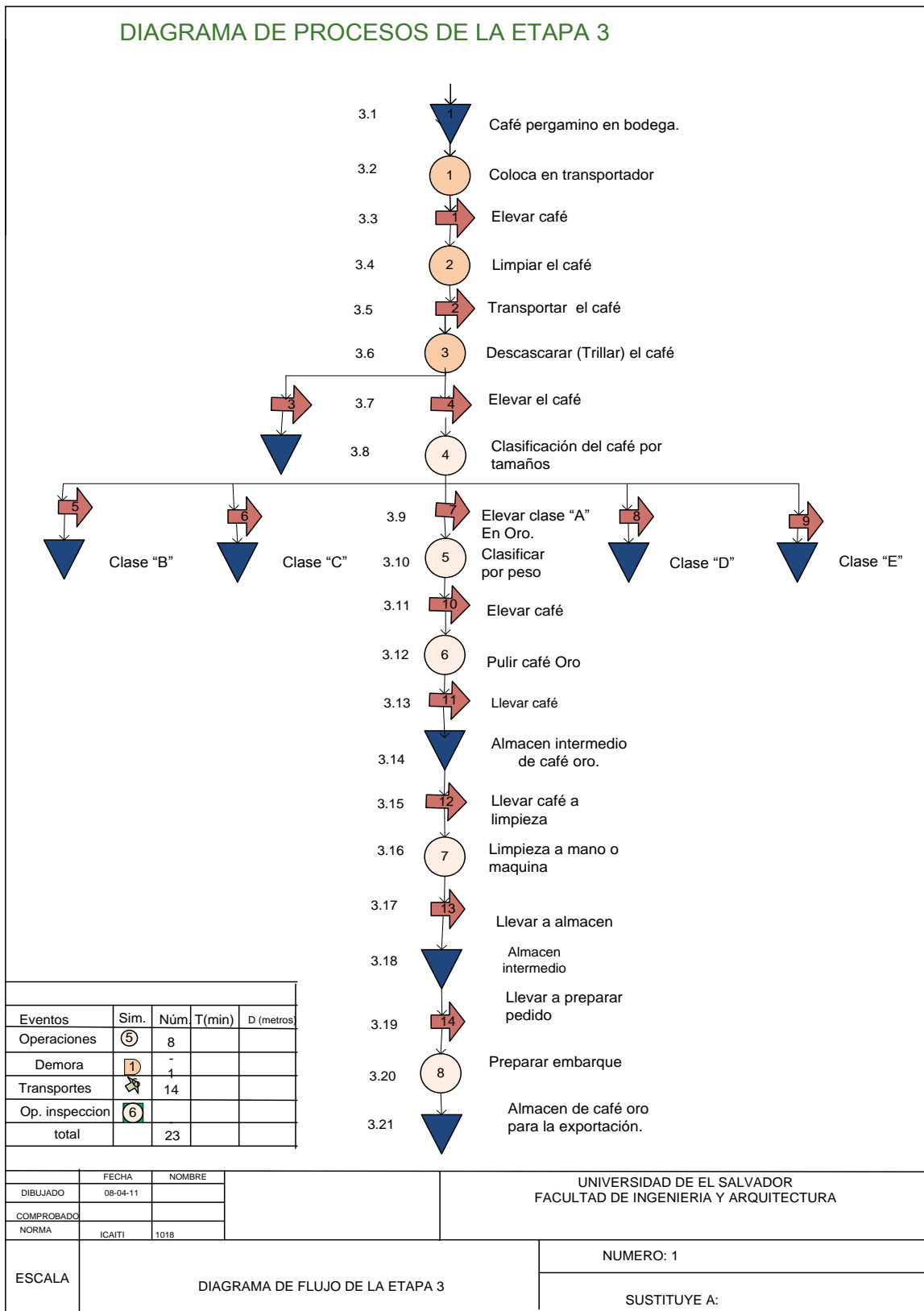
DIAGRAMA DE PROCESOS DE LA ETAPA 2



Eventos	Sim.	Núm	T(min)	D (metros)
Operaciones	⑤	-		
Demora	①	-		
Transportes	→	6		
Op. inspeccion	⑥	-		
total		12		

FECHA		NOMBRE		UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	
DIBUJADO	08-04-11				
COMPROBADO					
NORMA	ICAITI	1018			
ESCALA	DIAGRAMA DE FLUJO DE LA ETAPA 2			NUMERO: 1	
				SUSTITUYE A:	

Descripción de la etapa 3:



MARCO
CONCEPTUAL

3 MARCO CONCEPTUAL

3.1 Salud y Seguridad Ocupacional

La Salud Ocupacional a nivel mundial es considerada como un pilar fundamental en el desarrollo de un país, siendo la salud ocupacional una estrategia de lucha contra la pobreza, sus acciones están dirigidas a la promoción y protección de la salud de los trabajadores y la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones de trabajo y riesgos ocupacionales en las diversas actividades económicas.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la organización mundial de la salud (OMS), la salud ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el mas alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, evitar el desmejoramiento de la salud causada por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos, ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y , en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

En síntesis, el objetivo de la salud ocupacional es prevenir riesgos profesionales los cuales pueden verse reflejados como accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

En qué consisten la salud y la seguridad laboral

La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe tender a:

- El fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación;
- La prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud;
- La protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud;
- La colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales;
- La adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.

En general, las actividades en materia de salud y seguridad laborales deben tener por objeto evitar los accidentes y las enfermedades laborales, reconociendo al mismo tiempo

la relación que existe entre la salud y la seguridad del trabajador, el lugar de trabajo y el entorno fuera del lugar de trabajo, abarcando el bienestar social, mental y físico de los trabajadores.

Dentro de la Salud Ocupacional se distinguen 5 ramas, entre ellas están: Seguridad Ocupacional, Higiene Industrial, Ergonomía, Medicina del trabajo y Psicología del trabajo.

3.2 Seguridad Ocupacional

Es la parte de la Salud Ocupacional que estudia los puestos de trabajo, analizando sistemáticamente los riesgos a que se encuentran expuestos los trabajadores, eliminándolos o controlándolos de la manera más eficaz, ya sea mediante la educación del trabajador, enseñando nuevas técnicas, aplicando medidas correctivas de ingeniería o utilizando equipos de protección de personal.

La Seguridad Industrial se define como "La implementación de una serie de conocimientos técnicos, instrumentos y medidas educativas que están orientadas a la reducción y prevención de accidentes de trabajo, los cuales son producto de las condiciones inseguras y del ambiente inapropiado que existe en las empresas debido al tipo de trabajo que realizan los empleados en ellas, como en las industrias, en donde se manejan maquinarias y químicos que pueden ser peligrosos si no se manejan con cuidado". El objetivo que se persigue en la seguridad ocupacional es el de prevenir todo daño causado a la salud de los trabajadores por las condiciones de trabajo a las cuales se exponen.

3.3 Higiene Industrial

Se define como "La Ciencia y el Arte dedicado al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que se originan en o por los lugares de trabajo y que pueden ser causales de enfermedades, perjuicios a la salud o al bienestar, incomodidades o ineficiencia entre los trabajadores, o entre los ciudadanos de la comunidad".

Se pueden distinguir cuatro ramas fundamentales dentro de la Higiene Industrial:

- ✓ **Higiene Teórica:** Dedicada al estudio de los contaminantes y se relaciona con el hombre, a través de estudios y experimentaciones, con objeto de analizar las relaciones dosis- respuesta y establecer unos estándares de concentración.

- ✓ **Higiene de Campo:** Es la encargada de realizar el estudio de la situación higiénica en el ambiente de trabajo (análisis de puestos de trabajo, detección de contaminantes y tiempo de exposición, medición directa y tomas de muestras, comparación de valores estándares).
- ✓ **Higiene Analítica:** Realiza la investigación y determinación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en los ambientes de trabajo, en estrecha colaboración con la Higiene de Campo y la Higiene Teórica.
- ✓ **Higiene Operativa:** Comprende la elección y recomendación de los métodos de control a implantar para reducir los niveles de concentración hasta valores no perjudiciales para la salud.

3.4 Medicina del Trabajo

"La especialidad médica que, actuando aislada o comunitariamente, estudia los medios preventivos para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, en relación con la capacidad de estos, con las características y riesgos de su trabajo, el ambiente laboral y la influencia de este en su entorno; así como promueve los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por el trabajo" (Concepto O.M.S.).

La Medicina del Trabajo según la OIT y la OMS, busca promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones, prevenir todo daño causado a la salud de los trabajadores por las condiciones de su trabajo, protegerlos en su empleo contra riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a la salud; colocar y mantener al trabajador en un empleo conveniente a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas, en suma adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su tarea.

Los principales programas de la medicina del trabajo son:

- ✓ Examen de pre-empleo
- ✓ Análisis y Clasificación de ambiente
- ✓ Exámenes médicos periódicos

3.5 Ergonomía

La Ergonomía en general se define como "El Estudio del sistema Hombre- Máquina, tratando de conseguir un óptimo funcionamiento entre sí, para que la condiciones de trabajo del hombre sean las más adecuadas y seguras en la prevención de la salud, de la integridad física y del exceso de fatiga". El término Ergonomía está compuesto por la raíz ergos: trabajo, actividad, y nomos: principios o normas.

La Ergonomía forma parte hoy día de la prevención de riesgos laborales, como una disciplina auxiliar tendente a integrarse dentro de la gestión de las empresas. Se puede aplicar al estudio de cualquier actividad, laboral o no, de las personas que realizan cualquier tarea o desarrollan cualquier función.

3.6 Psicología del Trabajo

La especialización en el campo laboral de la Psicología y de la Sociología se debe a la necesidad de actuar respecto a tales cuestiones desde la perspectiva de estas ciencias, con el objeto de evaluar los riesgos y analizar determinadas situaciones de comportamiento social y de la psique, para, a partir de estas aportaciones, actuar convenientemente en la mejora de las condiciones psicosociales del trabajo.

Temas esenciales de esta disciplina son, por un lado, el denominado estrés en cualquiera de sus variantes o manifestaciones y la insatisfacción, y por otro, las cuestiones relativas a la organización de la empresa, los factores de la tarea, la dirección y el mando y la conducta individual.

Si en la definición de salud se distinguen tres campos: el físico, el psíquico o mental y el social, ocurre que mientras las tres disciplinas anteriores se dedican en muy gran medida al primer aspecto, la Psicología del Trabajo interviene con más intensidad en los dos últimos aspectos, sin menoscabo de la propia Medicina del Trabajo, con la que tiene estrecha relación para el desarrollo de actuaciones en estos ámbitos, el psíquico y el social.

3.7 Sistema

3.7.1 Concepto de Sistema

Un sistema es un conjunto de diversos elementos que se encuentran interrelacionados y que se afectan mutuamente para formar una unidad. El punto clave está constituido por las relaciones entre los diversos elementos del mismo; puede existir un conjunto de objetos, pero si estos no están relacionados no constituyen un sistema.

3.7.2 Características de los Sistemas

- ↳ Emergente sistémico.: Una propiedad o característica que existe en el sistema, es la idea de un conjunto de elementos interrelacionados para formar un todo que

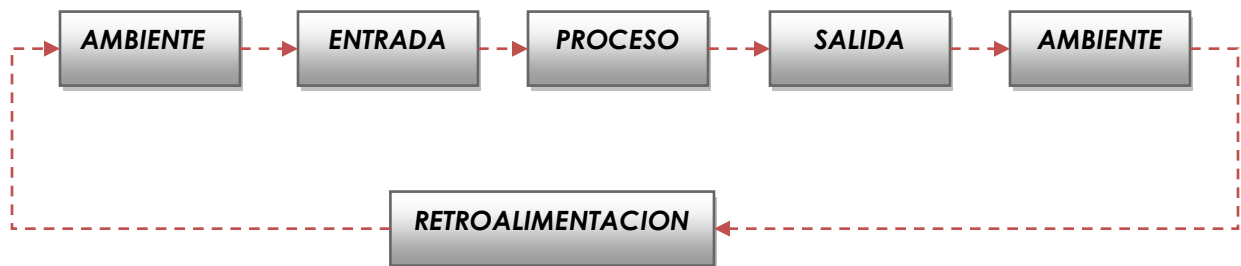
presenta propiedades y características propias que no se encuentran en ninguno de los elementos en forma aislada.

- ↳ Propósito u objetivo.: Las unidades u elementos, así como las relaciones, definen un distribución que trata de alcanzar un objetivo.
- ↳ Globalismo.: Todo sistema tiene naturaleza orgánica; cualquier estímulo en cualquier unidad del sistema afectará a todas las demás unidades debido a la relación existente entre ellas.
- ↳ Entropía. Tendencia que tienen los sistemas al desgaste o desintegración, es decir, a medida que la entropía aumenta los sistemas se descomponen en estados más simples.
- ↳ Homeostasis. Equilibrio dinámico entre las partes del sistema, esto es, la tendencia de los sistemas a adaptarse con el equilibrio de los cambios internos y externos del ambiente.

3.7.3 Elementos de los Sistemas

Los componentes necesarios para la operación de un sistema son:

Figura Esquema de elementos que constituye un Sistema



3.7.4 La Organización como Sistema

Las organizaciones como partes de una sociedad mayor y constituida de partes menores: son vistas como sistemas dentro de sistemas. Se enfatiza sobre la visión global, la integración, destacando que desde el punto de vista de organización, esta era un parte de un sistema mayor, tomando como punto de partida el tratamiento de la organización como un sistema social, siguiendo el siguiente enfoque:

- ☑ La organización se debe enfocar como un sistema que se caracteriza por todas las propiedades esenciales a cualquier sistema social.
- ☑ La organización debe ser abordada como un sistema funcionalmente diferenciado de un sistema social mayor.
- ☑ La organización debe ser analizada como un tipo especial de sistema social, organizada en torno de la primacía de interés por la consecución de determinado tipo de meta sistemática.

- ☑ La organización debe ser considerada como un sistema abierto, en constante interacción con el medio, recibiendo materia prima, personas, energía e informaciones y transformándolas o convirtiéndolas en productos o servicios que son exportados al medio ambiente.
- ☑ La organización debe ser concebida como un sistema con objetivos o funciones múltiples.
- ☑ La organización debe ser visualizada como constituida de muchos subsistemas que están en interacción dinámica unos con otros.
- ☑ Al ser los subsistemas mutuamente dependientes, un cambio en uno de ellos, afectará a los demás.
- ☑ La organización existe en un ambiente dinámico que comprende otros sistemas.
- ☑ Los múltiples eslabones entre la organización y su medio ambiente hacen difícil definir las fronteras de cualquier organización.

3.8 Los sistemas de gestión.

La Organización Internacional para la Normalización (ISO), se origino a partir de la Federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización (1926-1939). En Londres, en octubre de 1946, representantes de veinticinco países deciden adoptar el nombre de International Organization for Standardization conocida como "ISO" por sus siglas y por la referencia a la palabra griega relativa a la igualdad.

Su finalidad principal es la de promover el desarrollo de estándares internacionales y actividades relacionadas incluyendo la conformidad de los estatutos para facilitar el intercambio de bienes y servicios en todo el mundo.

El documento ISO 9000:2000 define Sistema de Gestión como "sistema para establecer la política y los objetivos y para el logro de dichos objetivos"

3.8.1 Tipos de Sistemas de Gestión

A continuación se define cada uno de estos tipos sistemas:

1. Sistema de gestión de calidad

El Sistema de gestión de la calidad es el conjunto de elementos interrelacionados de una empresa u organización por los cuales se administra de forma planificada la calidad de la misma, en la búsqueda de la satisfacción de sus clientes.

II. Sistema de Gestión Ambiental

El Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) puede ser descrito cómo el complejo de acciones gestionables, programadas y coordinadas, procedimientos operativos, implementados de una específica estructura organizativa, dotada de recursos y credibilidad, y con responsabilidades definidas, y dirigidas a: la prevención de los efectos negativos, riesgos de accidentes para los trabajadores, a las comunidades y al entorno circunstante, pérdidas de producción, desechos, entre otros, y a la promoción de actividad que mantengan y/o mejoren la calidad medioambiental y como resultado la calidad de vida.

III. Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional

Parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional (S & SO) asociados con el negocio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para establecer, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de S & SO.

3.8.2 Estructura de los Sistemas de Gestión

Los Sistemas de Gestión, sea en forma individual o integrada, deben estructurarse y adaptarse al tipo y las características de cada organización, tomando en consideración particularmente los elementos que sean apropiados para su estructuración.

Para ello se debe definir claramente:

- ☞ La estructura organizativa (incluyendo funciones, responsabilidades, líneas de autoridad y de comunicación).
- ☞ Los resultados deseables que se pretende lograr.
- ☞ Los procesos que se llevan a cabo para cumplir con la finalidad.
- ☞ Los procedimientos mediante los cuales se ejecuta las actividades y las tareas.
- ☞ Los recursos con los cuales se dispone.

Los Sistemas de Gestión se aplican en el marco de todas las actividades que se ejecutan en la organización y son validos solo si cada uno de ellos interactúa con los de más armónicamente.

La estructura de los Sistemas de Gestión debe ser tal que sea factible realizar una coordinación y un control ordenado y permanente sobre la totalidad de las actividades que se realizan.

3.8.3 Principios Comunes

Estos principios son:

1. **La cultura empresarial.** La identificación de una forma de ser de la empresa, que se manifiesta en las formas de actuación ante los problemas y oportunidades de gestión y adaptación a los cambios y requerimientos de orden exterior e interior, que son interiorizados en forma de creencias y talentos colectivos que se transmiten y se enseñan a los nuevos miembros como una manera de pensar, vivir y actuar.
2. **Organización enfocada a las partes interesadas,** que se convierten en una finalidad básica. Por ello las organizaciones se integran de diversas formas con las partes interesadas y, en consecuencia, deben cumplir con los requisitos de las mismas.
3. **Involucramiento de la gente.** La gente es la esencia de una organización y su involucramiento completo permite el uso de sus competencias y de su experiencia para el beneficio de la organización.
4. **Liderazgo.** Como resultado de lo anterior dentro de la organización la dirección de la misma debe crear las condiciones para hacer que la gente participe activamente en el logro de los objetivos de la organización.
5. **Enfoque basado en eventos.** Todos los resultados deseados se logran más eficientemente cuando los recursos y las actividades de la organización se estructuran, se gestionan y se conducen como eventos. Que en una simplificación se corresponde con lo que llamamos procesos en los sistemas de calidad.
6. **Aplicación de la concepción de sistemas a la gestión.** Consiste en la identificación la comprensión y la gestión de una red de eventos interrelacionados para maximizar la eficacia y la eficiencia de la organización.
7. **Mejora continua.** El mejoramiento continuo de su desempeño global es un objetivo permanente de todas las organizaciones.
8. **Enfoque basado en los hechos para la toma de decisiones.** Las decisiones y las acciones deben basarse en el análisis de los resultados, de los datos para lograr una optimización de la información que permite tomar decisiones con el menor nivel de incertidumbre.
9. **Relaciones mutuamente beneficiosas con los asociados.** Las relaciones muy beneficiosas con los asociados deben establecerse para resaltar la ventaja competitiva de todas las partes interesadas.

3.8.4 Operatividad de los Sistemas de Gestión

Los sistemas de gestión adaptados al tipo particular de organización, deben operar de tal manera que se dé la confianza apropiada que:

- a) sean bien comprendidos por la totalidad de los protagonistas,
- b) operen en forma eficaz,
- c) los resultados satisfacen las expectativas de las partes interesadas,
- d) se enfatiza las acciones preventivas ante cualquier clase de problemas.

3.9 Sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es un sistema dinámico, de enfoque integral a todos los riesgos laborales, integrado a la gestión y administración general de la empresa, participativo y sistemático, de carácter multidisciplinario, que contempla medidas para proteger, mantener y promover la salud, el auto cuidado y el bienestar de los trabajadores.

3.9.1 Objetivo de Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO)

Los objetivos básicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son "la mejora y el mantenimiento de la salud y el bienestar de los trabajadores a todos los niveles, la prevención de la enfermedad y la incapacidad, y el alivio de la carga que recae sobre individuos y organizaciones cuando ésta no puede evitarse". Para esto los sistemas de salud y seguridad en el trabajo deben enfocarse en los factores que, en este entorno, pueden afectar a la salud de los trabajadores.

3.9.2 Beneficios de un SGSSO

Se puede decir que es de suma importancia poder implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, del cual se destaca varios interrelacionados:

- En primer lugar, ayuda a cumplir con la legislación con facilidad, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, entre otros.
- En segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la seguridad y salud ocupacional como sistema. Por el contrario como ocurre si se maneja la SSO a través de programas no articulados y de aplicación independiente generando mayores costos por duplicidad o falta de autosostenibilidad.
- En tercer lugar, la creciente presión comercial. El tema de las condiciones de trabajo y comercio esta presente en la propia Organización Mundial del Comercio (OMS) a través de la clausula social. Evitar la ventaja comparativa que podrían suponer menores costos de producción en base a un nivel inferior en las condiciones de trabajo de las empresas.
- El incremento de la consciencia de los inversores. Los inversores incluyen en su planificación la conciencia de que la seguridad y el medio ambiente deben mantenerse y cuidarse, y es por ello que muchas veces traen sus propios códigos o normas de origen ante la falta o carencia de las nacionales.
- La concienciación de los principales actores, como organismos del Estado, empresarios y clientes, incrementara el ingreso en el mercado de productos, cada

vez más seguros para el usuario, sumado a la incorporación del concepto de análisis de ciclo de vida.

- Las técnicas modernas de gestión, que esta volviendo a considerar a la SSO como un factor de producción.
- Considerar la SSO como elemento de marketing. La implantación de un buen sistema mejora la imagen de la empresa.

3.10 Norma OHSAS 18000

3.10.1 Antecedentes de las Normas OHSAS 18000

Durante el segundo semestre de 1999, fue publicada la normativa OHSAS 18000, dando inicio así a la serie de normas internacionales relacionadas con el tema "Salud y Seguridad en el Trabajo", que viene a complementar a la serie ISO 9000 (calidad) e ISO 14000 (Medio Ambiente).

La normativa OHSAS 18000 fue desarrollada con la asistencia de diferentes organizaciones internacionales especializadas en materia, por lo que participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Las normas OHSAS 18000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional. Durante el proceso de elaboración, se identificó la necesidad de desarrollar por lo menos los tres siguientes documentos Normas ISO 18000:

- ↳ OHSAS 18001:1999 (Occupational Health and Safety Assessment Systems Specifications /Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Especificaciones).
- ↳ OHSAS 18002:2000 (Occupational Health and Safety Management Systems Guidelines for the Implementation of OHSAS 18001 / Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – directrices para la implementación de OHSAS 18001)
- ↳ OHSAS 18003 (Occupational Health and Safety Management Systems – Criteria for Auditors / Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Criterios de Auditoría de OHSAS 18001)
- ↳ OHSAS 18001:2007 (Occupational Health and Safety Assessment Systems Specifications / Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – Especificación).

Finalmente se aprobó el desarrollo de las especificaciones OHSAS 18001 y 18002, pero se decidió no publicar la OHSAS 18003 en espera de la publicación de la norma ISO 19011 sobre auditorías de calidad y medioambiente.

3.10.2 Organizaciones participantes al desarrollarse la Normas OHSAS.

La normativa OHSAS 18000 fue desarrollada con la asistencia de las siguientes organizaciones:

- ☞ National Standards Authority of Ireland.
- ☞ Standards Australia.
- ☞ South African Bureau of Standards.
- ☞ British Standards Institution.
- ☞ Bureau Veritas Quality International (Francia).
- ☞ Det Norske Veritas (Noruega).
- ☞ Lloyds Register Quality Assurance (USA)
- ☞ SFS Certification, SGS Yarsley International Certification Services
- ☞ Asociación Española de Normalización y Certificación
- ☞ International Safety Management Organization Ltd.
- ☞ Standards and Industry Research Institute of Malaysia-Quality Assurance Services International Certification Services.

Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América.

Normas OHSAS 18000 como Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.

La serie de normas OHSAS 18000 están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad, en este caso a las actividades desarrolladas en los talleres de mecanización.

Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Una característica de OHSAS es su orientación a la integración del SGPRL (Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales), elaborado conforme a ella en otros sistemas de gestión de la organización (Medio ambiente y/o calidad).

Las normas no pretenden suplantar la obligación de respetar la legislación respecto a la salud y seguridad de los trabajadores, ni tampoco a los agentes involucrados en la auditoría y verificación de su cumplimiento, sino que como modelo de gestión que son, ayudarán a establecer los compromisos, metas y metodologías para hacer que el cumplimiento de la legislación en esta materia sea parte integral de los procesos de la organización.

OBJETIVO DE LA NORMA OHSAS 18000

Proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficaz y que sea posible de integrar con otros requisitos de gestión, de forma de ayudarlas a alcanzar sus objetivos de seguridad y salud ocupacional.

3.10.3 Exigencias de la Especificación OHSAS 18001

La especificación de la Norma OHSAS 18001, que incluye seis puntos prácticamente coincidentes con los del estándar ISO 14001, presenta una redacción breve, y utiliza el tono imperativo lo que lo hace auditable.

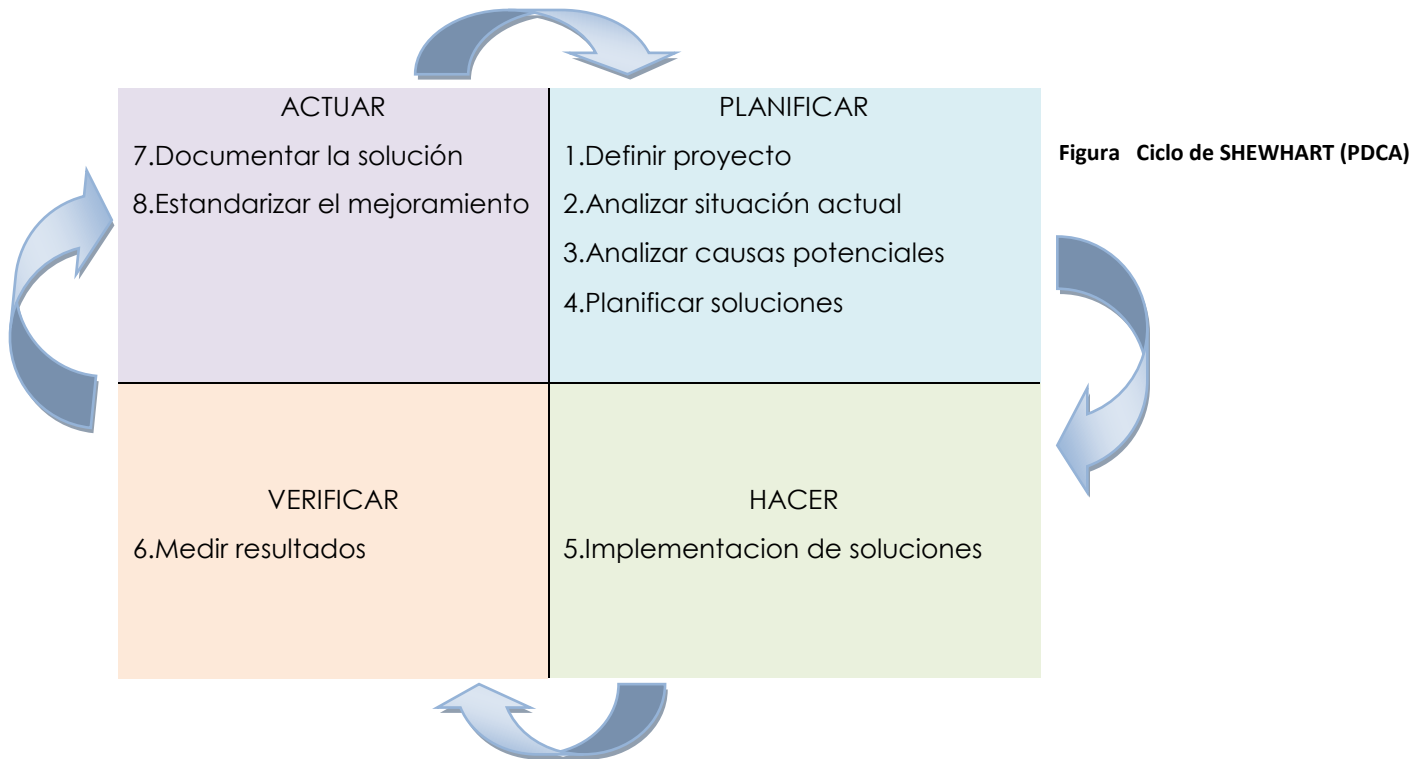
Por su parte, la guía para su implantación, la OHSAS 18002, desarrolla de forma importante la especificación de aplicación OHSAS 18001. La guía se estructura en cuatro apartados por cada punto de la especificación:

- ⇒ Requisito OHSAS 18001.
- ⇒ Propósito.
- ⇒ Entradas típicas.
- ⇒ Proceso.
- ⇒ Salidas típicas.

3.10.4 Elementos del Sistema de Gestión OHSAS.

La estructura de implementación de la Norma OHSAS 18001, se basa en el Ciclo de Shewhart, también conocido como PDCA, que es la guía del mejoramiento continuo de los procesos. Este ciclo posee cuatro elementos a conocer: Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Action).

A continuación se ilustra el Ciclo de Shewhart y el sistema estructurado de la Norma OHSAS 18001.



La documentación necesaria en la implantación Norma OHSAS 18001 es la siguiente:

- ✓ La política.
- ✓ Los resultados de las evaluaciones de riesgos y los efectos de los controles de los riesgos.
- ✓ Los objetivos de seguridad y salud.
- ✓ Las responsabilidades y autoridad.
- ✓ Los recursos y plazos para alcanzar los objetivos.
- ✓ Los acuerdos sobre participación y consulta.
- ✓ La revisión por la dirección.

Tabla Documentación OHSAS 18000

<p>DOCUMENTACION OHSAS 18000</p>	<p>Política Evaluaciones de riesgos Controles de riesgos Objetivos de seguridad y salud Responsabilidad Objetivos Recursos Acuerdos de participación Revisión de la dirección</p>
--	---

Es recomendable e importante que se mantenga la mínima documentación que se requiera para ser efectiva y eficaz. También sin exigir textualmente la existencia de un manual (similar a lo exigible en la norma ISO 14000), requiere que se establezca en un medio adecuado la información que describa los elementos básicos del sistema de gestión su interrelación, y su orientación sobre la documentación de referencia.



Figura Elementos de un Sistema de Gestión según OHSAS 18000

3.11 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001-2007.

La OHSAS 18001-2007. Esta norma internacional especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional. Fue desarrollada en respuesta a la necesidad de las empresas de hacer frente a sus obligaciones de seguridad y salud de un modo eficiente.

Estructura de la Norma OHSAS 18001-2007

- 1 Alcance y campo de aplicación
- 2 Referencias normativas.
- 3 Terminos y Definiciones.
- 4 Elementos del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional (SGSSO)
 - 4.1 Requisitos Generales
 - 4.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO)
 - 4.3 Planificación
 - 4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

- 4.3.2 Requisitos legales y otros.
- 4.3.3 Objetivos y programas.
- 4.4 Implantación y operación
 - 4.4.1 Recursos, roles, responsabilidades laboral y autoridad.
 - 4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.
 - 4.4.3 Comunicación, participación y consulta.
 - 4.4.4 Documentación.
 - 4.4.5 Control de documentación.
 - 4.4.6 Control operacional.
 - 4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia.
- 4.5 Verificación.
 - 4.5.1 Seguimiento y medición.
 - 4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal.
 - 4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.
 - 4.5.4 Control de los registros.
 - 4.5.5 Auditoría Interna.
- 4.6 Revisión por la dirección.

La OHSAS 18001 da especificaciones para la seguridad salud ocupacional más que la seguridad de productos y servicios. Se ha escrito para ser aplicable a todo tipo y tamaño de organización.

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones, especialmente de la alta dirección. Un sistema de este tipo capacita a una organización para establecer y evaluar la efectividad de los procedimientos para implantar una política y unos objetivos de seguridad y salud, conseguir conformidad con ellos y demostrar tal conformidad a terceros.

MARCO
LEGAL

4 MARCO LEGAL

4.1 Reglamentación de la Seguridad y Salud Ocupacional en El Salvador.

En El Salvador como cualquier país del mundo el gobierno es el encargado de velar por la seguridad y la salud ocupacional de todas las personas que laboran en los diferentes sectores de la economía, y lo realiza por medio de la aprobación de normativas en el área de seguridad y salud ocupacional.

Al realizar la normativa concerniente a la seguridad y salud ocupacional el gobierno salvadoreño ha hecho uso de las directrices internacionales, ya que en la actualidad bajo el esquema de la economía globalizada son cada vez más los países que exigen que los gobiernos hayan aprobado los convenios internacionales, por tanto para la creación de normativas de seguridad y salud ocupacional se realiza teniendo como insumo los tratados creados por la Organización Internacional del Trabajo.

Figura Pirámide de Jerarquización de leyes de Salud Ocupacional en El Salvador



La OIT publica las directrices con lo cual cada gobierno es el que decide si ratifica los convenios realizados, ya que la ratificación de estos convenios es voluntaria, sin embargo, al ratificar los convenios los estados se ven obligados a revisar la constitución debido a que estos convenios ratificados se vuelven en ley de la república y por tanto la constitución política debe estar en concordancia con estos.

4.1.1 Instituciones Internacionales reglamentadoras de la Salud Ocupacional en El Salvador.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT)

Es la agencia tripartita de la ONU y convoca a gobiernos, empleadores y trabajadores de sus estados miembros con el fin de emprender acciones conjuntas destinadas a promover el trabajo decente en el mundo. Sus objetivos principales son promover los derechos laborales, fomentar oportunidades de empleo dignas, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar temas relacionados con el trabajo. Esta organización está realizando esfuerzos en el área de programas de capacitación sobre Seguridad y Salud Ocupacional en general y actividades orientadas a la erradicación de las peores formas de trabajo infantil.

La OIT es la institución mundial responsable de la elaboración y supervisión de las Normas Internacionales del Trabajo. Al trabajar junto a los 178 países miembros, la OIT busca garantizar que las normas del trabajo sean respetadas tanto en sus principios como en la práctica.

Las normas internacionales del trabajo están respaldadas por un sistema de control que es único en el ámbito internacional y que contribuye a garantizar que los países apliquen los convenios que ratifican. La OIT examina regularmente la aplicación de las normas en los Estados Miembros y señala áreas en las que se podría mejorar su aplicación. Si existe algún problema en la aplicación de las normas, la OIT se dirige a asistir a los países, a través del diálogo social y de la asistencia técnica.

La OIT ha creado diversos mecanismos de control que permiten hacer un seguimiento de las medidas adoptadas para hacer efectivos los convenios y recomendaciones por ley y

en la práctica, tras su aprobación por la Conferencia Internacional del Trabajo y su ratificación por los Estados⁵.

Convenio 155 de la OIT sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo.

De los Convenios ratificados por El Salvador ante la OIT, el número 155 "Sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo", es el que regula de forma exclusiva todos los aspectos relacionados en esta materia.

Este Convenio fue ratificado por El Salvador mediante Decreto Legislativo número 30 de fecha 15 de junio de 2000; y por lo tanto es Ley de la República.

Su estructura se divide en cinco partes:

PARTE I. Campo de Aplicación. Este convenio se aplica a todas las ramas de la actividad económica incluida la Administración Pública.

PARTE II. Principios de una Política Nacional de SSO. Establece que todo Estado que ratifica el Convenio deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de Empleadores y Trabajadores, formular, poner en práctica y reexaminar periódicamente una Política Nacional en esta materia.

PARTE III. Acción a nivel Nacional. Establece que deberá adoptarse por vía legislativa o reglamentaria en consulta con las organizaciones representativas de Empleadores y Trabajadores, las medidas necesarias para dar efecto a esta Política Nacional de SSO.

Estipula que el control de la aplicación de las Leyes y Reglamentos de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, deberá estar asegurado por un sistema de inspección apropiado y suficiente. Asimismo dispone que el sistema de control deba prever sanciones adecuadas en caso de infracción a dicha normativa legal.

Finalmente prescribe que deberán tomarse las medidas a fin de promover la inclusión de las cuestiones de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo en todos los niveles de enseñanza y formación, incluida la enseñanza superior técnica, médica y profesional. Todo con el objeto de satisfacer las necesidades de formación de todos los Trabajadores.

⁵ Ver en ANEXO 3 los tratados aprobados por El Salvador y la OIT

PARTE IV. Acción a nivel de empresa. Esta parte establece aspectos generales de gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, los cuales deberán ser desarrollados en Leyes Secundarias; asimismo sienta las bases para implementación de Programas y Políticas de Seguridad y Salud Ocupacional al interior de las empresas, haciendo énfasis que la cooperación entre Empleadores y Trabajadores, deberá ser un elemento esencial en las medidas organizativas que se tomen en esta materia. Por otra parte, estipula que las medidas de Seguridad e Higiene en el Trabajo no deberán implicar ninguna carga financiera para los Trabajadores.

PARTE V. Disposiciones Finales. Establece aspectos formales referentes a la ratificación del Convenio, y regula las funciones de la Oficina Internacional del Trabajo en este aspecto.

Protocolo del Convenio 155 de la OIT

Este Protocolo fue ratificado por El Salvador en Abril de 2005, y es uno de los que lo adoptado hasta la fecha. Regula principalmente el tema de las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

Parte I. Definiciones: Establece las ya por todos conocidas definiciones de accidente de trabajo y enfermedad profesional, e introduce el termino suceso peligroso.

Parte II. Sistemas de Registro y Notificación: Manda a los Estados que exijan a las empresas a llevar en su interior un Registro de Siniestralidad Laboral, y estipula también la obligación de notificar los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos.

Parte III. Estadísticas Nacionales: Exige a los Estados que lo ratifiquen publicar anualmente las estadísticas sobre siniestralidad laboral siguiendo sistemas de clasificación que sean compatibles con los sistemas internacionales establecidos, y que sirvan de punto de referencia a las distintas acciones que se implementen a nivel nacional para mejorar las condiciones de salud en el trabajo.

La Normativa Internacional ratificada por El Salvador ya está enmarcada dentro del nuevo enfoque de la SSO, que exige tanto a nivel de empresa como a nivel Nacional una serie de entidades e instrumentos a través de los cuales se planifique la Prevención de Riesgos Laborales, de los cuales la mayoría no están contemplados en la legislación actual.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) es la Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud y es el Organismo especializado en salud, dentro del Sistema Interamericano. Tiene más de 100 años de experiencia, dedicados a mejorar la salud y las condiciones de vida de los pueblos de las Américas. Las autoridades sanitarias de los países miembros de la OPS/OMS (35 países de las Américas) fijan las políticas técnicas y administrativas de la Organización por medio de sus Cuerpos Directivos.

La OPS/OMS en El Salvador comenzó en 1950 con un Convenio de Cooperación entre el Gobierno de El Salvador y la Organización Mundial de la Salud, que fue ratificado el 30 de julio de 1945. Desde entonces coopera técnicamente, en estrecha coordinación con el Ministerio de Salud, con otras instituciones de salud y afines en los sectores público y privado. En la actualidad, bajo la conducción técnica, administrativa y política del Representante de la OPS/OMS en El Salvador, la representación trabaja bajo una modalidad de cooperación técnica que incluye programas y proyectos en salud.

Esta organización está apoyando la formulación y difusión de programas y metodologías educativas de prevención de riesgos laborales en diferentes sectores económicos del país

4.2 Organismos de Cooperación Internacional.

- ⇒ **USAID (United States Agency for International Development) / BID (Banco Internacional de Desarrollo.)**—Estas dos entidades de cooperación internacional están desarrollando los proyectos denominados Pro Área de Libre Comercio de las Américas I (PROALCA I) el cual concluyo en el 2001, y Pro Área de Libre Comercio de las Américas II (PROALCA II) el cual esta en progreso. Estos dos proyectos realizan actividades en materia de seguridad y salud ocupacional.
- ⇒ **BID (Banco Internacional de Desarrollo) / SIECA (Secretaria de Integración Económica Centro Americana).** —El Banco Internacional de Desarrollo también esta cooperando con SIECA. Esta última organización es una secretaria técnica enfocada a la integración económica y comercial de los siete países centroamericanos e incluye la Republica Dominicana como observador regional. Forma parte de un organismo más amplia denominado Sistema de la Integración Centroamericana SICA. Actualmente, se encuentran realizando diversas actividades relacionadas con la Seguridad y Salud Ocupacional.
- ⇒ **USDOL (United States Department of Labor) / CERSSO (Centro Regional de Seguridad y Salud Ocupacional).** – el departamento de trabajo de los Estados

Unidos esta patrocinando el Proyecto Regional de Seguridad y Salud Ocupacional para los siete países centroamericanos y la Republica Dominicana.

⇒ **OIT (Organización Internacional del Trabajo), OPS (Organización Panamericana de la Salud) y AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional).** – esta organización se encuentra haciendo esfuerzos y actividades en diferentes ramas relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional.

4.3 Instituciones que velan por la SSO en el salvador.

En El Salvador, al igual que en la mayoría de países, el trabajador goza de la protección del Estado por medio de diferentes instituciones que velan por la Seguridad y Salud en el Trabajo; quienes a través de inspecciones que sus entidades realizan identifican situaciones que representan peligro para los trabajadores en sus actividades y medio ambiente.

En vista de lo anterior, a continuación se presentan aquellas instituciones en El Salvador que velan por la Seguridad y la Salud en el trabajo.

Tabla Instituciones del Gobierno Salvadoreño que respaldan las normativas legales.

INSTITUCIÓN	NORMATIVA BAJO LA CUAL SE RIGE	FUNCIÓN Y RESPONSABILIDADES
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República. • Convenios Ratificados de la OIT. • Código de Trabajo. • Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social. • Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo. • Reglamento de Seguridad en Labores de Excavación. 	Promover y mantener la estabilidad en las relaciones entre empleadores y trabajadores, además de formular y supervisar las políticas de Seguridad y Salud Ocupacionales.
Instituto Salvadoreño del Seguro Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República. • Ley y Reglamentos del Seguro Social. 	Proveer de los beneficios en la rama de salud derivados de la cobertura de riesgos comunes, riesgos profesionales y maternidad.
Ministerio de Salud Pública Y Asistencia Social.	<ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República. • Código de Salud. 	Desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y la asistencia social de toda la población.
El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).	<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Especial en Material de Sustancias, Residuos y Desechos Peligrosos • El código de trabajo. • La Ley de Medio Ambiente 	Este Ministerio aborda aspectos relacionadas al cuidado de la salud y medio ambiente, así como las relacionadas al manejo de sustancias peligrosas siendo estas normativas complementarias con las establecidas en la Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo y con lo reglamentado

<p>Cuerpo de Bomberos de El Salvador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Convenios Ratificados de la OIT. • Código de Trabajo. • Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social. • Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo. 	<p>en el código de trabajo.</p> <p>Vela porque todas aquellas condiciones relacionadas con la infraestructura, sustancias inflamables y peligrosas tengan un control adecuado, siendo esto parte de algunas normas complementarias para dar un total cumplimiento a las disposiciones establecidas por la legislación del MINTRB para garantizar la salud de cada uno de los trabajadores en su espacio laboral.</p>
<p><u>Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Constitución de la República. • Convenios Ratificados de la OIT. • Código de Trabajo. • Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social. • Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo. 	<p>Esta entidad asiste a desarrollar y crear normas técnicas relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional y otros temas.</p> <p>En la actualidad El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ha desarrollado normas técnicas para las diferentes actividades industriales, de comercio y de servicios denominadas NSO –Norma Salvadoreña Obligatoria- y NSR – Norma Salvadoreña Recomendada-. Las normas en ejecución actualmente son sobre: Equipos de Protección Personal, Calidad del Aire, Plaguicidas de Uso Casero, Bacterias y Aparatos a Presión.</p>

4.4 Normativa legal aplicada en El Salvador

4.4.1 Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo.

Este reglamento data de 1971, y tiene por objeto establecer los requisitos mínimos de Seguridad e Higiene en que deben desarrollarse las labores en los centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada industria en particular. En el Título I denominado: Disposiciones Preliminares, Capítulo I Objeto, en el Art. 1 hace mención que el objetivo de este Reglamento es establecer los requisitos mínimos de Higiene y Seguridad en los Centros de Trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones especiales que se dicten para cada industria en particular.

En el título II, denominado de la Higiene en los Centros de Trabajo, Capítulo I, Los edificios, en sus Art. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, están dirigidos a establecer los requisitos necesarios que debe contar un centro de trabajo en lo que se refiere a infraestructura, servicios básicos,

características específicas de acuerdo a cada puesto, en el Capítulo II denominado de la iluminación, en sus Art. 11 y 12 mencionan las características en cuanto a iluminación que de preferencia deberán poseer los centros de trabajo de acuerdo con el tipo de actividad que en el se desempeñe.

En el Capítulo III, denominado de la Ventilación, en sus Art. 13, 14, 15, 16, 17, 18, hace énfasis en algunos aspectos que se deben de tomar en cuenta para evitar ocasionar una enfermedad ocupacional debido a la mala ventilación del lugar, donde se llevan a cabo las labores de trabajo, además proporciona recomendaciones y sugerencias de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolla, las que deben tomarse en cuenta con el objeto de reducir los riesgos a desarrollar y sufrir de enfermedades profesionales.

En el Capítulo IV denominado de la temperatura y humedad relativa, en su Art.19, se menciona que la temperatura y la humedad en locales cerrados de trabajo, deberán ser mantenidos dentro de los límites permisibles con el objeto de evitar molestias en la salud de los Trabajadores y además se debe de proveer a éstos de protección adecuada en caso de temperaturas no equilibradas.

En el Capítulo V denominado de los Ruidos en sus Art. 20 y 21, mencionan que hay un ente encargado para proteger a los Trabajadores de los ruidos superiores a los 80 decibeles y está en el Departamento Nacional de Previsión Social. Así como también algunas recomendaciones a poner en práctica con el objeto de reducir la intensidad del ruido que es producido.

En los Capítulos VI, VII, VIII, IX, X, XI, denominados respectivamente Locales de espera, Comedores, Dormitorios, de los Exámenes Médicos, del Servicio de agua y de los sanitarios, en sus respectivos artículos presentan algunas determinaciones importantes que deben ser tomadas en cuenta, con el objeto de proporcionar un lugar de trabajo más digno y confortable para el Trabajador, y así éste realice de forma adecuada sus labores cotidianas y sienta que es importante para la empresa su bienestar personal.

En el Capítulo XII Orden y Aseo de Locales, y en el XIII denominado Asientos para los trabajadores, en sus artículos respectivos se hace mención de algunas normas básicas a seguir con el objeto de que los lugares de trabajo sean más agradables, limpios, seguros y cómodos, tanto para los trabajadores como para el medio que le rodea.

En el Título Tercero, de la Seguridad en los Centros de trabajo en su Capítulo I y II denominados Medidas de Previsión y de la Seguridad en las ropas de trabajo, dice que las Normas de Seguridad se deben de respetar cuando se está efectuando un trabajo que requiera hacer uso de maquinaria, equipo, o cualquier elemento que se encuentre en movimiento y que pueda ocasionar un accidente de trabajo, además se debe tener cuidado con el tipo de ropa y equipo de protección que se porta a la hora de efectuar una actividad, ya que debe ser compatible con el tipo de trabajo a desempeñar, en algunos casos puede servir de protección y en otros convertirse en una acción peligrosa y ocasionar accidentes, también debe tenerse cuidado cuando se trabaja con materiales inflamables o cualquier otra actividad que pueda representar un peligro para el trabajador y ocasione en éste algún daño que afecte su normal desempeño. Además hace mención que en todo establecimiento industrial, taller, local o lugar de trabajo de cualquier índole o naturaleza se debe de cumplir con las condiciones mínimas de previsión en materia de Seguridad.

El Título Cuarto Denominado Disposiciones Generales: Regula de forma muy general lo relativo a los equipos de protección personal; y por otra parte trata de las infracciones originadas por no cumplir con este reglamento.

4.4.2 Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

El objetivo de la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo es establecer los requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, a fin de establecer el marco básico de garantías y responsabilidades que garantice un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el trabajo, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Principios rectores de la ley

- *Principio de Igualdad:* todo trabajador tiene derecho a ser tratado de igual forma son discriminación de ninguna clase.
- *Principio a la dignidad:* la ley respeta la dignidad humana y el derecho a un ambiente libre de violencia en todas sus formas, de modo que ninguna acción puede menoscabar la dignidad del trabajador.
- *Prevención:* implica la determinación de medidas de carácter preventivo y técnico que garanticen razonablemente la seguridad y la salud de los trabajadores en el lugar de trabajo.

La ley será aplicada en todos los lugares de trabajo (públicos o privados). Ninguna Institución Autónoma puede alegar existencia de un régimen legal especial o preferente. El ente aplicador de la ley es el MINITRAB, a través de la dirección general de inspección de trabajo y la dirección general de previsión social.

De acuerdo con la ley, todo empleador deberá contar con un programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales dentro de su empresa, garantizando la participación e implementación



Figura Contenido del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales

4.4.3 Ley del Medio Ambiente

Si bien es cierto que al Ministerio del Medio Ambiente no le compete, directamente la Salud y Seguridad Ocupacional en el lugar de trabajo, indirectamente y con un enfoque muy amplio, le compete la salud y seguridad de la población aledaña al lugar de trabajo.

Según La Ley del Medio Ambiente en el Art. 1 tiene por objeto desarrollar las disposiciones de La Constitución de la Republica, que se refiere a la protección, conservación y recuperación del medio ambiente; el uso sostenible de los recursos naturales que permitan mejorar la calidad de vida de las presentes y futuras generaciones; así como también, normar la gestión medioambiental, pública y privada y la protección ambiental como obligación del Estado, los municipios y los habitantes en general; y asegurar la aplicación de los tratados o convenios internacionales celebrados por El Salvador en esta materia.

El Art. 5 Describe ciertos conceptos entre ellos se encuentran los siguientes: contaminante, que es Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos,

energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmosfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud y preservación o conservación del sistema.

Art 33. Establece que: El Ministerio de Medio Ambiente estimulará a los empresarios a incorporar en su actividad productiva, procesos y tecnología ambientales adecuadas, utilizando los programas de incentivos y desincentivos, y promoviendo la cooperación nacional e internacional financiera y técnica.

Art. 43 El Ministerio elaborará, en coordinación con El Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social, los entes e instituciones del Sistema Nacional de Gestión de Medio Ambiente, programas para prevenir y controlar la contaminación y el cumplimiento de las normas de calidad. Dentro de los mismos se promoverá la introducción gradual de programas de auto regulación por parte de los titulares de actividades, obras y proyectos.

4.4.4 Reglamento Especial De Aguas Residuales

El Decreto 39: Es un Reglamento Especial de Aguas Residuales. Surge debido a la necesidad regular adecuadamente el manejo de las aguas residuales para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenibles del recurso hídrico respecto de los efectos de la contaminación, es menester emitir el Reglamento Especial para la regulación de tales fines

Surge de conformidad con el Art. 117 inciso primero de la Constitución, es de interés social la protección, restauración, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales.

CAPITULO I OBJETO Y COMPETENCIA

El Art. 1.- El presente Reglamento tiene por objeto velar porque las aguas residuales no alteren la calidad de los medios receptores, para contribuir a la recuperación, protección y aprovechamiento sostenibles del recurso hídrico respecto de los efectos de la contaminación.

En el Art.3 establece conceptos importantes como el siguiente: Agua Residual: Agua que ha recibido un uso y cuya calidad ha sido modificada por la incorporación de agentes contaminantes y vertidas a un cuerpo receptor.

CAPITULO II SISTEMAS DE TRATAMIENTO

Tratamiento de aguas residuales

En el Art. 7: establece que Toda persona natural o jurídica, pública o privada, titular de una obra, proyecto o actividad responsable de producir o administrar aguas residuales y de su vertido en un medio receptor, en lo sucesivo denominada el titular, deberá instalar y operar sistemas de tratamiento para que sus aguas residuales cumplan con las disposiciones de la legislación pertinente y este Reglamento.

CAPITULO III ANÁLISIS OBLIGATORIO

El Art. 11: establece que con el fin de que los análisis incluidos en los informes requeridos en el Permiso Ambiental sean válidos, deberán provenir de laboratorios legalmente acreditados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en lo sucesivo CONACYT.

El Art. 13: establece que Durante el análisis de las características físico - químicas y microbiológicas de las aguas residuales de tipo ordinario deberán ser determinados

3.4.5 Normas Técnicas Relativas a la Salud y Seguridad en el Trabajo

En la actualidad El Consejo de Ciencia y Tecnología ha desarrollado normas técnicas para las diferentes actividades industriales, de comercio y de servicios denominadas NSO- Norma Salvadoreña Obligatoria y NSR- Norma Salvadoreña Reconocida. Las Normas en ejecución actualmente son sobre: Equipos de protección Personal, Calidad del aire, Plaguicidas de uso casero, baterías y aparatos de presión.



DIAGNOSTICO DEL

SECTOR DE CAFE

5. DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE CAFE

El diagnostico del sector tiene como propósito fundamental determinar cómo se encuentra el sector en cuanto a la Salud y Seguridad Ocupacional, servirá para identificar los riesgos propios del sector.

Metodología del diagnostico del sector de café

A continuación se describe la forma en la cual se desarrollara el diagnostico del sector:

- 1 Objetivos de la investigación
- 2 Requerimientos necesarios para obtener la información del sector
- 3 Especificación de estudio a realizar
- 4 Especificación del tipo de diseño de investigación
- 5 Determinación de la población
- 6 Diseños de los instrumentos de investigación
- 7 Análisis y Tabulación de resultados

5.1 OBJETIVOS DE DIAGNOSTICO DEL SECTOR DE CAFÉ

5.1.1 *Objetivo General*

- ✚ Conocer el estado actual del sector cafetalero en cuanto a la salud y seguridad ocupacional mediante la percepción de los gerentes de cada beneficio de café y el personal que labora en ellos, así como caracterizar las áreas con mayores accidentes para determinar los riesgos que se generan a partir de la actividad económica.

5.1.2 *Objetivos Específicos*

- ✚ Determinar una muestra representativa de los beneficios a estudiar tomando como base los rangos de producción para poder estratificarlos y de esta manera realizar un análisis más completo.
- ✚ Determinar las áreas que presentan mayores accidentes en los beneficios para así caracterizarlas
- ✚ Caracterizar y analizar cada una de las áreas funcionales que conforman los beneficios describiendo el personal, maquinaria y equipo, materiales, actividades, condiciones y tipo de riesgo.
- ✚ Determinar los avances que los gerentes de cada beneficio encuestado han realizado en el área de Seguridad y Salud Ocupacional y en el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos.

- ✚ Determinar la percepción de los trabajadores de los beneficios encuestados en cuanto las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✚ Establecer los riesgos que se generan a partir de la actividad económica del sector.

5.2 REQUERIMIENTOS NECESARIOS.

Para realizar el Diagnostico del sector, es necesaria la recolección y análisis de la información de campo en los beneficios en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.

A continuación se presenta la información requerida y la fuente de información:

INFORMACIÓN REQUERIDA	Fuente de información	
	Primaria	Secundaria
Conocer el número de asociaciones cafetaleras en el país, así como su producción.	Información estadística del MAG, DIGESTYC CONSEJO SALVADOREÑO DEL CAFÉ.	Entrevistas para corroborar información estadística con personal del Consejo Salvadoreño del café
Conocer la percepción y manejo de la salud y seguridad en los beneficios	Encuestas a los trabajadores y encargados de seguridad ocupacional	
Conocer de cada área la maquinaria, equipo, materiales.	Entrevistas con personal de los beneficios	Información elaborada en revistas por Procafe, tesis anteriores sobre el proceso
Cuantificar el número de empleados que laboran por área de trabajo.	Entrevistas con personal de los beneficios e información directa	
Observar las condiciones de trabajo.	Observación directa en los beneficios.	

Tabla Fuentes de información

5.3 ESPECIFICACION DE ESTUDIO E INVESTIGACION A REALIZAR.

5.3.1 Selección del tipo de estudio a utilizar.

La selección del tipo de estudio a utilizar dependerá del conocimiento actual que se posea del tema y del enfoque que se le quiere dar a la investigación. Además dependerá del grado de profundidad del análisis, sin perder de vista el objetivo de la investigación; lo

cual servirá para garantizar que se realicen investigaciones que den información relevante y aporten al objetivo principal que es la creación de un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional.

Por tanto, para desarrollar el estudio se hará uso del tipo exploratorio y descriptivo. El tipo de estudio descriptivo se utilizara porque se pretende especificar las características y riesgos que generan las condiciones de los Beneficios, para llegar a describir de mejor forma las variables de salud y seguridad que intervienen en la investigación.

El tipo de estudio exploratorio, se usará ya que este tipo de investigación permite identificarse y familiarizarse con las condiciones actuales tanto de las instalaciones como del personal con lo cual se recopilara la información necesaria para poder caracterizar los Beneficios.

5.3.2 Elección del tipo de investigación que se utilizara.

En el caso particular de la presente investigación se puede decir que el tipo de investigación a realizar es no experimental, debido a que no se manipulan las variables que se pretenden medir, ni se pretende construir o diseñar situaciones específicas para analizar los resultados del comportamiento de los individuos. Además, la investigación, es del tipo transeccional descriptiva, ya que el estudio se enfoca a describir la situación actual del sector cafetalero.

5.4 DETERMINACION DE LA POBLACION.

Para el diagnostico del sector cafetalero se consideraran todos los beneficios de café debida a la cantidad de beneficios existentes en el país que son 65, para poder ayudar a este sector básico de la economía salvadoreña a cumplir con La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Para que el sistema sea compatible tanto para los pequeños, medianos y grandes productores se tomo la base de datos de producción de la cosecha 2009-2010, de acuerdo a la clasificación por producción del Consejo Salvadoreño del café. No se realizo la clasificación por número de empleados debido a que la principal fuente de información que es la Digestyc tiene registro solamente de los empleos fijos, y por la cantidad de empleos temporales que se generan en el sector de café no se opto por tomar el registro del Consejo Salvadoreño del café.

5.4.1 Delimitación del universo de estudio

Si el universo se considera demasiado grande encarecerá los costos de la investigación sin mencionar que el tiempo para la obtención de resultados será mayor y también podría generarse sesgo de los datos al encontrar datos que están fuera del contexto realmente deseado.

Para la determinación del universo se toma como referencia la base de datos de la Consejo Salvadoreño del café⁶ El detalle de la distribución a nivel nacional es el siguiente:

Figura Distribución de beneficios de café en el país.

Departamentos					
01	San Salvador	06	La Libertad	11	Sonsonate
02	La Paz	07	Chalatenango	12	Ahuachapán
03	Cuscatlán	08	Cabañas	13	Usulután
04	San Vicente	09	Santa Ana	14	San Miguel
05	Morazán	10	La Unión		

El universo se considerará a nivel nacional por varias razones:

- Se pretende que el estudio genere una ayuda a los beneficios de café que operan en El Salvador, ya que la Ley se aplicara a nivel nacional.
- Aunque que el mayor número de empresas (más del 90 %) se encuentran en San Salvador, La Libertad, Santa Ana, Ahuachapán se podría pensar que solo son necesarias estas para considerarlas como universo en el estudio, sin embargo se ha decidido incluir las del territorio nacional como universo debido un gran porcentaje de beneficios de café se encuentran registrados en San Salvador, debido a que ese lugar se encuentran las oficinas pero el beneficio de café se encuentra ubicado en otro departamento.
- Incluir mayor diversidad en el universo permitirá que los datos de la muestra sean más exactos.

⁶ Ver ANEXO 5 con Lista de beneficios de café en el País.

5.4.2 Selección del método de muestreo

A continuación se seleccionará la técnica muestral que más se adapte a las exigencias del presente estudio por lo que se procederá a realizar una comparación de las técnicas de muestreo para determinar cuál es la que mejor se adapta a los objetivos del proyecto.

Ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de muestreo probabilístico

	CARACTERISTICAS	VENTAJAS	INCONVENIENTES
Aleatorio simple	Se selecciona una muestra de tamaño n de una población de N unidades, cada elemento tiene una probabilidad de inclusión igual y conocida de n/N .	<ul style="list-style-type: none"> • Sencillo y de fácil comprensión. • Cálculo rápido de medias y varianzas. • Se basa en la teoría estadística, y por tanto existen paquetes informáticos para analizar los datos 	Requiere que se posea de antemano un listado completo de toda la población. Cuando se trabaja con muestras pequeñas es posible que no represente a la población adecuadamente.
Sistemático	Conseguir un listado de los N elementos de la población Determinar tamaño muestral n . Definir un intervalo $k = N/n$. Elegir un número aleatorio, r , entre 1 y k ($r =$ arranque aleatorio). Seleccionar los elementos de la lista.	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de aplicar. • No siempre es necesario tener un listado de toda la población. • Cuando la población está ordenada siguiendo una tendencia conocida, asegura una cobertura de unidades de todos los tipos. 	Si la constante de muestreo está asociada con el fenómeno de interés, las estimaciones obtenidas a partir de la muestra pueden contener sesgo de selección
Estratificado	En ciertas ocasiones resultará conveniente estratificar la muestra según ciertas variables de interés. Para ello debemos conocer la composición estratificada de la población objetivo a hacer un muestreo. Una vez calculado el tamaño muestral apropiado, este se reparte de manera proporcional entre los distintos estratos definidos en la población usando una simple regla de tres.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiende a asegurar que la muestra represente adecuadamente a la población en función de unas variables seleccionadas. • Se obtienen estimaciones más precisas • Su objetivo es conseguir una muestra lo más semejante posible a la población en lo que a la o las variables estratificadoras se refiere. 	Se ha de conocer la distribución en la población de las variables utilizadas para la estratificación.
Conglomerados	Se realizan varias fases de muestreo sucesivas (polietápico) La necesidad de listados de	<ul style="list-style-type: none"> • Es muy eficiente cuando la población es muy grande y dispersa. • No es preciso tener un listado de toda la 	El error estándar es mayor que en el muestreo aleatorio simple o estratificado.

	las unidades de una etapa se limita a aquellas unidades de muestreo seleccionadas en la etapa anterior.	población, sólo de las unidades primarias de muestreo.	El cálculo del error estándar es complejo.
--	---	--	--

Tabla Tipos de muestreos probabilísticos.

El método probabilístico seleccionado es el *estratificado*, para que el sistema sea compatible tanto para los pequeños, medianos y grandes productores se tomo la base de datos de producción de la cosecha 2009-2010, de acuerdo a la clasificación por producción del Consejo Salvadoreño del café.

5.4.3 Cálculo de la muestra requerida en base a la técnica seleccionada.

1. Nivel de confianza dado "z".

Es la proporción de seguridad que existe para generalizar los resultados obtenidos de la muestra de empresas beneficiadoras de café a todo ese sector. Se puede decir que un porcentaje del 100% equivale a que no existe ninguna duda para generalizar tales resultados, pero también implica estudiar a la totalidad de los casos de la población.

Para este estudio el porcentaje de seguridad que se tomara es del 90%; ya que deseamos generalizar los resultados obtenidos en los beneficios de café muestreados equivocándonos lo menos posible sin hacer el estudio demasiado costoso. Con lo anterior sólo tenderíamos a equivocarnos en 10% en cuanto a la afirmación de los resultados. Por lo tanto $z = 1.65$

2. El porcentaje de Error muestral "e"

Un error de muestreo usualmente ocurre cuando no se lleva a cabo el estudio completo de la población, sino que se toma una muestra para estimar las características de la población.

Para el estudio se considera el Error como la diferencia entre el resultado obtenido sobre las condiciones de Salud y Seguridad Ocupacional de la muestra de beneficios de café y el resultado que habríamos obtenido al realizar el estudio en todos los beneficios de café del país.

Para la determinación del Error, se deberá tomar en cuenta:

Coeficiente de variación precisión

Hasta 10%	Buena
De 11% a 20%	Aceptable
Más de 20%	No confiable

Para la determinación de la cantidad de empresas beneficiadoras de café se tomará un error de 10%, es decir que los resultados sobre las condiciones de Salud y Seguridad ocupacional que obtengamos de los beneficios de café muestreados tendrán un error del 10% al trasladar dichas afirmaciones a todo el sector.

3. Probabilidad de éxito y fracaso “p” y “q”

La probabilidad de Éxito: Es la probabilidad que existe de poder obtener un resultado positivo en una hipótesis planteada sobre el estudio un elemento de la muestra.

Hipótesis Supuesta para el estudio: ¿Estaría dispuesto a dar información sobre Salud y Seguridad ocupacional en su beneficio de café?

Se considera éxito “Si” La empresa beneficiadora de café está dispuesta a dar información sobre salud y seguridad ocupacional, dicha probabilidad de éxito se conoce como “P” y que debe ser estimada de cualquiera de tres maneras posibles:

1. Calcular la “p” de datos que aparezcan en otros estudios anteriores realizados en el área del tema de investigación si los hubiese, en el caso del presente estudio hay que mencionar que aunque existen estudios de SSO en el Salvador no existe uno solo que hable sobre los sectores de Café.
2. Al no existir estudios previos “p” puede considerarse con un 50-50 es decir que al no contar con datos se considera que es igualmente probable encontrar que en una empresa de procesamiento de café esté dispuesta a adoptar un sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional
3. Se puede realizar una evaluación preliminar realizando la pregunta que confirme o desmienta la hipótesis general del estudio, dicha evaluación preliminar con una encuesta ya sea escrita, por correo o telefónica, a un pequeño número de las unidades de estudio, en el caso se tomara 20⁷ empresas para aumentar la confiabilidad de los resultados, la encuesta previas al estudio servirá para determinar un “p” preliminar con el cual se harán los cálculos para el tamaño de la muestra.

⁷ Probabilidad y Estadística para Ciencias e Ingeniería J. L. Devore

Se decidió utilizar la tercera opción debido a que es la que permite tener al menos un "p" aproximado para lo cual se seleccionaron veinte empresas que fueron encuestadas por teléfono con las preguntas de interés para calcular el "p" preliminar:

¿Estaría dispuesto a dar información sobre Salud y Seguridad ocupacional de su empresa beneficiadora de café?

Si No

De lo anterior se tiene la definición de probabilidad de éxito y fracaso:

p: probabilidad de éxito. Se tomará como éxito "que la empresa beneficiadora de café esté dispuesta a dar información sobre la Salud y Seguridad ocupacional".

q: probabilidad de fracaso, el cual se tomará como: "que la empresa beneficiadora de café no esté dispuesta a dar información sobre Salud y seguridad ocupacional".

La probabilidad de éxito "p" y fracaso "q", nos servirá para determinar la cantidad de beneficios de café a muestrear para conocer las condiciones de Salud y Seguridad Ocupacional en el Sector. Para el cálculo de "p" y "q" Como se definió anteriormente, se realizaron llamadas telefónicas al azar, donde se les preguntará ¿Estaría dispuesto a dar información sobre Salud y Seguridad ocupacional de su empresa beneficiadora de café?. La cantidad de empresas a realizar la pregunta será de 20, tomadas de la información proporcionada por El Consejo Salvadoreño del Café, donde se encuentra clasificadas las empresas beneficiadoras de café por rango de producción, se tomo la información por rangos de producción dado q esta información nos proporciona una idea de la cantidad de puestos de trabajo y por ende de la cantidad de riesgo a los que se está expuesto.

Se tomaron al azar las empresas beneficiadoras de café a encuestar, utilizando la función de números aleatorios de Excel del paquete de Microsoft Office. En el caso que una empresa se negaba a responde se sustituyo al azar nuevamente.

A continuación se muestran 20 empresas beneficiadoras de café muestreadas en la prueba piloto para la determinación de "p" y "q", la última columna es la respuesta obtenida a la pregunta ¿Estaría dispuesto a dar información sobre Salud y Seguridad ocupacional de su empresa beneficiadora de café?:

PRODUCCION	RAZÓN SOCIAL	BENEFICO DE CAFÉ	UBICACIÓN.	TEL.	RESP.
MAS DE 200,000 QQ	MUYSHONDT AVILA S.A DE C.V.	EL DIAMANTE	59 AVENIDA NORTE, # 326, EDIFICIO BISA, SAN SALVADOR	2260-1716	Si
ENTRE 100,000-200,000 QQ	COMERCIAL EXPORTADORA, S.A. DE C.V. (COEX S. A. DE C. V.)	SAN MIGUEL	25 AVENIDA NORTE #1080, EDIFICIO OXGASA,	2226-6977	Si
	PRIETO, S. A.	SAN LUIS ATQUIZAYA	77°. AVENIDA NORTE #100, COLONIA ESCALÓN	2263-8866	Si
ENTRE 50,000-100,000 QQ	J. HILL Y CIA., S.A. DE C.V.	TRES PUERTAS	CALLE A CIUDAD DE LOS NIÑOS, CANTÓN ZACARÍAS	2447-6344	Si
	SOC. COOPERATIVA DE CAFETALEROS LOS AUSOLES DE R.L.	LOS AUSOLES	KM. 10 1/2 CARRETERA A LAS CHINAMAS CANTON LLANO LA LAGUNA	2403-0025	Si
	SOC.COOP. DE CAFICULTORES LA UNION,	LA UNION	COLONIA LAS MERCEDES 46, CNATÓN CHALTIPA, SANTIAGO TEXACUANGOS	2220-8326	Si
	AGRO INDUSTRIAS HOMBERGER, S.A. DE C.V.	GUADALUPE	CHINAMECA, SAN MIGUEL	2665-0107	Si
	EXPORTADORA PACAS MARTINEZ, S.A. DE C.V.	VIVAGUA	25 AVENIDA NORTE #1080, EDIFICIO OXGASA,	2226-6977	Si
ENTRE 25,000-50,000 QQ	SOCIEDAD COOPERATIVA MARIAS NOVENTA Y TRES DE R. L DE C. V	MARIAS 93	CANTON LAS MARIAS CARRETERA INTERCONEXION JUCUAPA SANTA ELENA SANTA ELENA	2634-4055	Si
	BORGONOVO POHL, S.A.	SAN CARLOS	CALLE L-1 Y L-2, CIUDAD MERLIOT, ANTIGUO CUSCATLÁN	2278-1878	Si
	EL BORBOLLÓN, S.A. DE C.V.	EL BORBOLLÓN	FINAL 25° CALLE ORIENTE Y 25 AVENIDA SUR, EL MOLINO PORTÓN #2, SANTA ANA	2447-8674	Si
	ESMAR, S.A. DE C.V.	EL MOLINO	FNAL 10A CALLE OTE CTGO A COL. ESCALON	2441-3551	
ENTRE 10,000-25000 QQ	JOSE ANTONIO SALAVERRIA Y CO. DE C. V.	JOSE ANTONIO	AVENIDA FRANCISCO MENENDEZ NORTE Y CALLE GERARDO BARRIOS 1-1	2264-8422	Si
	BEXCAFE, S.A. DE C.V.	EL MONO	BENEFICIO EL MONO, KM 75 CARRETERA A CHALCHUAPA, SAN SEBASTIÁN SALITRILLO, SANTA ANA	2441-7015	Si
	MECAFE, S.A. DE C.V	MECAFE	QUEZALTEPEQUE, LA	2319-2100	Si

			LIBERTAD		
MENOS DE 10,000 QQ	. BENEFICIO EL PARAISO, S.A. DE C.V.	EL PARAISO,	67 AVENIDA NORTE Y BOULEVAR CONSTITUCION, EDIFICIO ALTAMIRA, LOCAL 4 2A PLANTA	2224-2120	Si
	ASOC. COOP. DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EL PROGRESO DE R.L.	NEJAPA	CANTÓN LA PANDEADURA, TACUBA, AHUACHAPÁN	2443-0258	Si
	ASOC. COOPERATIVA DE LA REFORMA AGRARIA EL SALTO DE R.L.	EL SALTO	CANTÓN LAS MESAS, JUJUTLA, AHUACHAPÁN	24560367	Si
	BENEFICIADORA LAS VICTORIAS, S. A DE C. V.	LAS VICTORIAS	KM. 75 1/2 CARRETERA A SALCOATITAN CANTON EL PUENTE	2452-2520	Si
	NEGOCIOS DE CAFÉ ZARCO, S.A. DE C.V. (NEDECAZA, S.A. DE C.V.)	EL ZARCO	6ª. CALLE ORIENTE #3-8, NUEVA SAN SALVADOR	2229-3750	No
	AGRÍCOLA INDUSTRIAL SAN PABLO, S.A. DE C.V.	SAN PABLO	AVE. TEOTEPEQUE URB. JARDINES DE LA LIBERTAD, POLÍGONO U #9, CIUDAD MERLIOT,	2289-3660	Si

Tabla . Empresas consultadas para cálculo de P preliminar

Como se puede observa en el cuadro de las 20 empresas beneficiadoras de café solo la empresa NEGOCIOS DE CAFÉ ZARCO, S.A. DE C.V., contesto que no estaría dispuesto a brindar información sobre salud y seguridad ocupacional, por lo que nuestra probabilidad de de éxito es $p=19/20= 0.95= 95\%$; y la probabilidad de fracaso $q= 0.05= 5\%$.

5.4.4 Tamaño de la muestra de beneficios.

Con lo anterior se definieron la mayor cantidad de valores necesarios para la determinación de la muestra; de acuerdo a la siguiente formula para el muestreo estratificado:

Donde:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + z^2 pq}$$

n	Tamaño de la Muestra de beneficios de café a estudiar	p	Probabilidad de éxito: "que la empresa beneficiadora de café esté dispuesta a dar información sobre la Salud y Seguridad ocupacional". Cuyo valor encontrado es del 95%
N	Nuestro universo de estudio está	q	Probabilidad de fracaso: "que la empresa

	formado por los 65 beneficios existentes en El Salvador		beneficiadora de café no esté dispuesta a dar información sobre Salud y seguridad ocupacional". Valor encontrado es de 5%
E	Margen de error del estudio que será del 10%	z	Desviación típica o estándar, que para nuestro estudio será del 90%, z=1.65

A continuación se resumen los valores necesarios para la determinación de la muestra, para facilitar la introducción de los datos ha la formula:

Variable	Datos	Variable	Datos
N	65	E	0.10
P	0.95	Z	1.65
Q	0.05		

Con los datos definidos se tiene:

anteriormente

$$= \frac{1.65^2(0.95)(0.05)(65)}{(65 - 1)0.10^2 + 1.65^2(0.95)(0.05)} = 11$$

Entonces:

$$\underline{n = 11}$$

Por lo tanto se tiene que la cantidad de beneficios procesadores de café a muestrear para conocer las condiciones de Salud y Seguridad ocupacional, será de 11.

5.4.5 Estratificación de la muestra

Los 11 beneficios procesadores de café a muestrear, determinados anteriormente, se debe estratificar. Es decir, no basta que cada uno de los elementos muestrales tengan la misma probabilidad de ser escogidos, sino que además es necesario estratificar la muestra en relación a los rangos de producción como se estableció anteriormente, dado que esta estratificación nos ayudara a tener una muestra de empresas beneficiadoras de café de diferentes tamaños, ya que la producción está directamente relacionada con el número de puestos de trabajo.

Para realizar un muestreo estratificado lo que se hace es dividir a la población en sub-poblaciones o estratos y se selecciona una muestra para cada estrato. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato. Para estratificar se utilizara la siguiente fórmula: $fh = \frac{n}{N}$

En donde:

fh es la fracción del estrato,

n el tamaño de la muestra,

N el tamaño de la población,

Por lo tanto, **N**= 65 Beneficios y **n** = 11 beneficios. La fracción para cada estrato **fh** será:

$$fh = \frac{n}{N} = \frac{11}{65} = 0.169$$

De manera que el total de empresas beneficiadoras de café por rango de producción de la columna dos de la tabla 26 se multiplicará por esta fracción constante a fin de obtener el tamaño de muestra para cada rango de producción proporcionado por el Consejo Salvadoreño del Café.

DISTRIBUCION DE BENEFICIOS SEGÚN RANGOS DE PRODUCCION.		
PRODUCCION	Cantidad de beneficios de café	Fh
MAS DE 200,000 QQ	3	1
ENTRE 100,000-200,000 QQ	6	1
ENTRE 50,000-100,000 QQ	10	2
ENTRE 25,000-50,000 QQ	10	2
ENTRE 10,000-25000 QQ	15	2
MENOS DE 10,000 QQ	21	3
TOTAL	65	11

Tabla Estratificación de Beneficios según rangos de producción.

En la tabla 26 en la columna 3, se muestra la cantidad de empresas beneficiadoras de café que serán la muestra representativa del estudio, para conocer las condiciones de salud y seguridad ocupacional y poder hacer generalizaciones al sector. De la base de datos proporcionada por el Consejo Salvadoreño del Café se tomara al azar, utilizando la función de números aleatorios de Excel del paquete de Microsoft Office, de acuerdo a los rangos de producción requeridos por ejemplo 1 empresa beneficiadora de café del rango de más de 200,000 qq.

A continuación se muestran las 11 empresas beneficiadoras de café seleccionadas al azar, de acuerdo a la cantidad definida anteriormente por rango de producción:

PRODUCCION	COOPERATIVA	BENEFICIO	UBICACIÓN.
MAS DE 200,000 QQ	UNEX, S.A. DE C.V.	Los Reyes	Cantón la Unión, Juayua Sonsonate
ENTRE 100,000-200,000 QQ	Soc. Cooperativa Cuzcachapa de R.L.	Cuzcachapa	Carretera al Coco, Cantón Galeano, Chalchuapa
ENTRE 50,000-100,000 QQ	J. Hill y Cia., S.A. de C.V.	Tres Puertas	Calle a Ciudad de los Niños, Cantón Zacarías
	Cooperativa de cafetaleros de SAN JOSÉ DE LA MAJADA DE R.L.	La Majada	Cantón San José de La Majada. Juayúa
ENTRE 25,000-50,000 QQ	Rio Zarco, S.A. de C.V.	Rio Zarco,	1ª Calle Oriente #20, Santa Ana
	El Borbollón, S.A. de C.V.	El Borbollón	Final 25ª Calle Oriente y 25 Avenida Sur, El Molino Portón #2, Santa Ana
ENTRE 10,000-25000 QQ	Siglo XXI de R.L.	Siglo XXI	Cantón "La Reforma", Km. 39, carretera a Santa Ana, Ciudad Arce, departamento de La Libertad.
	Larin e Hijos y CIA	El 98	Bo. El Calvario Cl a San José La Majada No 98, Juayúa , Sonsonate, El Salvador
MENOS DE 10,000 QQ	CAFEMOR de R.L.	CAFEMOR	Cantón Cerro El Coyol, Jurisdicción de Osicala, Departamento de Morazán, aproximadamente a 3 km. Sobre la carretera que de Osicala conduce a Perquín.
	COPUXTLA de R.L.	COPUXTLA	Cantón Texispulgo, Jurisdicción de San Pedro Puxtla, Departamento de Ahuachapán, aproximadamente a 1 Km. Del cementerio, calle a Guaymango.
	Lausanne s. a. de s. v.	La Maranatha	Cantón lomas de Alarcón, calle aguas calientes desvío las brumas, atiquizaya

Tabla Empresas Productoras a evaluar.

En la tabla se pueden observar el nombre de las once empresas beneficiadoras de café a muestrear por rango de producción para determinar las condiciones de Salud y Seguridad Ocupacional en el Sector de café, dicha selección se realizó por rango de producción ya que este dato está directamente relacionado con el número de puestos de trabajo y por ende a los riesgos a los cuales se está expuesto y al azar.

5.4.6 Determinación de los trabajadores a muestrear sobre SSO.

En el apartado anterior se ha seleccionado los beneficios de café en los cuales se hará un diagnóstico general para determinar las condiciones de seguridad y salud ocupacional actuales. Un aspecto clave para determinar este diagnóstico es conocer la percepción de los trabajadores con respecto a la Seguridad y Salud Ocupacional, esto se hará por medio de un instrumento basado en preguntas relacionadas con esta área, cuyo diseño será presentado posteriormente.

Para conocer a cuantos trabajadores se pasara el instrumento por cada empresa beneficiadora de café, se tomara en cuenta al total de personal tanto administrativo como del área de producción, para el cual se tomara una muestra general, el cual servirá para distribuirlo entre todos los beneficios de una forma proporcional.

Nº	NOMBRE	ADMIN.	PROD.	TOTAL
1	Unión de Exportadores, S. A. de C. V., Beneficio Los Reyes	4	170	174
2	Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de San José La Majada de R.L., Beneficio La Majada.	12	120	132
3	J. Hill y Cia., S.A. de C.V., Beneficio las Tres Puertas	30	200	230
4	Sociedad Cooperativa de RL Cuzcachapa, Beneficio Cuzcachapa	29	327	356
5	RIO ZARCO SA DE CV., Beneficio Rio Zarco	3	67	70
6	El Borbollón, S.A. de C.V., Beneficio El Borbollón	10	100	110
7	Larín e Hijos y Cia., Beneficio El 98.	3	47	50
8	SIGLO XXI, S.A. DE C.V., Beneficio Siglo XXI	3	55	58
9	CAFEMOR de R. L., Beneficio CAFEMOR	2	22	24
10	COPUXTLA de R. L., Beneficio COPUXTLA	2	27	29
11	Lausanne S.A. de C.V., Beneficio Maranatha	2	35	37
TOTAL		100	1170	1270

Tabla . Listado de número de empleados por Beneficio.

5.4.7 Población

sujeta a estudio

El cuestionario será contestado por cierto número de trabajadores de cada beneficio que se presenta a continuación.

5.4.8 Determinación del tamaño de la muestra

Se utilizara la siguiente fórmula para calcular el tamaño de la muestra del beneficio en estudio.

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n	Tamaño de la Muestra	p	Probabilidad de éxito
N	Universo o población	q	Probabilidad de fracaso
E	Margen de error	z	Desviación típica o estándar

Para este estudio el porcentaje de seguridad de 90%; ya que deseamos generalizar o comprobar las hipótesis equivocándonos lo menos posible sin hacer el estudio demasiado costoso. Con lo anterior sólo tenderíamos a equivocarnos en 10% en cuanto a la afirmación de los resultados. Por lo tanto $z= 1.65$

Error muestral "E", cuyo valor lo decide el investigador. Para ello, se deberá tomar en cuenta:

COEFICIENTE DE VARIACIÓN PRECISIÓN	
Hasta 10%	Buena
De 11% a 20%	Aceptable
Más de 20%	No confiable

Para este estudio se tomará un error de 10%

Tabla Rangos del error muestral

Datos a utilizar en la formula.

Variable	Datos	Variable	Datos
N	192	E	0.10
P	0.90	Z	1.65
Q	0.10		

Tabla Valores a sustituir en formula de muestreo.

Con los datos anteriormente definidos la formula queda:

$$= \frac{1.65^2(0.90)(0.10)(1270)}{(1270-1)0.10^2 + 1.65^2(0.90)(0.10)} = 24$$

$$n= 24$$

De acuerdo a lo anterior se deberá aplicar el instrumento a un total de 24 trabajadores de los beneficios seleccionados al azar. Para efectos de un mayor radio de alcance del instrumento, los 24 trabajadores serán tomados en porcentajes según el número de empleados por beneficio.

Distribución de la muestra

BENEFICIO	PERSONAL	PROPORCION	MUESTRA	M. APRO.
Unión de Exportadores, S. A. de C. V., Beneficio Los Reyes	356	28.03	6.7272	7
Sociedad Cooperativa de RL Cuzcachapa, Beneficio Cuzcachapa	274	13.7	3.288	3
J. Hill y Cia., S.A. de C.V., Beneficio las Tres Puertas	230	18.11	4.3464	4
Sociedad Cooperativa de Cafetaleros de San José La Majada de R.L., Beneficio La Majada.	132	10.39	2.4936	2
El Borbollón, S.A. de C.V., Beneficio El Borbollón	110	8.66	2.0784	2
RIO ZARCO SA DE CV., Beneficio Rio Zarco	70	5.51	1.32	1
Larín e Hijos y Cia., Beneficio El 98.	50	3.94	0.9456	1
SIGLO XXI, S.A. DE C.V., Beneficio Siglo XXI	58	4.57	1.0968	1
CAFEMOR de R. L., Beneficio CAFEMOR	24	1.89	0.4536	1
COPUXTLA de R. L., Beneficio COPUXTLA	29	2.28	0.5472	1
Lausanne S.A. de C.V., Beneficio Maranatha	37	2.92	0.7008	1
TOTAL	1270	100	24	24

Tabla . Estratificación de empleados por Beneficios.

5.5 DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION.

Una vez que seleccionamos el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo con nuestro estudio, la siguiente etapa es diseñar los instrumentos de para la recolección de información.

En este apartado se realiza el diseño de los instrumentos para instrumentos para entrevistas, la encuesta, guías de recolección de información en materia de salud y seguridad ocupacional.

- Los formatos de entrevistas para la recolección de información general de los beneficios de café están diseñados con preguntas abiertas para la recolección de la información.
- Las encuestas para obtener información en salud y seguridad ocupacional de acuerdo a la percepción de los trabajadores y gerentes, se elaboro por medio de preguntas abiertas y cerradas.

- Los formatos para recolectar información sobre las condiciones y riesgos presentes en los beneficios de café se realizaron por medio de preguntas abiertas e indicadores a contestar por medio de la observación

5.5.1 Instrumento de recolección de la información general.

Por medio del siguiente formato se ha recolectado la información de cada uno de los Beneficios de café, para indagar de una mejor manera cada actividad y característica que forman parte de los Beneficios de café que entraran en el estudio como parte de la muestra.

	UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
Nombre del Beneficio: _____	Ubicación: _____
1. Qué cantidad de SOCIOS posee la institución: _____ 2. Aproximadamente en qué fecha iniciaron operaciones: _____ 3. Cuantos empleados en el área ADMINISTRATIVA laboran: _____ 4. Cuantos empleados en el área OPERATIVA laboran: _____ 5. Cual fue para el último año de producción la cantidad de café procesado que obtuvieron: _____ 6. Actualmente se cuenta con alguna certificación: _____ 7. Si su respuesta anterior fue afirmativa que certificaciones posee: _____ 8. Solamente desglose de manera general las áreas que componen el PROCESO: _____ _____	

Tabla Instrumento de recolección de la información.

5.5.2 Cuestionario sobre seguridad y salud ocupacional para los empleados

A continuación se presenta el diseño del instrumento dirigido a los trabajadores de los beneficios de café para conocer la percepción de lo mismos en cuanto a los esfuerzos y avances que se han realizado en los beneficios de café en el área de seguridad y salud ocupacional.

Objetivo:	Recopilar información en materia de Salud y Seguridad ocupacional de acuerdo a lo establecido por la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y la Normas OSHAS 18001 para diagnosticar como se encuentra la empresa en dicha área y la percepción de los trabajadores.
Puesto:	_____ Años de laborar en la empresa: _____
1	¿Quién cree usted que es el responsable en su empresa de velar por que se lleven a cabo las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional? <input type="radio"/> Su Jefe <input type="radio"/> Trabajadores <input type="radio"/> Ambos <input type="radio"/> Otros, especifique <input type="radio"/>

2	¿Existe un comité de Seguridad y Salud Ocupacional en su Empresa? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No se <input type="checkbox"/>
3	¿Le gustaría formar parte de un Comité de Seguridad y Salud ocupacional en su Empresa? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
4	¿La empresa le exige cumplir un reglamento en cuanto a seguridad y salud ocupacional? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si la respuesta es No, pase a la pregunta 6.
5	¿Cómo se entero de este reglamento? Documento impreso <input type="checkbox"/> En lugares visibles <input type="checkbox"/> Forma verbal <input type="checkbox"/> Otros, especifique <input type="checkbox"/>
6	¿Tiene conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
7	¿Ha escuchado sobre la norma OHSAS 18001? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
8	¿Seleccione las acciones que la empresa realiza para disminuir los riesgos asociados con sus actividades laborales? Exige el uso de equipo de protección personal <input type="checkbox"/> Inspección y control periódico de las fuentes de riegos <input type="checkbox"/> Programas informativos para el personal <input type="checkbox"/> Restricción de las áreas de trabajo <input type="checkbox"/> Recomendaciones verbales <input type="checkbox"/> Ninguna <input type="checkbox"/> Otros. Especifique : _____
9	¿Ha sufrido usted algún tipo de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
10	¿Se han presentado en la empresa incapacidades de personal, debido a la ocurrencia de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No se <input type="checkbox"/>
11	¿Seleccione los accidentes laborales son más comunes que ocurren en las actividades laborales? Caídas <input type="checkbox"/> Quemaduras <input type="checkbox"/> Golpes <input type="checkbox"/> Ahogamientos <input type="checkbox"/> Atrapamientos <input type="checkbox"/> Cortes <input type="checkbox"/> Otros. Especifique : _____
12	¿En qué áreas de la empresa ocurren con frecuencias accidentes laborales? Pilas de recibo <input type="checkbox"/> Clasificadora <input type="checkbox"/> Pulperos y cribas <input type="checkbox"/> Banda de limpia <input type="checkbox"/> Área de trilla <input type="checkbox"/> Bodega de pergamino <input type="checkbox"/> Otros. Especifique : _____
13	¿Cuenta la empresa con un plan de Emergencia y Evacuación? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No se <input type="checkbox"/>
14	¿Tiene conocimiento de que se hayan llevado a cabo prácticas de simulacros en su empresa? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Si su respuesta es No, pase a la pregunta 16.
15	Marque aquellos tipos de simulacros que se han realizado. Prevención de incendios <input type="checkbox"/> Terremoto <input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____
16	¿Le entregó la empresa un manual de empleado al momento de su contratación? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
17	¿En cuanto a seguridad y salud ocupacional a través de que medio ha sido la enseñanza que se le ha brindado? <input type="checkbox"/>

	Capacitación <input type="radio"/>	Documentación <input type="radio"/>
	Formación Académica <input type="radio"/>	Ninguno <input type="radio"/>
	Otros, especifique: _____	
18	¿Posee usted conocimientos en primeros auxilios para atender algún tipo de accidente?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
19	De la lista siguiente seleccione los equipos y dispositivos de protección personal que le brinda la empresa para el desempeño de sus labores	
	Cascos de seguridad <input type="radio"/>	Anteojos <input type="radio"/>
	Caretas <input type="radio"/>	Cinturón Lumbar <input type="radio"/>
	Mascarillas <input type="radio"/>	Respiradores de filtro mecánico <input type="radio"/>
	Ropa <input type="radio"/>	Calzado <input type="radio"/>
	Ninguno <input type="radio"/>	Otros, especifique: _____
20	¿Ha sido capacitado por la empresa para el uso de la maquinaria y herramientas para efectuar sus labores?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
21	¿Utiliza usted herramientas hechizas para realizar su tarea?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
22	¿Conoce usted los puntos de riesgos de cada máquina que manipula?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
23	¿La Empresa cuenta con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria y equipo?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No se <input type="radio"/>	
24	¿La maquinaria y equipo que utiliza cuenta con la protección adecuada para evitarle riesgos?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Solo algunas <input type="radio"/>	
25	¿Conoce usted como se usa un extintor y los equipo de combate contra incendios?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
26	¿Las condiciones de la infraestructura en su puesto de trabajo son las requeridas para las actividades que se realizan?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
27	¿Cada área de trabajo está debidamente identificada y señalizada para conocer las precauciones y normas de seguridad antes de ingresar a ellas?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
28	¿Considera que la iluminación es la adecuada para llevar a cabo sus labores?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
	¿Considera que la ventilación es la adecuada en su lugar de trabajo?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
29	¿Cómo considera la temperatura en su lugar de trabajo?	
	Baja <input type="radio"/>	Aceptable <input type="radio"/>
	Alta <input type="radio"/>	Intolerable <input type="radio"/>
30	¿El ruido en su puesto de trabajo como se considera?	
	Baja <input type="radio"/>	Aceptable <input type="radio"/>
	Alta <input type="radio"/>	Intolerable <input type="radio"/>
31	¿Están bien planificados los periodos de trabajo y de descanso?	
	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
	¡Muchas gracias por su colaboración!	

Tabla Formato para recolección de información a empleados.

5.5.3 Cuestionario sobre seguridad y salud ocupacional para los gerentes o encargados de SSO.

A continuación se presenta el diseño del instrumento dirigido a los gerentes y/o encargados de SSO de los beneficios de café para conocer los esfuerzos y avances que se han realizado en los beneficios de café en el área de seguridad y salud ocupacional.

Objetivo:	Recopilar información sobre el estado de la empresa en materia de Salud y Seguridad Ocupacional de acuerdo a lo establecido por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y las Normas OSHAS 18001.	
Puesto:	_____	Años de laborar en la empresa: _____
1	¿Existe una asignación de presupuesto para financiar los gastos en Seguridad y Salud Ocupacional? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
2	¿Existe un comité de Seguridad y Salud Ocupacional en su Empresa? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> No se <input type="radio"/>	
3	¿Le gustaría formar parte de un Comité de Seguridad y Salud ocupacional en su Empresa? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si la respuesta es No, pase a la pregunta 5.	
4	¿Pertenece usted al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
5	¿En su empresa se tiene un reglamento o normativas de seguridad y salud ocupacional a cumplir? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si la respuesta es No, pase a la pregunta 6.	
	¿Cómo se da a conocer el reglamento o normativa de seguridad y salud ocupacional? Documento impreso <input type="radio"/> En lugares visibles <input type="radio"/> Forma verbal <input type="radio"/> Otros, especifique <input type="radio"/>	
6	¿Tiene conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
7	¿Por qué medios se enteró de la existencia de la Ley? Periódico ISSS <input type="radio"/> Radio <input type="radio"/> Televisión <input type="radio"/> MINITRAB <input type="radio"/> Otros, Especifique. _____	
8	¿Sabe que el incumplimiento a los requisitos de esta Ley conllevara a sanciones y multas que van desde los 4 hasta los 28 salarios mínimos? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
9	¿Sabe que la Ley General, le exigirá la formulación y ejecución de un Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	
10	¿Conoce la s OHSAS 18001? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 13	
11	¿Posee su empresa un programa de Gestión para prevenir los riesgos asociados a las actividades productivas? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>	

Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 13																	
12	<p>¿Cuáles de los siguientes puntos son considerados en su Programa de Gestión?</p> <table border="0"> <tr> <td>Identificación y control permanente de riesgos</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Registro de accidentes</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Plan de emergencias</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Capacitaciones sobre riesgos</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Difusión de actividades</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Otros, Especifique: _____</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	Identificación y control permanente de riesgos	<input type="radio"/>	Registro de accidentes	<input checked="" type="radio"/>	Plan de emergencias	<input type="radio"/>	Capacitaciones sobre riesgos	<input checked="" type="radio"/>	Difusión de actividades	<input type="radio"/>	Otros, Especifique: _____	<input type="radio"/>				
Identificación y control permanente de riesgos	<input type="radio"/>	Registro de accidentes	<input checked="" type="radio"/>														
Plan de emergencias	<input type="radio"/>	Capacitaciones sobre riesgos	<input checked="" type="radio"/>														
Difusión de actividades	<input type="radio"/>	Otros, Especifique: _____	<input type="radio"/>														
13	<p>¿Posee su empresa Políticas de Prevención de Riesgos Laborales?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p> <p style="text-align: center;">Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 15</p>																
14	<p>¿Conoce el personal la Política de Prevención de Riesgos Laborales?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																
15	<p>¿Se han identificado riesgos derivados de los procesos que se llevan a cabo en esta empresa?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p> <p style="text-align: center;">Si su respuesta es No, pasar a la pregunta 17</p>																
16	<p>¿La identificación de las situaciones de riesgo se realiza por medio de?</p> <table border="0"> <tr> <td>Asesorías de otras empresas</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Conocimiento empírico</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Un reglamento</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Otros, Especifique: _____</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> </table>	Asesorías de otras empresas	<input type="radio"/>	Conocimiento empírico	<input checked="" type="radio"/>	Un reglamento	<input type="radio"/>	Otros, Especifique: _____	<input checked="" type="radio"/>								
Asesorías de otras empresas	<input type="radio"/>	Conocimiento empírico	<input checked="" type="radio"/>														
Un reglamento	<input type="radio"/>	Otros, Especifique: _____	<input checked="" type="radio"/>														
17	<p>¿Qué acciones realizan en esta empresa para disminuir los riesgos asociados con sus actividades?</p> <table border="0"> <tr> <td>Exige el uso de equipo de protección personal</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Inspección y control periódico de las fuentes de riesgos</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Programas informativos para el personal</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Restricción de las áreas de trabajo</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Recomendaciones verbales</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Ninguna</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Otros. Especifique : _____</td> </tr> </table>	Exige el uso de equipo de protección personal	<input type="radio"/>	Inspección y control periódico de las fuentes de riesgos	<input type="radio"/>	Programas informativos para el personal	<input type="radio"/>	Restricción de las áreas de trabajo	<input type="radio"/>	Recomendaciones verbales	<input type="radio"/>	Ninguna	<input type="radio"/>	Otros. Especifique : _____			
Exige el uso de equipo de protección personal	<input type="radio"/>	Inspección y control periódico de las fuentes de riesgos	<input type="radio"/>														
Programas informativos para el personal	<input type="radio"/>	Restricción de las áreas de trabajo	<input type="radio"/>														
Recomendaciones verbales	<input type="radio"/>	Ninguna	<input type="radio"/>														
Otros. Especifique : _____																	
18	<p>¿Se han presentado en la empresa ausencias del personal, debido a la ocurrencia de accidentes laborales o enfermedades ocupacionales?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																
19	<p>¿Se lleva un registro de ausencias, accidentes y enfermedades ocupacionales de los empleados?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																
20	<p>¿Seleccione los accidentes laborales son más comunes que ocurren en las actividades laborales?</p> <table border="0"> <tr> <td>Caídas</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Quemaduras</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Golpes</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Ahogamientos</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Atrapamientos</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Cortes</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Otros. Especifique : _____</td> </tr> </table>	Caídas	<input type="radio"/>	Quemaduras	<input type="radio"/>	Golpes	<input type="radio"/>	Ahogamientos	<input type="radio"/>	Atrapamientos	<input type="radio"/>	Cortes	<input type="radio"/>	Otros. Especifique : _____			
Caídas	<input type="radio"/>	Quemaduras	<input type="radio"/>														
Golpes	<input type="radio"/>	Ahogamientos	<input type="radio"/>														
Atrapamientos	<input type="radio"/>	Cortes	<input type="radio"/>														
Otros. Especifique : _____																	
21	<p>¿En qué áreas de la empresa ocurren con frecuencias accidentes laborales?</p> <table border="0"> <tr> <td>Pilas de recibo</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Clasificadora</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Pulperos y cribas</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Banda de limpia</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Área de trilla</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Bodega de pergamino</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Otros. Especifique : _____</td> </tr> </table>	Pilas de recibo	<input type="radio"/>	Clasificadora	<input type="radio"/>	Pulperos y cribas	<input type="radio"/>	Banda de limpia	<input type="radio"/>	Área de trilla	<input type="radio"/>	Bodega de pergamino	<input type="radio"/>	Otros. Especifique : _____			
Pilas de recibo	<input type="radio"/>	Clasificadora	<input type="radio"/>														
Pulperos y cribas	<input type="radio"/>	Banda de limpia	<input type="radio"/>														
Área de trilla	<input type="radio"/>	Bodega de pergamino	<input type="radio"/>														
Otros. Especifique : _____																	
22	<p>¿Se realiza algún tipo de reunión con el personal para conocer las condiciones de riesgos bajo las cuales se están desarrollando las actividades de la empresa?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																
23	<p>¿Se han realizado simulacros en su empresa?</p> <p>Si, Cuales: _____ <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																
24	<p>¿Las condiciones en la infraestructura de la empresa son las requeridas para las actividades que se realizan?</p> <p>Si <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/></p>																

25	¿Se han definido claramente las funciones del personal que labora en las áreas de la empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
26	¿Cuándo un empleado es nuevo se le capacita por medio de un manual sobre las funciones a desempeñar en su área de trabajo?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
27	¿Capacita su empresa a los empleados en el uso de maquinaria, equipos y herramienta que utiliza para efectuar sus labores?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
28	¿Conocen sus empleados los puntos de riesgos en la maquinaria que utilizan?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
29	¿Posee su empresa herramientas hechas o estropeadas que se utilicen para realizar sus tareas?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
30	De la lista siguiente seleccione los equipos y dispositivos de protección personal que se le brindan al trabajador en su empresa	<table border="0"> <tr> <td><input type="radio"/> Cascos de seguridad</td> <td><input type="radio"/> Anteojos</td> <td><input type="radio"/> Pantallas protectoras</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Caretas</td> <td><input type="radio"/> Cinturón Lumbar</td> <td><input type="radio"/> Orejeras <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Mascarillas</td> <td><input type="radio"/> Respiradores de filtro mecánico</td> <td><input type="radio"/> Guantes <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Ropa</td> <td><input type="radio"/> Calzado</td> <td><input type="radio"/> Delantales <input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/> Ninguno</td> <td><input type="radio"/> Otros, especifique: _____</td> <td></td> </tr> </table>	<input type="radio"/> Cascos de seguridad	<input type="radio"/> Anteojos	<input type="radio"/> Pantallas protectoras	<input type="radio"/> Caretas	<input type="radio"/> Cinturón Lumbar	<input type="radio"/> Orejeras <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Mascarillas	<input type="radio"/> Respiradores de filtro mecánico	<input type="radio"/> Guantes <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ropa	<input type="radio"/> Calzado	<input type="radio"/> Delantales <input type="radio"/>	<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Otros, especifique: _____	
<input type="radio"/> Cascos de seguridad	<input type="radio"/> Anteojos	<input type="radio"/> Pantallas protectoras															
<input type="radio"/> Caretas	<input type="radio"/> Cinturón Lumbar	<input type="radio"/> Orejeras <input type="radio"/>															
<input type="radio"/> Mascarillas	<input type="radio"/> Respiradores de filtro mecánico	<input type="radio"/> Guantes <input type="radio"/>															
<input type="radio"/> Ropa	<input type="radio"/> Calzado	<input type="radio"/> Delantales <input type="radio"/>															
<input type="radio"/> Ninguno	<input type="radio"/> Otros, especifique: _____																
31	¿Cada cuanto tiempo se le brinda al trabajador los equipos de protección personal?	Mensual <input type="radio"/> Trimestral <input type="radio"/> Anual <input type="radio"/> Semanal <input type="radio"/> Otros, especifique: _____															
32	¿La maquinaria y equipo cuenta con la protección adecuada para evitar riesgos para los operarios?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Solo algunas <input type="radio"/>															
33	¿Se cuenta en su Empresa con un plan de mantenimiento preventivo y correctivo para la maquinaria y equipo?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
34	¿Cuenta su empresa con un plan de mantenimiento de las luminarias?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
35	¿Considera que en su empresa la iluminación es la adecuada en las áreas de trabajo?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
	¿Considera que en su empresa la ventilación es la adecuada en las áreas de trabajo?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
36	¿Cómo considera que es la temperatura en los puestos de trabajo?	Baja <input type="radio"/> Aceptable <input type="radio"/> Alta <input type="radio"/> Intolerable <input type="radio"/>															
37	¿Llevan un registro de los resultados de las actividades de mantenimiento (Maquinaria, Luminarias, Ventilación)?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
38	¿Considera que los niveles de ruido son adecuados en su empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															
39	¿Poseen en su empresa extintores y equipo de combate de incendios?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>															

40	¿Se ha realizado algún tipo de medición de los niveles de ruidos y vibraciones en las diversas áreas de la empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
41	¿Todas las conexiones eléctricas o reparaciones eléctricas son realizadas por personal capacitado?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
42	¿Dentro del proceso se utiliza algún tipo de químico?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
Si su respuesta es No, pasar a la pregunta																		
43	Se han realizado mediciones ambientales para conocer las concentraciones de los contaminantes químicos presentes en el ambiente de trabajo.	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
44	¿Se cuenta con procedimientos para la investigación de accidentes e incidentes laborales?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
45	¿Se lleva un registro medico por empleado o estadístico por empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
46	¿Se realizan acciones preventivas y correctivas referentes a los accidentes e incidentes?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Algunas veces <input type="radio"/>																
47	¿Existen rutinas de inspección en materia de Seguridad Ocupacional para las diversas áreas que conforman la empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
48	¿Están bien planificados los periodos de trabajo y de descanso?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
49	El trabajo se desarrolla frecuentemente en condiciones de presión de tiempo debido a los plazos estrictos que hay que cumplir o a que niveles de producción son difíciles de alcanzar.	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
50	¿Con frecuencia hay problemas con el equipo, maquinaria o instrumentos?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
51	¿Se recurre con frecuencia a trabajadores temporales?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
52	¿Puede la gente ser sustituida durante una baja por enfermedad?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
53	¿Se tiene suficientemente en cuenta en la gestión diaria la opinión de los trabajadores?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
54	¿Se producen casos de discriminación por raza, sexo, religión, etc.?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
55	De la siguiente lista de instituciones, ¿quiénes le han visitado para inspeccionar el cumplimiento de normas de Seguridad Ocupacional?	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Ministerio de Trabajo</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Ministerio de Salud</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Cuerpo de bomberos</td> <td><input type="radio"/></td> <td>ISSS</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Ministerio de Medio Ambiente</td> <td><input type="radio"/></td> <td>Ninguna</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td colspan="4">Otros. Especifique : _____</td> </tr> </table>	Ministerio de Trabajo	<input type="radio"/>	Ministerio de Salud	<input type="radio"/>	Cuerpo de bomberos	<input type="radio"/>	ISSS	<input type="radio"/>	Ministerio de Medio Ambiente	<input type="radio"/>	Ninguna	<input type="radio"/>	Otros. Especifique : _____			
Ministerio de Trabajo	<input type="radio"/>	Ministerio de Salud	<input type="radio"/>															
Cuerpo de bomberos	<input type="radio"/>	ISSS	<input type="radio"/>															
Ministerio de Medio Ambiente	<input type="radio"/>	Ninguna	<input type="radio"/>															
Otros. Especifique : _____																		
56	¿Se han realizado auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional en su empresa?	Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>																
Si la respuesta es No, pase a la pregunta 58.																		

57	¿Quién y de qué tipo son las auditorías realizadas? Interna <input type="radio"/> Externa <input type="radio"/> Ambas <input type="radio"/>
58	¿Estaría dispuesto a adoptar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional? Si <input type="radio"/> No <input type="radio"/>
¡Muchas gracias por su colaboración!	

Tabla Formato para recolección de información a encargados de SSO

5.5.4 Instrumento de recolección de la información.

El formato para la caracterización de áreas y determinación de los riesgos de los beneficios de café nos ayudara a indagar aspectos sobre la salud y seguridad ocupacional en los beneficio de café que entraran en el estudio como parte de la muestra.

FORMATO PARA LA CARACTERIZACION DE AREAS DE LOS BENEFICIOS.					
Diseño de un Sistema en Salud y Seguridad Ocupacional basado en norma OHSAS 18001/2007 y la Nueva ley de prevención de riesgos.					
INFORMACION GENERAL.					
Nombre del Beneficio					
Número de empleados	Producción	Administración.		Mantenimiento	
INFORMACION POR OPERACIÓN.					
Nombre de la operación				Número de trabajadores:	
Nombre de los puestos					
Cantidad					
Descripción detallada de la operación:					
Actividades que conforman la operación					
Actividades					
Descripción					
AMBIENTE					
temperatura	Ruido	Vibraciones	Iluminación	Ventilación	Agentes en el aire
Observaciones respecto al ambiente:					
MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO					
Materiales utilizados en esta operación					
Nombre					
Cantidad					
Maquinaria utilizada en esta operación					
Nombre					
Cantidad					
Equipo utilizado en esta operación					
Nombre					
Cantidad					
HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL					
Posee normativa de Seguridad Ocupacional	SI	NO	Explique la normativa establecida:		
Existe clínica dentro del Beneficio	SI	NO	Especifique las condiciones de esta:		
Se encuentra identificadas las zonas de riesgo	SI	NO	Especifique sobre las zonas de riesgo:		
Existe señalización adecuada	SI	NO	Especifique la señalización:		
Se encuentran señalizadas rutas de evacuación.	SI	NO	Especifique sobre las rutas de evacuación:		

5.6 TABULACION Y ANALISIS DE RESULTADOS

Anteriormente se determinaron las once empresas beneficiadoras de café a muestrear por rango de producción para determinar las condiciones de Salud y Seguridad Ocupacional en el Sector de café, dicha selección se realizó por rango de producción ya que este dato está directamente relacionado con el número de puestos de trabajo y por ende a los riesgos a los cuales se está expuesto.

En este apartado se presenta la información recolectada mediante las visitas de campo hechas a las once empresas beneficiadoras de café con la finalidad de conocer las condiciones de los beneficios en materia de salud y seguridad ocupacional y poder llegar a determinar los riesgos que son propios de esta actividad económica.

Metodología

- 1 Descripción general de las empresas beneficiadoras de café
- 2 Tabulación y análisis de encuesta dirigida a los empleados de beneficios de café.
- 3 Tabulación y análisis de encuesta a gerentes y/o encargados de SSO de beneficios.
- 4 Diagnostico de los riesgos del sector de café

5.6.1 Tabulación y Análisis de la información en general-

Habiendo seleccionado los once al azar las empresas beneficiadoras de café se procederá a continuación a realizar una descripción de dichas empresas a analizar, para conocer la información general de cada uno de ellas, dicha información nos ayudara a obtener elementos importantes para el desarrollo del estudio, a manera de ejemplo se presentara la información recolectada por el Beneficio de Café UNEX. :

Unión de exportadores, S. A. de C. V., Beneficio Los Reyes

Antecedentes

Es una de las exportadoras de café más grande de El Salvador.

En 1992 el Grupo De Sola promovió la integración de empresas en la búsqueda de eficiencia operativa en el sector beneficiador y exportador de café, a través de alianzas estratégicas con beneficiadores tradicionales en el país.



Se encuentra operando en la actualidad tres beneficios, localizados estratégicamente en el interior del país, con capacidad de procesar y exportar al mercado internacional más de 400,000.00 quintales de café oro de excelente calidad.

Productos:

Café Oro (Strictly High Grown, High Grown, Central Standard, café gourmet), café tostado y Café Molido.

Producción: A continuación se muestra la producción para los últimos cuatro años:

Año	Producción (quintales)
2007-2008	338,047.34
2008-2009	343,311.18
2009-2010	339,000.24
2010-2011	340,605.15

Cantidad de personas que laboran:

- Administrativo: 4
- Producción: 352

Certificados y Sellos

- **Certificación ECO-OK.** Iniciada por la reconocida organización no gubernamental Rainforest Alliance, como un esfuerzo de motivar económicamente a los productores de café para mantener los métodos de producción tradicionales amigables al medio ambiente.
- **Certificación Orgánica.** Café Orgánico, es un café que ha sido cultivado y luego procesado sin la presencia de sustancias químicas. Además de conservar sus características naturales, es un producto puro, libre de residuos químicos y de cualquier modificación genética.
- **Certificación Café 100% Bourbon.** El 70% de la producción de café de El Salvador es Bourbon, tipo que se encuentra entre las mejores variedades de café a nivel mundial por sus características y calidad. Gracias a que UNEX ha recibido el Certificado "Café 100% Bourbon" y siendo el exportador más grande del país, tiene la facultad de promover el café Bourbon, en el mercado internacional de café gourmet.
- **C.A.F.E. Practices (Starbucks).** UNEX se ha convertido en proveedor de C.A.F.E. Practices, recibiendo el status de "Estratégico". Este es el nivel más alto al que puede aspirar un proveedor, y con él; se les puede asegurar a los productores que quieran ser parte de este programa, que su café tiene las mejores ventajas en el mercado internacional.

PROCESO DE ELABORACIÓN DEL CAFÉ
BENEFICIO LOS REYES

● **Proceso**



● **ORGANICAION**

A continuación se muestra la organización de Unión de Exportación S. A de S. V

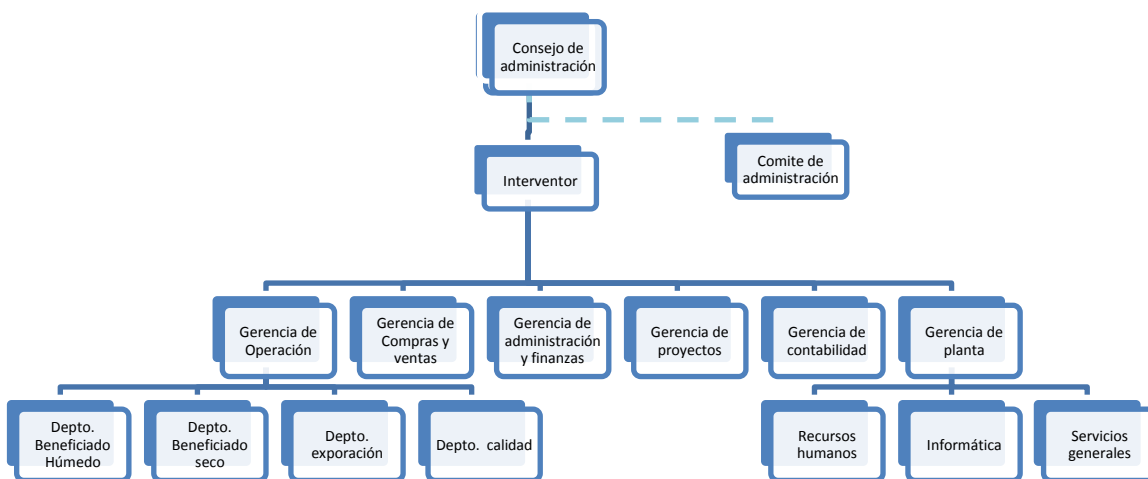


Ilustración Organización de UNEX.

5.6.2 Análisis de resultados de encuesta a empleados de beneficios de café.

El siguiente apartado tiene la finalidad de conocer la percepción que los trabajadores tienen en cuanto a la Salud y Seguridad Ocupacional en cada empresa beneficiadora de café encuestado. Para ello se paso un instrumento diseñado anteriormente, en el cual se evaluó las condiciones en las cuales laboran como iluminación, ruido, temperatura,

entre otros riesgos a los cuales están expuestos, así como otros aspectos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Según los datos obtenidos de la investigación realizada a los trabajadores de las empresas beneficiadoras de café se pueden señalar los datos más relevantes siguientes:

En relación a la Organización de la Seguridad:

- ✘ El 87.5% de trabajadores no sabe que hacer en caso de algún accidente que se de dentro del beneficio. Algunos mencionan que solo unas pocas personas saben de primeros auxilios pero que no han sido capacitados en el beneficio, sino, por cuenta propia, lo que revela que no cuentan con programas de formación en esta área.

En relación al comité de SSO:

- ✘ El 50% de trabajadores tiene conocimiento sobre la existencia de este. Del 50% que considera que si hay comité, el 70% de ellos afirma que en las empresas donde laboran no hay un reglamento de SSO.
- ✘ El 71% del total de trabajadores encuestados opino que no se tiene un reglamento en cuanto a SSO. En cambio el 29% opino que si existía, pero que en su mayoría de casos no se exige su cumplimiento.
- ✘ El 62% de los trabajadores estarían dispuestos en formar parte de un comité de SSO, pues consideran que algunas veces no se toman en cuenta algunas sugerencias hechas por ellos sobre algunos riesgos encontrados.
- ✘ El 38% opinó que no se tiene voluntad de parte de la gerencia en mejorar las condiciones de SSO, por lo que consideran que un comité no sería de gran ayuda.

En relación a planes, controles y documentación sobre la SSO.

- ✘ Casi el 71% de los trabajadores no conocen si se tiene un plan de emergencia y evacuación, pues no se ha realizado ninguna acción para ello y otros están en proceso.
- ✘ Se percibe que el 75% de los trabajadores opina que no se le ha brindado ninguna enseñanza en cuanto a SSO.
- ✘ La acción más realizada según el 75% de los trabajadores encuestados son las recomendaciones verbales, seguido del 54% que considera que es el uso de equipo de protección personal.
- ✘ El 29% de trabajadores opino que no se ha hecho nada con respecto a la seguridad y salud ocupacional en el beneficio.

En cuanto a los riesgos, accidentes y enfermedades.

- ✘ El 67% de los trabajadores encuestados opina haber sufrido algún tipo de

accidente o enfermedad laboral, pero que en la mayoría de veces no han sido de gravedad. Además mencionaron tener alergias en la piel debido al polvillo en algunas áreas de los beneficios.

- En el 73% de los beneficios el trabajador no recibe una capacitación técnica sobre el uso de la maquinaria, los riesgos que estos presentan, entre otros. Es de recalcar que solo de la cierta inducción sobre el funcionamiento de la maquinaria a los trabajadores nuevos.
- El 50% de los trabajadores consideran el ruido en el puesto de trabajo alta, el 12.5% intolerable, y el 37.5% aceptable.

Esto demuestra que no se tienen esfuerzos unificados encaminados a mejorar las Organización de la seguridad en cuanto a la conformación y exigencias del comité de SSO, los planes, controles y documentación sobre la SSO y condiciones laborales para evitar accidentes y enfermedades laborales. También se ve una clara insatisfacción y desmotivación por parte de los trabajadores pues la mayoría expresa no tener un entorno laboral que sea armonioso para la realización de sus labores.

5.6.3 Análisis de resultados de encuesta a empleados de beneficios de café.

El siguiente apartado tiene la finalidad de conocer los avances para la mejora de la seguridad y salud ocupacional que se tienen en los diferentes beneficios de café encuestados. Este instrumento está dirigido a los gerentes y/o encargados de SSO de los once beneficios seleccionados anteriormente. El diseño del instrumento abarca la evaluación de condiciones y riesgos del entorno laboral como iluminación, ruido, temperatura, entre otros riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de los beneficios de café, así como otros aspectos relacionados con la seguridad y salud ocupacional.

Según los datos obtenidos se tienen los siguientes puntos importantes respecto a la investigación realizada a los gerentes y/o encargados de SSO.

Sobre el interés SSO

- × El 73% de los beneficios encuestados manifiesta su interés en cuanto al área de salud y la seguridad ocupacional es por ello que se le asigna cierta cantidad que ayude al fortalecimiento de dicho tema, pero solo toman en cuanto la compra de equipo de protección personal.

Con respecto a una organización de Seguridad y Salud ocupacional:

- × El 100% de las empresas beneficiadoras de café ya han conformado un comité de SSO, pero en algunos casos simplemente se ha hecho con el fin de cumplir

el requisito exigido por la nueva Ley General de Prevención de Riesgos.

- ✘ No se tiene un compromiso de mejorar el área de Salud y Seguridad Ocupacional, esto se puede comprobar, ya que solo en el 27% de empresas beneficiadoras de café existe un reglamento/normativa (incompleta y no específica de acuerdo a los riesgos que hay en las diferentes áreas) que les exige a los empleados el cumplimiento de algunas normas de seguridad y el uso de equipo de protección correspondiente.
- ✘ El medio más usado para dar a conocer esta reglamento/normativa es por medio de charlas y recomendaciones verbales.

Con respecto al conocimiento sobre la Ley General de Prevención de Riesgos:

- ✘ EL 100% de los beneficios están enterados sobre la Ley General de Prevención de Riesgos sin embargo, no se está cumpliendo con ciertos requisitos que esta ley exige como lo son un programa de gestión de SSO, una política que ayude al cumplimiento de la normativa de SSO, entre otros aspectos.

Con respecto a la identificación de riesgos:

- ✘ Solo un beneficio de café ha identificado previamente aquellos riesgos por área/proceso facilitando con esto de alguna manera a prevenir accidentes y poder resolverlos de la mejor manera para evitarlos en un futuro.
- ✘ Esto puede ser la causa de que según los gerentes y/o encargados de SSO admitan que el 82% de los trabajadores han estado enfermos por diferentes razones y en la mayoría de los casos provocados por algunas condiciones en los lugares de trabajo.

En cuanto a los riesgos de accidentes y enfermedades laborales.

- ✘ Como consecuencia de un desinterés en el tema el 73% de los beneficios no cuenta con registro de los accidentes ni la fuente en donde se generó esto y no poseen registros formales sobre los accidentes e incidentes laborales en la empresa.
- ✘ En el 73% de los beneficios el trabajador no recibe una capacitación técnica sobre el uso de la maquinaria, los riesgos que estos presentan, entre otros. Es de recalcar que solo de la cierta inducción sobre el funcionamiento de la maquinaria a los trabajadores nuevos.
- Solo el 37% de los gerentes considera que la maquinaria y equipo cuenta con protección adecuada. En cambio la gran mayoría, el 55%, considera que solo algunas maquinarias cuentan con la protección adecuada.
- El 82% de los beneficios manifestaron no contar con un plan de mantenimiento detallado y documentado.
- El 73% manifestaron no saber si realmente el ruido es el adecuado en su beneficio. El 18%, a manera de percepción considera que el ruido es aceptable esto puede deberse a la costumbre.

- En el 91% de los beneficios no se cuenta con asistencia medica inmediata es por ello que el registro medico se maneja por las unidades de salud, ISSS o algún hospital nacional.

En cuanto al orden y aseo de locales:

- En todos los beneficios visitados, ninguno de los encuestados dijo tener un encargado de la limpieza y el orden, en estos casos la mayor parte de las veces el empleador manifestó que es el mismo trabajador es quien se encarga de ello.

Se puede observar que según los datos obtenidos anteriormente, la mayoría de los beneficios de café no tienen un compromiso real enfocado a la mejora de la seguridad y salud ocupacional. Es decir se realizan pequeños esfuerzos aislados que al final solo solucionan los problemas del momento, es decir no se tiene una solución integral para afrontar el tema de seguridad y salud que se afecta de forma negativa a las empresas beneficiadoras de café.

Existen varios aspectos claves que no han sido mejorados como son la Organización de la seguridad en cuanto a la conformación y exigencias del comité de SSO, los planes, controles y documentación sobre la SSO, la identificación de riesgos laborales, el orden y aseo en los locales, así como otros puntos que contempla la Ley General de Prevención de Riesgos.

5.7 DIAGNOSTICO DE LOS RIESGOS DE LOS BENEFICIO DE CAFÉ.

Luego de conocer la opinión de en cuanto a la salud y seguridad ocupacional de los empleado, gerentes en los beneficios muestreados, se realizara una descripción por área en cuanto al personal, maquinaria y equipo, materiales, actividades de trabajo, condiciones de las condiciones de trabajo y tipos de riesgos observados, para llegar a determinar los riesgos que son propios de esta actividad económica.

Metodología

- 1** Determinación de las áreas de los Beneficios de café a estudiar.
- 2** Tabulación y análisis de las condiciones de trabajo y riesgos del sector de café.

DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE LOS BENEFICIOS DE CAFÉ.

Es importante para realizar el estudio determinar las áreas que poseen mayor numero de accidentes y que por lo tanto requieren una mayor atención sobre las condiciones de

Salud y Seguridad Ocupacional, para ello primeramente se determinaran las áreas comunes en los beneficios de café y luego se realizara una selección de las áreas con mayores accidentes.

Áreas de los Beneficios de Café.

Una vez identificado cada Beneficio de café a visitar se establecerán las áreas a tomarse en cuenta para analizar la situación actual referente a los posibles riesgos profesionales existentes por área.

AREA DE LOS BENEFICIOS	
	PRODUCCION
	Pilas de Recibo
	Pulperos
	Cribas
	Pila de Fermentación
	Lavadoras
	Área de Secado
	Hornos y calderas
	Patio de secado
	Trillas
	Clasificadoras
	Bandas de limpia
	Bodega de Pergamino
	Bodega Exportación
	Bodega de materiales
	Taller
	Catación
	Servicios generales ⁸
	Administración
	RHH
	Exportaciones
	Compras
	Contabilidad

Tabla Listado de áreas que conforman los Beneficios.

Todos los beneficios a los que se realizaron las visitas cuentan con las mismas áreas de producción con una leve variación en las áreas administrativas debido al tamaño.

⁸ Se consideraran solamente los baños

Selección de áreas de los beneficios de café.

Se excluirán algunas áreas debido a que según los registros estadísticos de dichas áreas reportan un número mínimo de accidentes.

A continuación se muestra la tabla de registro de accidentes de las diferentes áreas.

Área	ACCIDENTES			
	2009	2010	Promedio	Porcentaje
Producción	120	112	116	98.3%
RHH	1	1	1	0.85%
Exportaciones	0	0	0	0%
Compras	0	0	0	0%
Contabilidad	1	0	1	0.85%
Total			118	

Tabla Resumen de accidentes por área de los Beneficios.

Como pudo observarse en la tabla anterior las áreas que no se tomaran en cuenta para la caracterización de las áreas de los beneficios del sector y para el diagnostico son RHH, Exportaciones, Compras, Contabilidad.

Por lo tanto las áreas a estudiar son:

- ✓ Pilas de Recibo
- ✓ Pulperos
- ✓ Cribas
- ✓ Pila de Fermentación
- ✓ Lavadoras
- ✓ Área de Secado
- ✓ Patio de secado
- ✓ Hornos y calderas
- ✓ Trillas
- ✓ Clasificadora
- ✓ Bandas de limpia
- ✓ Bodega de Pergamino
- ✓ Bodega Exportación
- ✓ Bodega de materiales
- ✓ Taller
- ✓ Servicios generales
- ✓ Tratamiento de aguas mieles y pulpa
- ✓ Catación

Con lo anterior se determinaron las áreas que se estudiaran para la determinación de los riesgos y peligros comunes en los beneficios de café, por lo que a continuación se muestra cada uno de los once beneficios de café seleccionados detallando los riesgos presentes en cada área.

5.7.1 Tabulación y análisis de las condiciones de trabajo y riesgos del sector de café.

Habiendo determinado las áreas de mayores riesgos, se procederá a realizar una caracterización en cuantos a la cantidad de personas, maquinaria, materiales, actividades de trabajo, condiciones de trabajo y los tipo de riesgo, para observar las similitudes o diferencias entre beneficios de café y determinar los riesgos comunes para esta actividad económica.

Metodología

- 1** Tabulación de da las condiciones y tipos de riesgos identificados
- 2** Tabulación de los riesgos propios del sector de café.
 - 2.1** Tabulación de riesgos por beneficios
 - 2.2** Tabulación de riesgos similares en los diferentes beneficio de café
 - 2.3** Tabulación de riesgos del sector por área.

Con lo anterior se pretende conocer las condiciones de trabajo de los beneficios de café seleccionados en la muestra y determinar los riesgos que son específicos de esta actividad económica.

5.7.2 Tabulación de las condiciones y tipos de riesgos identificados

A continuación se presenta la tabulación de las condiciones y tipos de riesgos identificados en los 11 beneficios de café muestreados detallando las áreas de mayores riesgos, personal, maquinaria, materiales, actividades de trabajo, condiciones actuales de trabajo y tipos de riesgos identificados en los diferentes beneficios de café, lo cual nos ayudara a la determinación de los riesgos propios del sector de café.

A continuación se presenta Tabulación de las condiciones y tipos de riesgos identificados para los once Beneficios de Café muestreados:

BENEFICIO LOS REYES

A continuación se presentan la tabulación de la información del Beneficio de café Los Reyes:

Áreas	Personal	Maquinaria , equipo o herramientas	Materiales	Actividades de trabajo	Condiciones actuales de trabajo	Tipo de Riesgos identificados
Pilas de Recibo	3 personas involucradas en el área: -Encargado de las pilas de recibo(1) -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1).	Pilas de recibo (8).	Café uva Agua.	-Evaluar la calidad del café. -Cerrar las compuertas para iniciar el proceso de llenado de las pilas de recibo. -Manejar las mangueras de presión que impulsan la evacuación del café hacia el sifón. -Vigilar el paso del café para que no existan atoramientos en canales. -Determinar el momento para abrir las compuertas e iniciar el paso del café a los canales. -Limpiarlas los canales cuando estén vacíos, de cualquier objeto que pueda perjudicar al proceso	-No hay señales de uso del equipo de protección, ni de los riesgos en el área.	-Señalización
					-Engranajes expuestos no tiene protección.	-Riesgos mecánicos.
					-No utilizan botas industriales, casco, ni guantes.	-Equipo de protección
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. A pesar de que se encuentra al aire libre	-iluminación
					-El operario se encuentra expuesto a riesgos de caídas debido a que no existen barreras de protección por donde él se desplaza.	-Riesgos de caídas.
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire. Se siente la presencia de partículas	-Riesgos químicos.
					-El trabajador debe de flexionar la espalda para realizar la tarea.	-Ergonomía.
-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.					
Pulperos	4 personas involucradas en el área: -Encargado de los pulperos(1)	Pulperos (15).	Café uva Agua.	-Encender las maquinas de despulpar el café para iniciar el proceso. -Limpiar el canal antes de comenzar operación y después	- Bandas expuestas no tiene protección.	-Riesgos mecánicos.
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1). -Ayudante de mecánico 			<p>de esta.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Limpiar el pulpero quitando el pechero observando que el tambor no posea residuos, antes de comenzar operación y después de esta. -Mantener las bandas limpias antes y después de operación. -Vigilar el paso del café para que no existan atoramientos de café en canales o pulperos. -Darle mantenimiento correctivo a la maquinaria en caso que exista un desperfecto. -Apagar la maquinaria al terminar la jornada de despulpe 	<ul style="list-style-type: none"> -Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. A pesar de que se encuentra al aire libre. -No hay señales de mantenimiento mecánico y eléctrico, de los riesgos y obligaciones. -No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire. -No está señalizada caja de control de la maquinaria, cualquiera tiene acceso a las cajas eléctricas. -No utilizan botas industriales, ni guantes. -Es difícil comunicarse debido al ruido que generan los pulperos. 	<ul style="list-style-type: none"> -iluminación -Señalización -Riesgos químicos. -Riesgos Eléctricos -Equipo de protección Riesgo de ruido
Cribas	<p>4 personas involucradas en el área:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Encargado de las cribas (1) -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1). -ayudante del mecánico(1) 	Cribas (15).	Café uva Agua.	<ul style="list-style-type: none"> -Encender las cribas para iniciar el proceso. -Vigilar que las cribas estén operando en condiciones normales. -Limpiarlas las cribas cuando estas estén vacías, de cualquier objeto que pueda perjudicar al proceso. -Vigilar el paso del café para que no existan atoramientos de café en canales. -Darle mantenimiento correctivo a la maquinaria en caso que exista un desperfecto. -Apagar la maquinaria al terminar la jornada de clasificación en cribas. 	<ul style="list-style-type: none"> -No hay señales de mantenimiento mecánico y eléctrico, de los riesgos a los que se está expuesto. -El operario debe de caminar por un paso muy delgado que no tiene barreras de protección y se encuentra a mas de 1.8 mt -No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores. -Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. A pesar de que se encuentra al aire libre. El personal no utiliza mascarillas, guantes. - los mecanismos de las cribas se encuentran sin protección. 	<ul style="list-style-type: none"> -Señalización -Riesgos de caídas -Medicina del trabajo. -iluminación -Equipo de protección -Riesgos mecánicos

					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos Químicos
					-No está señalizada caja de control de la maquinaria, cualquiera tiene acceso a las cajas eléctricas.	-Riesgos Eléctricos
Pila de Fermentación	3 personas involucradas en el área: -Encargado de las pilas de fermentación(1) -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1)	Pilas de fermentación (8).	Café uva Agua.	-Determinar la capacidad y orden de llenado de las 8 pilas de fermentación. -Cerrar las compuertas para iniciar el proceso de llenado de las pilas para la fermentación Inspeccionar el café después de aproximadamente 6 horas para determinar cuando el café ya está en el punto exacto para remover con facilidad el mucilago. -Abrir las compuertas en el orden en que fueron llenadas para que el café se dirija hacia la maquina lavadora.	- Engranajes expuestos no tiene protección.	-Riesgos mecánicos.
					-No hay señales de uso de equipo de protección, de los riesgos del área, ni de evacuación	-Señalización
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos.
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					-El trabajador debe de flexionar la espalda para realizar la tarea.	-Ergonomía.
					-El operario se encuentra expuesto a riesgos de caídas debido a que no existen barreras de protección por donde él se desplaza.	-Riesgos de caídas.
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. A pesar de que se encuentra al aire libre.	-iluminación
					-No utilizan botas industriales, ni guantes, casco.	-Equipo de protección
Lavadoras	4 personas involucradas en el área: -Encargado de los lavadoras(1) -Encargado de la	Lavadoras (3)	Café uva Agua.	-Encender las maquinas lavadoras de café para iniciar el proceso -Inspeccionar que no existan atoramientos o rebalse del café. -Si el equipo está en operación,	- fajas y cadenas sin protección lo que representa un riesgo para el operario.	-Riesgos mecánicos.
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. A pesar de que se encuentra al aire libre.	-iluminación

	sección (1) -Mecánico (1). -ayudante del mecánico(1)			<p>verificar que esté operando en condiciones normales.</p> <p>-Mantenga limpia las chumaceras tanto en operación, como después de producción</p> <p>-Mantenga al motor limpio antes y después de la producción.</p> <p>-Apagar las paletas de lavado y determinar según capacidad donde será enviado el café.</p>	<p>-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.</p> <p>-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.</p> <p>-Los trabajadores no utilizan cascos</p> <p>-El operario se desplaza en lugares que pueden propiciar caídas de altura para verificar el punto del café.</p> <p>-No hay señalización que advierta del riesgo.</p> <p>-Existe la presencia de partículas de polvo en el aire.</p>	<p>-Ergonomía.</p> <p>-Medicina del trabajo.</p> <p>-Equipo de protección</p> <p>-Riesgos de caídas.</p> <p>-Señalización</p> <p>-Riesgos químicos.</p>
Área de Secado	<p>5 personas involucradas en el área:</p> <p>-Encargado de las secadoras(2)</p> <p>-Encargado de la sección (1)</p> <p>-Mecánico (1).</p> <p>-ayudante del mecánico(1)</p>	secadoras (14)	Café uva Agua.	<p>-Controla la temperatura de las secadoras.</p> <p>-Coordinar con el área de lavado para determinar la colocación del café en las diferentes secadoras, presecadoras.</p> <p>-Vigilar cuando el café llega a su punto requerido ya sea para secar de 10- 12%.</p> <p>-Controlar el envasado del café para que este sea transportado al área de Bodega de Pergamino.</p>	<p>- No están señalizadas las zonas que pueden propiciar quemaduras en los operarios.</p> <p>- El área posee los elementos necesario para ser una zona con riesgos de incendio</p> <p>-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.</p> <p>- los canales no están cubiertos con fibra para disminuir el calor en el exterior, ni están pintados del color adecuado para alertar,</p> <p>-Los trabajadores no utilizan equipo de protección adecuada para el calor en el área.</p> <p>-El operario se desplaza en lugares que pueden propiciar caídas de altura para verificar el punto del café.</p> <p>-Los trabajadores no utilizan cascos</p>	<p>-Señalización</p> <p>Riesgo de incendio</p> <p>-iluminación</p> <p>Riesgo de temperatura.</p> <p>-Equipo de protección</p> <p>-Riesgos de caídas.</p>

					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos.
					El mecanismo de transporte eje helicoidal (gusano) no está protegido, hay engranes y cadenas sin protección.	-Riesgos mecánicos.
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
Patio de secado	24 personas involucradas en el área: -Encargado de los patios(1) -trabajadores para mover café (22)	Azadón, tractores para mover el café.	Café.	-Mover el café de para que se realice un secado uniforme en el grano. -Inspeccionar que el café llegue al grado de humedad deseado. -Agrupar el café de forma que facilite la recolección. -Recolectar el café en sacos, para facilitar el transporte -Transportar los sacos de café a la bodega de pergamino.	-Los trabajadores se encuentran expuestos a los rayos ultravioletas por lo que pudieran desarrollar enfermedades en la piel.	Radiación ionizante no
					-El trabajador transporta los sacos cargados con más de 88lb que es límite permitido.	-Ergonomía.
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos.
					No se cuenta con recipientes adecuados para recolectar el polvillo al realizar limpieza en el área.	- Biológicos
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					- No hay señalización de los riesgos a los cuales se está expuesto.	-Señalización
					-Los trabajadores no utilizan equipo de protección adecuada para el calor en el área.	-Equipo de protección
					- El trabajador por la exposición al sol puede sufrir deshidratación.	-Riesgos de temperatura
Servicios generales	Persona: Ordenanza(2)	-	Escobas, basureros,	-Realizar limpieza en oficinas. -Mantener limpio los sanitarios	-No posee las herramientas adecuadas para la recolección	Riesgos Biológicos.

			entre	-Recoger la basura de cada área -Realizar labores de jardinería. -Ofrecer café a los clientes y personal.	de basura. -Los basureros no son adecuados -Los baños no están en condiciones higiénicas.	
Hornos y calderas	5 personas involucradas en el área: -Encargado de los hornos y calderas(2) -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1). -ayudante del mecánico(1)	Hornos(1), caldera(1)	Pajilla.	-Encender la maquinaria para iniciar el proceso de combustión de la pajilla en el horno -Vigilar que el manómetro del equipo tenga la temperatura requerida. -Aplicar los químicos necesarios para mantener el horno en funcionamiento -Vigilar que el vapor no se esté escapando de los canales -Reparar cualquier tubo dañado para continuar el proceso adecuadamente.	- No están señalizadas las zonas que pueden propiciar quemaduras en los operarios.	-Riesgos químicos.
					- El área posee los elementos necesario para ser una zona con riesgos de incendio	-Riesgo de Incendio
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Medicina del trabajo.
					-No hay protección en la maquinaria	-Riesgos mecánicos.
					-No se posee el equipo necesario para señalar cuando se está dando mantenimiento. -los hornos y calderas no están pintados del color adecuado para alertar sobre la temperatura.	-Señalización
					-Los trabajadores no utilizan equipo de protección adecuada para el calor en el área.	-Equipo de protección
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	Medicina del
Trillas	5 personas involucradas en el área: -Encargado de las trillas(2)	Trilla(2)	Café pergamino	-Encender la maquina trilladora para inicial el proceso -Cargar el café hacia la maquina trilladora. -Vigilar que no se den	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a 1.5 m	-Ruido
					-los engranes, cadenas y fajas no están señalizadas, ni protegidas.	Riesgos mecánicos.

	<ul style="list-style-type: none"> -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1). -ayudante del mecánico(1) 			<p>atoramientos en la maquina y que el proceso se realice adecuadamente</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificar que la máquina este limpia, libre de residuos de cascarilla. -Verificar que el motor no este sobrecalentado en operación, por medio del tacto; verifique que el motor no esté vibrando mientras trabaja; -verifique que el motor no emita un zumbido cuando este operando. -Mantener el motor limpio antes y después de la producción. -Si presenta alguna anomalía dar mantenimiento correctivo. -Verificar que la maquinaria esté lo suficientemente ajustadas para quitar la cascarilla al café sin dañarlo. -Apagar la maquina trilladora al finalizar el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> -No se posee el equipo necesario para señalar cuando se está dando mantenimiento. -El trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar. -No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -el lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire. -El trabajador transporta los sacos cargados con más de 88lb - El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio. -Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. -No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores. -No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire. 	<ul style="list-style-type: none"> -Señalización -Equipo de protección -Ventilación -ergonomía. -Riesgo de Incendio -iluminación -Medicina del trabajo. -Riesgos químicos.
Clasificadora	<p>12 personas involucradas en el área:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Encargado de la clasificadora por zarandas(2) - Encargado de la clasificadora Oliver(2) -Encargado de los catadores (2) 	<p>Clasificadora por zarandas(2)</p> <p>Clasificadora Oliver(2)</p> <p>Catadores (2)</p>	Café pergamino.	<ul style="list-style-type: none"> -Encender la maquina clasificadora para iniciar el proceso -Vigilar que no existan atoramientos en la máquina clasificadora -Revisar y limpiar la maquinaria - Apagar la maquina clasificadora al terminar el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> -Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a una distancia corta -El trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar. -No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -el lugar de trabajo no permite la 	<ul style="list-style-type: none"> -Ruido -Equipo de protección -Ventilación

	-Encargado de la sección (1) -Mecánico (2). -ayudante del mecánico(2)				libre circulación del aire.	
					-El trabajador transporta los sacos cargados con más de 88lb.	-ergonomía.
					- El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio.	-Riesgo de Incendio
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					-No se posee el equipo necesario para señalar cuando se está dando mantenimiento.	-Señalización
					-los engranes, cadenas y fajas no están señalizadas, ni protegidas.	Riesgos mecánicos.
Bandas de limpia	55 personas involucradas en el área: -Mujeres escogiendo los defectos (52) -Encargado de la sección (1) -Mecánico (1). -ayudante del mecánico(1)	Bandas de limpieza(2)	Café oro	-Encender la banda para iniciar el proceso -Vigilar que no existan atoramientos en la banda -Verificar que la banda este limpia, libre de residuos del proceso anterior, es decir, que no posea café u otros objetos antes de iniciar su funcionamiento. -Realizar limpieza al café dependiendo de la calidad requerida. -Realizar la programación de la banda	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a una distancia de 1,5 m - el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio. -No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -el lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire.	-Ruido -Equipo de protección -Ventilación
					El mecanismo de transporte del café, puede causar atrapamiento debido a los engranes sin protección.	Riesgos mecánicos

				-Apagar la banda al finalizar el proceso.	-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					-No se posee el equipo necesario para señalar cuando se está dando mantenimiento.	-Señalización
Bodega de Pergamino	25 personas involucradas en el área: -trabajadores de carga y descarga (24) -Encargado de la sección (1)	-	Café oro	-Apilar los sacos de café pergamino, cuando son traídos ya sea de patios o del área de silos donde se encuentra almacenado el café pergamino. -Transportar el café hasta las trillas, para iniciar el proceso de obtención del café oro. -Realizar limpieza en el área de trabajo para reducir la cantidad de polvo que se encuentra en el ambiente	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a una distancia corta, debido a la maquinaria que se encuentra cercana.	-Ruido
					- el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar	-Equipo de protección
					-No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -el lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire.	-Ventilación
					-El trabajador transporta los sacos cargados con más de 88lb.	-ergonomía.
					- El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio.	-Riesgo de Incendio
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos.
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los	-Medicina del trabajo.

					trabajadores.	
					No se posee el equipo necesario para señalar cuando se está dando mantenimiento. -No hay señales de obligación del uso de protección personal ni de los riesgos que existen.	-Señalización
Bodega Exportación	20 personas involucradas en el área: -trabajadores de carga y descarga (15) -Encargado de la sección (1)	-	Café oro	-Llenar los sacos de café oro y transportarlo para ser apilado -Preparación de calidades de café de exportación y calidades inferiores. - Realizar limpieza en el área de trabajo. -Apilar y Organizar los sacos de café oro por medio de las diferentes calidades.	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, en los puntos cercanos a la maquinaria fuente de ruido	-Ruido
					- el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar.	-Equipo de protección
					-No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -el lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire.	-Ventilación
					- el trabajador transporta los sacos cargados con más de 88lb.	-ergonomía.
					- El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio.	-Riesgo de Incendio
					-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					-No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Riesgos químicos.
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
					-No hay señales de obligación del uso de protección personal ni de los riesgos que existen.	-Señalización

Bodega de materiales	2 personas involucradas en el área: -Encargado de la sección y control de los materiales (1) -ayudante de control de materiales(1)	-	Materiales diversos	-Elaboración de informes de salidas de materiales e insumos a mediados y final de cada mes. -Despacho de insumos agrícolas según facturas. Requerir materiales nuevos necesarios para el funcionamiento del beneficio u otros, según inventario. -Organización y control de los materiales en bodega.	-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.
					-No todo los químicos poseen la identificación relacionada a la salud, inflamabilidad, corrosión, etc.- -Los materiales no se encuentran correctamente identificados, con cartillas.	-Riesgos químicos.
					- el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar.	-Equipo de protección
					-No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo -El lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire. -No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire.	-Ventilación
					- el trabajador no aplican técnicas de levantamientos de objetos.	-ergonomía.
					- El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio.	-Riesgo de Incendio
					- el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar, otros.	-Señalización
					-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación
Catación	2 personas involucradas en el área: -Encargado de	Tostadora, molino, cafetera		-Realizar la Catación de calidades de café de exportación. -Capacitación a socios pergamineros en calidades y	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a una distancia de 1.5 m, debido al ruido de la maquinaria para tostar café.	-Ruido

	Catación(1) -ayudante de Catación(1)			beneficios de café. -Realizar informes y control de lotes de café oro. -Determinar la calidad del café de socios cuando se requiere	-el área representa un riesgo de incendio. - el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio. -No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo. -Existe poca iluminación en el puesto de trabajo. -No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire. -No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores. -No hay señales de obligación del uso de protección personal ni de los riesgos que existen.	-Riesgo de Incendio -Equipo de protección - Ventilación -iluminación -Riesgos químicos. -Medicina del trabajo. -Señalización
Taller	10 personas involucradas en el área: -Mecánicos(5) -Ayudante de mecánico(4) -Mecánico encargado de la sección (1)	- Dobladoras(de tubos, de láminas) -Banco de estirado -Cizalladora manual -Sierra circular eléctrica, disco de corte de metales -Equipo de soldadura -Entre otras herramientas	Pintura, Metales, Clavos, tornillos, etc.	-Realizar lubricación de los equipos que conforman el tren húmedo. -Pintar y dar mantenimiento a las paredes de las pilas de fermentación y de recibo. -Pintar pulperos, cribas, sifón y demás maquinaria en el tren húmedo. -Pintar canales, paredes, pasamanos y demás elementos en el tren húmedo -Realizar cambios de bandas, cadenas y otros en los elementos que los requieren -Unión y ensamble por medio de Soldadura para la construcción o reconstrucción de canales y	-Los trabajadores se encuentran expuestos al ruido, es difícil comunicarse a 1.5 m -La pintura y algunos solventes no se encuentran identificados y almacenados correctamente. -No se han realizado mediciones para conocer la concentración de partículas en el aire. - el trabajador no utiliza el equipo de protección respiratorio, cinturón lumbar, equipo para soldar como caretas, lentes entre otros. -No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Ruido -Riesgos químicos. -Equipo de protección -Medicina del trabajo.

				demás elementos.	-No se están evacuando adecuadamente las partículas de polvillo.	-Ventilación
				-Realizar desmontaje, revisión y limpieza del Canal de Distribución de Café Uva.	-el lugar de trabajo no permite la libre circulación del aire.	
				-Limpieza de partes de la maquinaria	- El trabajador realiza sus actividades con posturas no adecuadas	-ergonomía.
				Cambio de piezas de la maquinaria del tren húmedo cuando estas se averían	- el trabajador levanta objetos mayores de 88lb.	
				Realizar desmontaje, revisión y limpieza de los Conductores de Café Pergamino.	- El área posee los elementos necesarios para ser una zona con riesgos de incendio.	-Riesgo de Incendio
				Elaboración de elementos de madera.	-Algunos equipos como las pulidoras no poseen protección.	Riesgos mecánicos.
				Realizar corte, pulido, esmerilado de metal en los elementos q lo requieran	-No se posee el equipo necesario para señalizar cuando se está dando mantenimiento.	-Señalización
Realizar trabajos de soldadura por arco metálico en atmósfera de gas inerte (MIG) o Soldadura con electrodo de tungsteno en atmósfera de gas inerte (TIG), cuando se requiera.	-No se lleva un registro de las enfermedades de los trabajadores.	-Medicina del trabajo.				
-Revisión de hornos calderas y demás maquinaria que conforma el tren seco.	-Existe poca iluminación en el puesto de trabajo.	-iluminación				

Tabla . Caracterización del beneficio Los Reyes.

Con el detalle de las áreas da cada uno de los once beneficios podemos decir que estas varían de forma mínima pero en su mayor parte de acuerdo al tamaño dado que por ejemplo los beneficios más pequeños no cuentan con área de maquinas de secado, ya que esta operación se realiza solo en patios de secado, algunos no poseen área de cribas dado que por los niveles de producción los pulperos poseen ambas operaciones; en cuanto a los materiales y actividades son muy similares entre beneficios por la poca variación que existe entre la maquinaria y procesos productivos. En cuanto a las condiciones de salud y seguridad ocupacional se puede decir que existen riesgos propios de la actividad económica y riesgos que son específicos de cada beneficio para lo cual se realizara un análisis en el apartado siguiente.

5.7.3 Tabulación de los riesgos propios del sector de café.

Después de caracterizar los beneficios y conocer los riesgos que cada uno posee se desarrollara un análisis comparativo entre beneficios para identificar y determinar los riesgos que son comunes y los riesgos que son específicos de cada beneficio de café de acuerdo a sus características de infraestructura, organización y dirección.

Metodología

Para ellos se realizará la tabulación de riesgos por beneficio de café, para luego agruparlos de acuerdo los riesgos comunes que presentan, analizar los datos y de esta manera obtener los riesgos por área funcional del sector.

A continuación se muestra la metodología con la que se llevará a cabo este apartado:



Tabla . Metodología para el análisis de riesgos.

Tabulación de riesgo por beneficio de café

A partir de la caracterización de las áreas se determinaron los riesgos a los que el personal estaba expuesto en los once beneficios de café muestreados, para poder diferenciar los riesgos que son propios de la actividad económica de los específicos de cada beneficio, se hace necesario primeramente tabular los riesgos encontrados por beneficio de café.

A continuación Se presentan los riesgos encontrados en los en los once beneficios muestreados, a manera de ejemplificación de la realización del llenado de la matriz se muestra el área de pilas de recibo para los once beneficios de café muestreados:

✓ AREA DE PILAS DE RECIBO

En la siguiente tabla se muestran los riesgos por beneficio del área de pilas de recibo:

Tabla . Riesgos por beneficio del área de pilas

Beneficio/ Riesgo	Riesg os mecá	Riesgos eléctric.	iluminaci ón	Riesgos de ventilación	Riesgos químic.	Riesgos biológicos	Riesgos de temperatura	Riesgos de caídas	Riesgos de ruido	Ergonómi.	Medicina del trab.	Incendio	Señaliz.	EPP
Los Reyes	X		X		X			X		X	X		X	X
La Majada	X				X			X		X			X	X
Tres Puertas	X				X			X		X			X	X
Cuzcachapa	X				X			X		X	x		x	X
Río Zarco,	X		X		X			X		X	X		X	X
El Borbollón	X				X			X		X	X		X	X
Siglo XXI	X		X		X			X		X	X		X	X
El 98	X				X			X		X	X		X	X
CAFEMOR	X				X			X		X	X		X	X
COPUXTLA	X				X			X		X	X		X	X
La Maranatha	X		X		X			X		X	X		X	X

5.7.4 Tabulación de riesgos similares en los diferentes beneficio de café.

La tabulación de riesgos similares en los diferentes beneficios tiene como objetivo agrupar los beneficios de café de acuerdo a los riesgos comunes que presentan, para visualizar de manera más fácil los riesgos que son comunes en los beneficio de café y que por lo tanto son propias de esa actividad; de los riesgos que son específicos de cada beneficio de café de acuerdo a sus características de infraestructura, organización y dirección.

Para poder organizar la información se asignara un numero a cada beneficio, por lo tanto en la tabla de riesgos similares de los beneficios de café, solo aparecerá el numero asignado.

a) Identificación numérica de los beneficios

Para representar de manera más sintetizada la información en la tabla 22 se le asignado un número a cada beneficio de café como se muestra a continuación:

Nº	NOMBRE DE BENEFICIO	Nº	NOMBRE DE BENEFICIO	Nº	NOMBRE DE BENEFICIO
1	LOS REYES	5	RIO ZARCO	9	CAFEMOR
2	LA MAJADA	6	EL BORBOLLON	10	COPUXTLA
3	TRES PUERTAS	7	SIGLO XXI	11	LA MARANTHA
4	CUZCACHAPA	8	EL 98		

Tabla . Asignación de códigos a los Beneficios en estudio

b) RIESGOS SIMILARES EN LOS DIFERENTES BENEFICIO DE CAFÉ.

A continuación se muestran la agrupación de beneficios en base a los riesgos identificados, a manera de ejemplo se presentan las áreas de pilas de recibo, pulperos, cribas, pilas de fermentación y lavado

Área	Beneficios	Riesgos mecánicos	Riesgos eléctricos	Riesgos de ilumina.	Riesgos de ventilación	Riesgos químicos	Riesgos biológicos	Riesgos de tempera.	Riesgos de caídas	Riesgos de ruido	Ergonómicos	Medicina del trabajo	Incendio	Señaliza.	EPP	M. A	Radiación No ioniza
Pilas de recibo	1-11	X				X			X	X	X			X	X		
	1, 4-11											X					
	1,5,7,11			X													
Pulperos	1-11	X	X			X				X				X	X		
	1, 4-11											X					
	1,5,7,11			X													
	1,2,4,6,9,11								X								
Cribas	1-6, 8,9,11	X				X			X	X				X	X		
	1, 4-6, 8,9,10,11											X					
	1,5,11			X													
	1,3,4,5		X														
Pilas de fermentación	1-11	X				X			X		X			X	X		
	1, 4-11											X					
	1,5,7,11			X													
Lavado	1-11	X				X			X	X				X	X		
	1, 4-11											X					
	1,5,7,11		X														

TABULACION DE RIESGOS DEL SECTOR DE CAFE POR AREA FUNCIONAL. A partir de la información de los riesgos del sector determinada anteriormente, se elaborara la matriz de riesgos del sector por área funcional de los beneficios de café. La matriz de riesgos del sector nos servirá de base para la comparación con los riesgos del beneficio José Rutilio Ortiz, para la elaboración del diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad.

A continuación se muestra la tabla de los riesgos del sector por área funcional:

Área/ Riesgo	Riesgos mecán	Riesgos eléctricos	Riesgos de iluminación	Riesgos de ventilación	Riesgos químicos	Riesgos biológicos	Riesgos de temperatura	Riesgos de caídas	Riesgos de ruido	Ergonómicos	Medicina trabajo	Incendio	Señaliza.	EPP	M. A	Radiación No ioniza
Pilas de recibo	X				X			X	x	X	X		X	X		
Pulperos	X	X			X			X	X		X		X	X		
Cribas	X				X			X	X		X		X	X		
Pilas de fermentación	X				X			X	X	X	X		X	X		
Lavado	X				X			X	X		X		X	X		
Paños de secado					X		X			X	X		X	X		X
Área de secado	X	X			X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Horno y calderas		X		X	X	X	X		X		X	X	X	X		
Clasificadora	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Trilla	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Máquina electrónica	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Banda de limpia			X	X	X		X		X		X	X	X	X		
Bodega de pergamino				X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Bodega de exportación				X	X	X	X			X	X	X	X	X		
Bodega de materiales					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Catación					X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Taller	X			X	X	X	X		X	X	X	X	X	X		
Servicios Generales						X										
Tratam. de aguas mieles y pulpa															X	

Tabla . Riesgos del sector por área funcional.

La finalidad de la elaboración de la tabla anterior es mostrar los riesgos del sector por área funcional, para comparar con los riesgos del Beneficio José Rutilio Ortiz, lo cual servirá para validar identificación de riesgos que son propios del sector y que se encuentran al el beneficio objeto de estudio.

TABULACION DE LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS EN COMPARACION CON LA LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

A continuación se presenta un análisis de cada capítulo de la ley con los respectivos hallazgos encontrados según los instrumentos de investigación como la encuesta dirigida a los empleados y encuesta dirigida a los gerentes y/o encargados de SSO de las empresas beneficiadoras de café.

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
I	I	1-3	Disposiciones preliminares	
	II	4-7	Campo de aplicación y definiciones	<ul style="list-style-type: none"> • Como lo establece este apartado será el Ministerio de Trabajo el responsable de velar por el cumplimiento de la ley. En este sentido, todos los beneficios encuestados, aseguran que han tenido presencia de personal del MINITRAB para verificar el cumplimiento de medidas de SSO.
II	I	8-12	Organización de la Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Según lo revelan los datos de la pregunta realizada a los empresarios sobre si estarían dispuesto a adoptar un SGSSO el 100% de los beneficios encuestadas dijo que si por lo que puede notarse que se empieza con buen camino por que será la responsabilidad del patrono la formulación y ejecución de un programa de gestión de SSO según la ley especifica en este apartado. • El 100% de las empresas encuestadas, a pesar de que se conoce sobre el programa de gestión que la ley establece, no se han preocupado por desarrollarlo; son remotos los casos en los que ya se tiene dicho plan. Algunos de ellos mencionan estar en proceso. • Ningún beneficio realiza inspecciones y evaluaciones periódicas de los riesgos existentes en sus lugares de trabajo. • El 73% de los beneficios no cuenta con registro de los accidentes ni la fuente en donde se genero esto. Aunque es importante destacar que el 27% dicen tener actualmente registros de enfermedades ocupacionales y en la mayoría de estos casos según lo manifestado son los reportes enviados al ISSS ninguna empresa posee una forma propia de llevar un control estadístico. • Adicionalmente parece ser que una parte de las empresa dedican

			<p>recursos de tiempo y/o dinero en capacitar a sus empleados, según lo manifestado el 27% de las empresas capacita a sus empleados para sus puestos, sin embargo el problema más grande se presenta porque el 91% de los beneficios manifiesta que no cuentan con un manual de inducción para nuevos empleados, así que dicho entrenamiento se realiza de una manera verbal y cotidiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 87.5% de trabajadores no sabe que hacer en caso de algún accidente que se de dentro del beneficio. Algunos mencionan que solo unas pocas personas saben de primeros auxilios pero que no han sido capacitados en el beneficio, sino, por cuenta propia, lo que revela que no cuentan con programas de formación en esta área. • El 45% de los beneficios toman en cuenta la opinión de las personas y tratan la manera de solventar sus problemas de forma inmediata.
II	13-18	Comités de Seguridad y Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Este es uno de los puntos claves en la ley ya que además de ser un requisito de la misma, la formación del comité permitirá la ejecución de tareas que permitirán el cumplimiento de la mayoría de los otros requisitos que la ley especifica, es por ello que en el 100% de los beneficios ya existe formado el comité. Sin embargo en algunos casos este se ha formado simplemente con el fin de cumplir el requisito, pero no se tiene un compromiso de mejorar el área de Salud y Seguridad Ocupacional. • El 100% de los beneficios encuestados no cuentan con una política que ayude al cumplimiento de la normativa de salud y seguridad ocupacional, es por ello que dicha área carece de apoyo y fuerza al momento de desarrollar sus trabajos. • El 62% de los trabajadores estarían dispuestos en formar parte de un comité de SSO, pues consideran que algunas veces no se toman en cuenta algunas sugerencias hechas por ellos sobre algunos riesgos encontrados. El 38% opinó que no se tiene voluntad de parte de la gerencia, por lo que consideran que un comité no sería de gran ayuda.

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
				<ul style="list-style-type: none"> Adicionalmente un 63.63% empresa dicen estar ya trabajando de alguna manera en la prevención de riesgos, sin embargo esto contrasta al evaluar las acciones que toman pues muy pocas empresas hacen más que proporcionar a su empleados equipo de protección personal, pero en estos casos no se promueve su uso en los trabajadores. La otra acción mas aplicada, son las recomendaciones verbales, utilizadas por el 72.72% de los beneficios. Un requisito que la ley establece es que se debe llevar un control sobre todos los accidentes así como las medidas que se toman para contrarrestar la fuente que género el accidente. El 91% de los beneficios no llevan dicho control ya que se lo dejan a las entidades correspondientes (ISSS) y nada mas se enfocan en algunos casos a tomar medidas para que ya no vuelva a suceder el accidente.
III	I	19-21	Planos Arquitectónicos	<ul style="list-style-type: none"> Este apartado se decidió evaluar con la pregunta 26 del cuestionario del empleador dado que la ley establece que las condiciones deben ser adecuadas para las labores y que las mismas se desarrollen en un ambiente de seguridad, por ello se realiza la pregunta sobre si considera que la infraestructura de su empresa es la adecuada a lo cual un 73% de las empresas considera no ser las mejores mas sin embargo se esta tratando de contrarrestar dicha debilidad para brindar unas mejores condiciones a sus empleados.
	II	22-28	Seguridad de los Edificios	<ul style="list-style-type: none"> En este punto el 73% de las empresas piensan que las instalaciones en las cuales laboran no son adecuadas para llevar a cabo sus tareas, sin embargo este criterio deberán compararlo contra el reglamento respectivo.
	III	29-32	Condiciones especiales en los lugares de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> El 18% considera que no es la adecuada debido a que no hay muchas entradas de luz natural y en algunos casos no se tiene la suficiente luz artificial, esto mas que todo para los turnos de noche que se tienen en los beneficios durante la etapa de procesamiento de café.

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
IV	I	33-37	Medidas de previsión	<ul style="list-style-type: none"> Es importante que se considere este punto ya que según lo observado las los beneficios de café bajo estudio resultan poseer maquinaria de gran tamaño y de riesgos importantes.
	II	38	Ropa de trabajo, equipo de protección y herramientas especiales	<ul style="list-style-type: none"> El 63.63% de los beneficios proporcionan algún tipo de equipo de protección pero la mayoría no promueve su uso en los trabajadores.
	III	39-40	Maquinaria y equipo	<ul style="list-style-type: none"> En el 73% de los beneficios el trabajador no recibe una capacitación técnica sobre el uso de la maquinaria, los riesgos que estos presentan, entre otros. Es de recalcar que solo de la cierta inducción sobre el funcionamiento de la maquinaria a los trabajadores nuevos. El 27% de los gerentes encuestado considera que los trabajadores no conocen los puntos de riesgos. Nada mas el 18% de los gerentes hacen constatar que en dichos beneficios no se utilizan herramientas hechizas que perjudiquen en algún momento a sus empleados, sin embargo se puedo observar que en el 82% de los beneficios, con la finalidad de realizar de una manera rápida sus actividades y resolver las urgencias a las que son sometidos, los empleados se las ingenian haciendo uso de herramientas no aptas para su trabajo exponiendo así su integridad física. Solo el 37% de los gerentes considera que la maquinaria y equipo cuenta con protección adecuada. En cambio la gran mayoría, el 55%, considera que solo algunas maquinarias cuentan con la protección adecuada. El 82% de los beneficios manifestaron no contar con un plan de mantenimiento detallado y documentado. En el 64% de los beneficios, los gerentes consideraron tener problemas con los equipos y maquinaria de manera frecuente.
	IV	41-42	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> El 55% manifestó el desconocimiento de si la iluminación era la adecuada ya que nunca se habían realizado pruebas que demostraran si esta efectivamente era la correcta. En cambio el 18% considera que no es la adecuada debido a que no hay muchas

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
				entradas de luz natural y en algunos casos no se tiene la suficiente luz artificial.
				<ul style="list-style-type: none"> • El 45% de los beneficios se preocupan nada mas por el mantenimiento de la maquinaria dejando de lado las luminarias que se tiene en las instalaciones.
	V	43-49	Ventilación, temperatura y humedad relativa	<ul style="list-style-type: none"> • El 55% de los gerentes encuestados considera que la ventilación no es la adecuada, debido a que hay varias áreas que no tiene muchas entradas de aire. • En algunos beneficios cuentan con termómetros en ciertas áreas que ayudan a controlar la temperatura ya que ciertas partes del proceso así lo requieren, pero en general los gerentes en un 64% consideran que la temperatura es alta debido a las zonas en donde esta ubicados geográficamente, abonado al gran esfuerzo físico que realiza el trabajador.
	VI	50	Ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • El 82% de los beneficios no han realizado mediciones adecuadas de ruido en donde se determina si los decibeles son los adecuados y si no lo es poder así determinar el mejor equipo de protección que ayude a contrarrestar el problema. • El 73% manifestaron no saber si realmente el ruido es el adecuado en su beneficio. El 18%, a manera de percepción considera que el ruido es aceptable esto puede deberse a la costumbre. • El 50% de los trabajadores consideran el ruido en el puesto de trabajo alta, el 12.5% intolerable, y el 37.5% aceptable.
	VII	51-52	Sustancias Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Según los datos recolectados por la fichas pudo observarse de manera generalizada que las empresas no clasifican ni separan sus productos químicos, se evitan hacerlo incluso cuando son productos químicos diferentes • Todos los gerentes encuestados consideran que si se utilizan químicos, en especial para el tratamiento de las aguas mieles. El 82% de los beneficios se han hecho asesorar por personal especializado y con ello evitar algún tipo de contaminación ambiental así como

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
				salvaguardar la salud de los trabajadores que manejan este tipo de productos.
V	I	53	Medidas profilácticas y sanitarias	<ul style="list-style-type: none"> Según lo encontrado a través de las observaciones, y el que este punto no sea considerado en esfuerzos de seguridad ocupacional hace notorio que las empresas no promueven actualmente este tipo de medidas
	II	54	Del servicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> De lo observado en los beneficios no presentan problemas con su sistema de agua potable, además que de los datos de la ficha puede verse que la gran mayoría de beneficios no poseen oasis para sus trabajadores del área de producción, solo para los trabajadores administrativos.
	III	55-58	De los servicios sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Todas las empresas presentaron sanitarios de aceptable higiene, pero no son los suficientes para el numero de empedados que la empresa dispone.
	IV	59-62	Orden y aseo de locales	<ul style="list-style-type: none"> Mas de la mitad de los trabajadores encuestados considera que no se tienen un adecuado orden y aseo de locales, ya que se genera mucho polvillo por algunas maquinarias como trilla, y , no se tiene una adecuada división entre una área y otra, lo que hace que estos factores interfiera en muchas zonas del beneficio. En todos los beneficios visitados, ninguno de los encuestados dijo tener un encargado de la limpieza y el orden, en estos casos la mayor parte de las veces el empleador manifestó que es el mismo trabajador es quien se encarga de ello. La realidad por las observaciones realizadas se muestran en los beneficios un desorden generalizado, un ambiente donde las cosas están dispuestas según el momento en que se esté trabajando (no existe un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar).
VI	I	63-64	Exámenes médicos	<ul style="list-style-type: none"> En el 91% de los beneficios no se cuenta con asistencia medica inmediata es por ello que el registro medico se maneja por las unidades de salud, ISSS o algún hospital nacional.

LEY				HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
VII	I	65-73	Disposiciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de este apartado se contempla en la ley que el trabajador tiene la obligación de velar por su propia seguridad lo que se refleja en que casi el 100% de los empelados reconoció que la seguridad tiene una alta importancia en su trabajo además del dato que el 62% dijo estar dispuesto a formar parte de un comité con lo que se evidencia el deseo de los empleados de comprometerse por velar por la seguridad laboral en sus lugares de trabajo.
VIII	I	74-76	Inspección de Salud y Seguridad Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> En cuanto a este apartado es algo que las empresas ya vienen experimentado en ciertas ocasiones anteriormente ya que las empresas han sido visitadas por diferentes entidades, siendo las principales el MINTRAB y el ISSS con un 91% y un 72% respectivamente de empresas cubiertas para la evaluación de condiciones de seguridad
IX	I	77-83	Infracción de parte de los empleadores	<ul style="list-style-type: none"> De igual manera se hace referencia a que los empleadores también calificaron cerca de un 100% de las veces que la seguridad ocupacional es de mucha importancia y también a través de la pregunta si adoptarían un SGSSO, de lo cual el 100% dijo que estaría dispuesto muestra el compromiso que los empelados quisieran tener en materia de SSO para con sus empleados. Además el 82% de las personas encargadas de los beneficios encuestados manifestaron estar sabedores sobre las sanciones que conlleva el incumplimiento de la ley al cumplirse el plazo establecido para ello.
	II	85-86	Infracción de parte de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> No hay mucho que decir a excepción que según la pregunta sobre la formación del comité la mayoría de empelado responde que desea formar parte de este comité. Sin embargo el contraste es grande pues según lo observado a través de las observaciones realizadas el común a las empresas es la negativa del operario de utilizar los equipos de protección personal, cosa que en la ley es sancionado contra el empleado por incumplir

LEY			HALLAZGOS SEGÚN CUESTIONARIOS	
TITULO	CAPITULO	ARTICULOS	DESCRIPCION	
				normas de seguridad, es por ello que la parte más difícil en este apartado es convencer a los empleados que las medidas deben acatarse sin consideraciones, no importando la incomodidad que se puede generar por el cumplimiento de las normativas de SSO
X		86	Procedimiento de aplicación de sanciones	<ul style="list-style-type: none"> Como se dijo antes el 82% de los gerentes y/o encargados de la SSO de los beneficios de café están al tanto de las penalizaciones que la ley habrá de traer, en caso de incumplimiento
XI		87-90	Disposición transitoria y finales	<ul style="list-style-type: none"> En cuanto al plazo que tiene los empleadores, los beneficios de café parecen estar dispuestos a trabajar por cambiar lo necesario para apegarse a ley lo más pronto posible, siempre y cuando tengan una guía sobre cómo lograr esto

Tabla Cuadro resumen de los resultados obtenido durante el Diagnostico.

Como puede observarse hay varios aspectos de la ley que las empresas beneficiadoras de café no están cumpliendo, de igual forma en la gran mayoría de empresas se tienen esfuerzos aislados con respecto a la seguridad y salud ocupacional por lo que los resultados no se ven reflejados en una disminución de costos, pues se tienen soluciones de corto plazo que no aseguran la disminución de accidentes y enfermedades laborales.



DIAGNOSTICO DE LA

COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE
CIUDAD BARRIOS DE R. L

BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ

6. DIAGNOSTICO DE LA COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ.

Con el diagnostico del sector de café se pudieron determinar los riesgos propios de esta actividad económica, además se pudieron conocer las condiciones generales en cuanto a la Salud y Seguridad Ocupacional en que se encuentra dicho sector.

Con el Diagnostico del Beneficio José Rutilo Ortiz tiene como propósito fundamental conocer de manera detallada las necesidades y los problemas en el área de Salud y Seguridad Ocupacional que aquejan dicho Beneficio, verificando la similitud con los riesgos encontrados en el sector de café para un posterior diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad flexible y fácil de adoptar por cualquier beneficio de café.

METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

A continuación se describe la forma en la cual se desarrollara la parte experimental del desarrollo del diagnostico:

- 1 Objetivos de la investigación
- 2 Requerimientos necesarios para obtener la información
- 3 Especificación de estudio e investigación a realizar
- 4 Diseños de los instrumentos de investigación
- 5 Tabulación y análisis de resultados de encuestas
- 6 Validación de la información recolectada de encuestas
- 7 Diagnostico de los riesgos por medio de las fichas
- 8 Cruce la información obtenida de las encuestas y fichas de riesgos
- 9 Conceptualización del diseño

6.1 Objetivos del diagnostico del Beneficio Jose Rutilio Ortiz.

6.1.1 *Objetivos Generales*

Realizar un diagnostico en materia de Salud y Seguridad Ocupacional en las áreas funcionales del Beneficio José Rutilio Ortiz, el cual es representativo para el sector cafetalero, con el fin de establecer los requerimientos necesarios para el Diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18001:2007 y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

6.1.2 *Objetivos Específicos*

- ✘ Realizar una caracterización de las áreas y sub áreas del beneficio José Rutilio Ortiz para conocer las actividades, maquinaria y herramientas, materiales, condiciones ambientales entre otros aspectos para realizar una mejor identificación de los riesgos laborales relacionados.
- ✘ Conocer el grado de satisfacción de los trabajadores del beneficio José Rutilio Ortiz con respecto a las condiciones en las cuales desarrollan sus actividades.
- ✘ Determinar cómo se encuentra el beneficio José Rutilio Ortiz, en relación a la Gestión sobre los riesgos, tomando como base los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.
- ✘ Realizar las mediciones necesarias para determinar las condiciones de trabajo a las cuales los operarios están expuestos.
- ✘ Realizar inspecciones para identificar los riesgos que puedan afectar la integridad física y mental de los trabajadores en el beneficio de café José Rutilio Ortiz.
- ✘ Realizar la priorización de los riesgos que representen mayor probabilidad de daños a los trabajadores para poder proponer medidas inmediatas de solución.
- ✘ Conceptualizar la estructura del Diseño del Sistema de Gestión en base a los resultados obtenidos sobre las condiciones actuales en materia de Salud y Seguridad Ocupacional.

6.2 **Requerimientos necesarios para obtener la información del sector.**

Para realizar el Diagnostico es necesaria la recolección y análisis de la información de campo en el beneficio en cuanto a la salud y seguridad ocupacional, así como la información ya existente del tema como se detalla a continuación:

- **Fuentes de Información Secundaria.**

La información secundaria es aquella que está disponible en instituciones y oficinas de gobierno, ONGs, empresa privada, etc. Esta información ya existente sobre el tema puede encontrarse en tesis, boletines, datos estadísticos, páginas web: consulta de varios sitios para obtener información sobre estadísticas, datos demográficos, etc.

INSTITUCIONES	INFORMACIÓN
MAG	Información sobre la fase de procesamiento del café.
DIGESTYC	Registro de empresas.
MINTRAB	Información sobre la forma de evaluación de los riesgos en los lugares de trabajo y demás información general sobre salud y seguridad ocupacional.
CONSEJO SALVADOREÑO DEL CAFÉ	Registro de los beneficios e información sobre el procesamiento del café, capacidades de producción entre otros.
MINEC,BCR	Registros sobre exportaciones e importaciones del café.
ISSS	Información sobre accidentes, incidentes, entre otros.

Tabla Fuentes de información secundaria.

- **Fuentes de Información Primaria.**

Son los datos que proporciona el objeto de estudio, es la información que se obtiene de primera mano por medio de un cuestionario estructurado, encuestas, etc.

- **Entrevistas.** Es un dialogo en el que una persona (entrevistador), hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de recolectar información relevante. A través de un cuestionario se realizará entrevistas a los encargados de cada área como a los trabajadores para conocer su percepción en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.
- **Encuestas.** Se ha considerado como la técnica de investigación más conveniente para la recopilación de opiniones, por medio de un cuestionario para obtener información del encuestado. Se realizara una encuesta a los trabajadores para conocer su opinión en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.
- **Observación directa.** Se recopilara información de primera mano con la realización de las inspecciones y mediciones (de ser necesarias) en las respectivas áreas y sub áreas de producción.

6.3 Especificacion del tipo de diseño de investigacion.

El tipo de estudio e investigación ha realizar en el capítulo de diagnostico se hará por medio de la investigación exploratoria y descriptiva. A continuación se detalla cada una de ellas.

Investigación Descriptiva.

La investigación descriptiva permite describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura ó comportamiento.

Investigación Exploratoria.

Consisten en la búsqueda de objetos ó datos que se suponen relacionados a algún hecho. Explorar significa, registrar, inquirir o averiguar con diligencia acerca de una cosa. Las exploraciones tienen la característica de proveer datos, que deben ser clasificados, ordenados, analizados e interpretados.

La investigación exploratoria se realizara en tres fases que son:

- Realización de inspecciones en los lugares de trabajo para la identificación de riesgos en cada uno de ellos.
- Determinación de las percepciones del personal en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.
- Determinación de la situación actual en cuanto a la salud y seguridad ocupacional.

6.4 Diseños de los instrumentos de investigación

- ✚ El diseño de la encuesta dirigida a los trabajadores en materia de salud y Seguridad ocupacional se muestra en el anexo 6
- ✚ El diseño del Instrumento para obtener información del cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007 se muestra en el anexo 7

6.4.1 *Resultados de la tabulación de la encuesta dirigida a los empleados en materia de salud y seguridad ocupacional*

Según los datos obtenidos de la investigación realizada a los trabajadores del beneficio de café José Rutilio Ortiz se pueden señalar los datos más relevantes siguientes:

CONDICIONES DE LUGARES DE TRABAJO

- ✘ El 38.10% considera que los lugares de trabajo se encuentran muy mal en cuanto a la limpieza ya que opinaron que siempre ven en su entorno polvo acumulado ya sea en el piso, maquinaria entre otros.
- ✘ El 38.10% considera que las condiciones de techos y paredes son muy malos debido a que las paredes se encuentran sucias, con grietas, no están pintadas adecuadamente y no se les da un mantenimiento.
- ✘ El 33.33% de los empleados consideran que la delimitación del área de trabajo es muy mala debido que no existe una división física de un área con otra, se tienen interferencia de ruido y otros agentes como el polvillo que se desprende de las maquinarias. Entre estas áreas esta: trilla, bodega de pergamino y bandas limpias.

FUNCIONAMIENTO DE LAS AREAS DE TRABAJO

- ✘ El funcionamiento de las herramientas según el 38% es regular, debido a que según ellos algunos se encuentran obsoletos, en mal estado con algunas fallas, lo que en ocasiones les ha provocado algún tipo de accidentes leves (cortes, golpes, entre otros).
- ✘ El 47.62% considera como buena la revisión periódica y mantenimiento de las herramientas pues estos se hacen continuamente cuando la maquina o herramienta presentan algún problema o falla

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- ✘ El 100% de los trabajadores encuestados, consideran que no se tiene un sistema de detección de incendio que los haga sentirse tranquilos ante cualquier caso de emergencia.
- ✘ Mas del 61.90% de los trabajadores considera que no se les da un adiestramiento y capacitación en cuanto a la protección contra incendios, no así en el caso del 23.81% (jefes de área) de trabajadores que respondió que es buena. **Nota:** esto es debido a que solo se capacita a los jefes de cada área.
- ✘ Todos los trabajadores coinciden en el hecho de que no se les ha proporcionado otro tipo de protección contra incendios a parte de los extintores.

INSTALACIONES ELECTRICAS

- ✘ Según los resultados obtenidos el 52.38% de los trabajadores encuestados piensa que las condiciones de las instalaciones eléctricas son buenas. En cambio hay un 28.57% que los considera regular debido a que en sus lugares de trabajo hay conductores dañados.
- ✘ Se aprecia en los resultados cuantitativos que los empleados se sienten satisfechos por las revisiones periódicas del sistema eléctrico, esto debido a que se tiene personal especializado para ello.

CONDICION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADO A SU ACTIVIDAD.

- ✖ El 57.14% de los trabajadores considera que el adiestramiento que la empresa ofrece en materia de equipos de protección personal es regular, esto debido a que no se les ha explicado las consecuencias de no usarlos.
- ✖ Mas del 52.38% considera que la revisión del equipo de protección personal es regular y muy mal, debido a que no se revisa continuamente el estado del equipo de protección proporcionado. En algunos casos expresaron que no se cuenta con un lugar adecuado en el área de trabajo para el almacenamiento de estos equipos, por lo que muchas veces se encuentran sucios y en mal estado.

HIGIENE

- ✖ Según el 46.62% considera como regular el equipo y vestimenta de protección contra el calor, pues algunos expresan que la ropa es áspera y provoca mas calor en los trabajadores, mas aquellos que trabajan en las áreas de trilla y en las diferentes bodegas. Es de aclarar que no se les proporciona ningún equipo de protección contra el calor.
- ✖ Según los resultados el 61.90% considera que la vestimenta de protección que brinda el beneficio contra el sol es buena, ya que cuentan con camisas manga larga y sombreros, entre otros accesorios.
- ✖ Se aprecia una opinión desfavorable en cuanto a las condiciones de temperatura en los puestos de trabajo, pues el 47.62% de los trabajadores encuestados considera que sienten mucho calor en los lugares de trabajo; la mayoría se quejaba de no tener mucha ventilación natural.

GRADO DE CONTAMINACION DEL AIRE

- ✖ El 61.90% de los trabajadores encuestados considera que la pureza y calidad del aire es muy malo, esto porque según ellos no soportan el polvillo generado por algunas maquinas como la trilladora. Además muchos de ellos expresaron sufrir de alergias respiratorias a causa de ello.
- ✖ La mayoría de los trabajadores no cuenta con una atención especializada para el padecimiento de enfermedades respiratorias a pesar de ser una de las enfermedades más comunes de este sector.

NIVELES DE RUIDO

- ✖ La gran mayoría de trabajadores, el 57.14% que trabaja con maquinaria considera que el ruido generado es regular. Seguido por el 19.05% que considera que el ruido es muy malo, pero que se han acostumbrado al nivel de ruido, entre estas áreas están, el área de trillas, clasificadora, máquina electrónica, entre otros.
- ✖ El 42.86% opino que no recibía equipo de protección auditiva, y que solo era proporcionado a los jefes de cada área. En cambio el 23.81% opino que es regular, pues a pesar de contar con el equipo no los usaban debido a que les causaba molestias por el trabajo que realizaban.

NIVELES DE ILUMINACION

- ✖ Un gran porcentaje de trabajadores considera que la iluminación es regular o muy mal, esto porque según ellos no se tiene entrada a luz natural, y la luz artificial no alcanza a ser lo suficiente en sus puestos de trabajo.
- ✖ El 47.62% de los trabajadores considera que no se tiene un adecuado color en el interior de las instalaciones que permita crear un ambiente armonioso para desarrollar sus actividades. Algunos de ellos, como por ejemplo, trabajadores del área de trilla, bodega de pergamino, entre otros, alegaron que no se tienen pintadas sus áreas de trabajo.

ERGONOMIA

- ✖ El 57.14% de trabajadores respondieron que al final de la jornada de trabajo, se sienten sumamente fatigados, ya que según ellos su trabajo requiere de un gran esfuerzo físico. Esto puede ser un factor que no permita el óptimo desempeño de los trabajadores.
- ✖ Según los datos obtenidos el 80.95% de los trabajadores encuestados se encuentran insatisfechos, ya que según ellos, los lugares de trabajo, techos, pisos y paredes permanecen llenos de polvillo, poseen una iluminación muy baja y la ventilación es poca ya que casi no hay entradas de aire, lo que hace que sientan mucho calor dentro de las instalaciones.

DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS, MUEBLES Y ESPACIOS ADECUADOS.

El 42.86% se encuentran inconformes con el espacio existente entre los equipos, maquinaria e instalaciones, no se tiene una división física entre cada área, esto, según ellos, hace que su desempeño se vea afectada por algunas molestias que se generan en otras áreas como ruido, polvillo, entre otros. Además el espacio para cada puesto de trabajo en algunas partes es muy pequeño como en el caso de banda limpia.

JORNADAS DE TRABAJO ADECUADAS

- ✘ A pesar de que buena parte de tiempo en el año este sector se ve obligado a trabajar largas y pesadas jornadas, percibimos que los trabajadores, tanto en la etapa de procesamiento de café como en mantenimiento consideran que las jornadas de trabajo son "buenas", esto contribuye a un buen desempeño en sus labores.
- ✘ El 85.71% de los trabajadores consideran "muy mal" los horarios de descanso, receso y despacho, ya que según mencionaron, no se tiene un horario asignado para ello, mostrando así una gran insatisfacción por parte de los trabajadores.

POSTURAS FORZADAS.

- ✘ El 28.57% de trabajadores que respondieron que se sienten "regular" son los que se encuentran en las áreas de bodega de pergamino, bodega de exportación y trilla. Esto porque según ellos constantemente durante la jornada laboral se encuentran levantando sacos en sus hombros de más de 200 qq de café
- ✘ El 42.86% de trabajadores que respondieron que se sienten "regular", son las operarias del área de banda limpia, quienes mencionaron que no pueden descuidar su puesto de trabajo mientras no se termine su jornada o mientras esté en funcionamiento la maquinaria. Además dicen que los asientos se sienten incómodos pues no tienen apoyo para la espalda, esto al final de la jornada hace que se sientan más cansadas. El 14.29% son los trabajadores del área de pergamino y exportación que se ven afectados cuando están apilando los sacos de café, aunque es de mencionar que no es por tiempo prolongado.

SERVICIOS MÉDICOS

- ✘ Todos los trabajadores opinaron que no hay ninguna clínica en el beneficio.
- ✘ El 47.62% (regular) considera que los botiquines no están equipados adecuadamente. Mencionaron también que solo hay un botiquín en toda la instalación. Algunos desconocen también de la existencia de este botiquín.
- ✘ El 81% de los trabajadores encuestados opinaron que no han recibido ninguna capacitación en materia de primeros auxilios. Según ellos solo se les da capacitación a los jefes de cada área, pero estos no transmiten los conocimientos adquiridos.

INSTALACIONES SANITARIAS LIMPIAS Y SERVICIO DE AGUA POTABLE

- ✘ Se percibe que el 42.86% y 33.33% de los trabajadores opinan que la cantidad y accesibilidad de los servicios sanitarios es "muy mal" y "regular", respectivamente. En el caso de las mujeres, solo se cuenta con 4 servicios sanitarios, de los cuales dos están en mal funcionamiento. Para el caso de los hombres se cuenta solo con un urinario para el área de beneficio seco y para el área de beneficiado seco con 2 servicios sanitarios.
- ✘ En cuanto al aseo y lavado diario de los inodoros, el 85.71% lo considera "muy mal" debido a que casi siempre permanecen sucios, con mal olor, llenos de agua por alguna fuga, con las paredes sucias, entre otros.
- ✘ El agua que consumen los trabajadores según su propia percepción no es de buena calidad, ni parece ser fresca. Debe de ser de suma importancia velar por la satisfacción de este aspecto, ya que el agua potable es una prestación que las empresas tienen la obligación de brindar.

LUGAR DE DESCANSO

- ✖ Según los empleados el beneficio no les proporciona un lugar adecuado para el descanso, así como tampoco se tiene un horario para ello. Se recomienda crear un espacio para el descanso de los trabajadores pues esto permitiría disminuir el nivel de estrés.
- ✖ Se aprecia de que existe cierto grado de disconformidad por parte de los trabajadores pues califican como "muy mal" y "regular" con un porcentaje de 33.33% y 38.10% respectivamente. Esto porque según ellos no alcanza a cubrir a satisfacer las necesidades de alimentación de todo el personal. Expresaron que no cuentan con la cantidad de mesas adecuadas por lo que algunas veces les toca comer en sus puestos de trabajo.

6.4.2 Resultados de la encuesta para obtener información del cumplimiento de la norma ohsas 18001:2007.

Según los datos obtenidos de la investigación realizada a los encargados de la SSO del beneficio de café José Rutilio Ortiz se pueden señalar los datos más relevantes siguientes:

REQUISITO GENERALES

- ✖ En base a la información recabada se puede determinar que en el Beneficio José Rutilio Ortiz no se cumple en su totalidad con lo que establece la normativa OHSAS 18001, ya que si bien es cierto se cuenta con un comité y además de contar con un presupuesto que ayude a la seguridad y salud este se encuentra desorganizado y no se ha tomado la importancia que se merece contribuyendo con esto a que ciertos puntos no se han tomado en cuenta como lo es el reglamento y normativa en cuanto a la salud y seguridad.

POLITICAS DE PREVENCION DE RIESGOS

- ✖ El 100% de los miembros que forman parte del comité determinaron la inexistencia de una política que ayude a salvaguardar a los empleados en sus labores cotidianas es por ello que se esta incumpliendo en su totalidad este punto de la norma OHSAS 18001. Es importante recordar que la inexistencia de una política es la falta de compromiso de la alta dirección para con sus empleados relacionados con sus peligros para la salud y seguridad ocupacional.

PLANIFICACION PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, LA EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS.

- ✖ En el Beneficio José Rutilio Ortiz cuenta con un comité formado por miembros de diferentes áreas de la empresa, y que dentro de sus funciones debería estar el documentar todos los accidentes así como las acciones preventivas para salvaguardar la seguridad y salud de sus empleados si bien es cierto se cuenta con la entera disposición de ayudar y contar con una mejor organización; actualmente este no realiza algún tipo de acción concisa que ayude a mejorar las fuentes de riesgos.

REQUISITOS LEGALES Y OTROS

- ✖ Como puede observarse en las graficas la negativa hacia algún tipo de normativa existente dentro de las instalaciones es obvia por lo tanto se puede concluir que no existe una normativa y por ende sanciones que ayuden al cumplimiento de reglas que cuiden y protejan la salud de sus empleados así como la de sus visitantes.

OBJETIVOS Y PROGRAMAS

- ✖ Los miembros del comité manifestaron que no se han establecido ningún objetivo que ayude al establecimiento de metas en cuanto a la S.S.G.

ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

- ✘ La alta dirección se ha involucrado pero su desempeño se ha quedado corto ya que nada más en un inicio se estableció la formación del comité que el Ministerio de Trabajo exigía y que aun se mantiene pero además de este punto no se han hecho más labores que ayuden a mantener la seguridad y salud en el trabajo al mismo tiempo las responsabilidades de cada miembro no se han definido demostrando una falta de compromiso hacia dicha área.

FORMACION, CONCIENTIZACION Y COMPETENCIA

- ✘ El incluir directamente a los empleados para que estos se involucren directamente con la información que se les brinde es un punto a favor por el Beneficio sin embargo las charlas y capacitaciones deberían ser más frecuentes ya que estas ayudan a mantener en alerta al trabajador sobre cualquier punto en materia de seguridad y salud en sus labores cotidianas. Además se debe cerciorarse de que las capacitaciones brindadas a algunos trabajadores sean transmitidos al resto.

CONSULTA Y COMUNICACIÓN.

- ✘ Actualmente los procedimientos de comunicación que se utilizan es a través de los jefes de área por medio de los cuales se les indican todas las actividades y medidas a tomar en caso de que un trabajador se haya accidentado se les informan las causas y las medidas a tomar para evitar que se repitan estos percances.

DOCUMENTACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS

- ✘ Debido al reciente interés hacia dicho tema en la actualidad no se cuenta con algún tipo de registro estadístico que ayude a controlar el tipo de riesgo y la fuente de este.

CONTROL DE OPERACIONES

- ✘ Las actividades que realizan los trabajadores no están identificadas con los peligros reales a los cuales se ven envueltos. Tampoco existe un control sobre las instalaciones, equipamiento, materiales y sobre todas las actividades que podrían causar daños a los empleados. Por lo tanto no existen medidas de control y prevención de riesgos.

PREVENCIÓN Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

- ✘ El Beneficio José Rutilio Ortiz no cuenta con procedimientos en caso de que exista emergencia. Además las zonas de riesgo no están debidamente señalizadas. En fin se carece de una falta de organización en lo que respecta seguridad y salud ocupacional. No se realizan actividades como simulacros que ayuden a la seguridad de los empleados.

MEDICION Y SUPERVISION DEL RENDIMIENTO

- ✘ No existen procedimientos que busquen conocer el beneficio de brindar los Equipos de Protección Personal, como de las recomendaciones hechas a los trabajadores que han sufrido accidente o lesiones. Las acciones correctivas no se llevan a cabo. Se tiene un mantenimiento anual a todas las maquinarias, pero no se lleva un registro de los resultados de estas actividades.

ACCIDENTES, INCIDENTES NO CONFORMIDADES Y ACCION CORRECTORA Y PREVENTIVA.

- ✘ No existen procedimientos de investigación de causas de accidentes o incidentes. No hay acciones correctivas eficientes y acompañadas de un seguimiento cuando se han sufrido accidentes. Por lo tanto no existe ninguna acción preventiva para que los accidentes no vuelvan a suceder.

REGISTROS Y GESTION DE REGISTROS

- ✘ Ni el comité ni el área de RRHH guarda los registros sobre todos los datos estadísticos de accidentes, incapacidades y el costo de estas, las capacitaciones que se han desarrollado y el registro del costo de Equipos de Protección Personal.

6.4.3 Resultados de acuerdo a la ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo

Según los datos obtenidos de la investigación realizada al beneficio de café José Rutilio Ortiz a continuación se presentan los hallazgos según lo requerido por la Ley General de Prevención de Riesgos:

Titulo	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Hallazgos según cuestionarios
I	<p>Disposiciones preliminares</p> <hr/> <p>Campo de aplicación y definiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como lo establece este apartado será el Ministerio de Trabajo el responsable de velar por el cumplimiento de la ley. En este sentido, todos los beneficios encuestados, aseguran que han tenido presencia de personal del MINITRAB para verificar el cumplimiento de medidas de SSO.
II	Organización de la Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Según lo revelan los datos de la pregunta realizada a los empresarios sobre si estarían dispuesto a adoptar un SGSSO el 100% de los beneficios encuestadas dijo que si por lo que puede notarse que se empieza con buen camino por que será la responsabilidad del patrono la formulación y ejecución de un programa de gestión de SSO según la ley especifica en este apartado. • Según datos el 100% de las empresas encuestadas, a pesar de que se conoce sobre el programa de gestión que la ley establece, no se han preocupado por desarrollarlo; son remotos los casos en los que ya se tiene dicho plan. Algunos de ellos mencionan estar en proceso. • Según datos obtenidos ningún beneficio realiza inspecciones y evaluaciones periódicas de los riesgos existentes en sus lugares de trabajo. • Según datos, el 73% de los beneficios no cuenta con registro de los accidentes ni la fuente en donde se genero esto. Aunque es importante destacar que el 27% dicen tener actualmente registros de enfermedades ocupacionales y en la mayoría de estos casos según lo manifestado son los reportes enviados al ISSS ninguna empresa posee una forma propia de llevar un control estadístico. • Adicionalmente parece ser que una parte de las empresa dedican recursos de tiempo y/o dinero en capacitar a sus empleados, según lo manifestado el 27% de las empresas capacita a sus empleados para sus puestos, sin embargo el problema más grande se presenta porque el 91% de los beneficios manifiesta que no cuentan con un manual de inducción para nuevos empleados, así que dicho

- entrenamiento se realiza de una manera verbal y cotidiana.
- El 87.5% de trabajadores no sabe que hacer en caso de algún accidente que se de dentro del beneficio. Algunos mencionan que solo unas pocas personas saben de primeros auxilios pero que no han sido capacitados en el beneficio, sino, por cuenta propia, lo que revela que no cuentan con programas de formación en esta área.
- El 45% de los beneficios toman en cuenta la opinión de las personas y tratan la manera de solventar sus problemas de forma inmediata.

Tabla Matriz de Relación: Resultados del Diagnóstico con la ley General de Prevención de Riesgos

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Hallazgos según cuestionarios
	Comités de Seguridad y Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Este es uno de los puntos claves en la ley ya que además de ser un requisito de la misma, la formación del comité permitirá la ejecución de tareas que permitirán el cumplimiento de la mayoría de los otros requisitos que la ley especifica, es por ello que en el 100% de los beneficios ya existe formado el comité. Sin embargo en algunos casos este se ha formado simplemente con el fin de cumplir el requisito, pero no se tiene un compromiso de mejorar el área de Salud y Seguridad Ocupacional. • El 100% de los beneficios encuestados no cuentan con una política que ayude al cumplimiento de la normativa de salud y seguridad ocupacional, es por ello que dicha área carece de apoyo y fuerza al momento de desarrollar sus trabajos. • El 62% de los trabajadores estarían dispuestos en formar parte de un comité de SSO, pues consideran que algunas veces no se toman en cuenta algunas sugerencias hechas por ellos sobre algunos riesgos encontrados. El 38% opinó que no se tiene voluntad de parte de la gerencia, por lo que consideran que un comité no sería de gran ayuda. • Adicionalmente un 63.63% empresa dicen estar ya trabajando de alguna manera en la prevención de riesgos, sin embargo esto contrasta al evaluar las acciones que toman pues muy pocas empresas hacen más que proporcionar a su empleados equipo de protección personal, pero en estos casos no se promueve su uso en los trabajadores. La otra acción mas aplicada, son las recomendaciones verbales, utilizadas por el 72.72% de los beneficios. • Un requisito que la ley establece es que se debe llevar un control sobre todos los accidentes así como las medidas que se toman para contrarrestar la fuente que género el accidente. El 91% de los beneficios no llevan dicho control ya que se lo dejan a las entidades correspondientes (ISSS) y nada mas se enfocan en algunos casos a tomar medidas para que ya no vuelva a suceder el accidente.

III	Planos Arquitectónicos	<ul style="list-style-type: none"> Este apartado se decidió evaluar con la pregunta 26 del cuestionario del empleador dado que la ley establece que las condiciones deben ser adecuadas para las labores y que las mismas se desarrollen en un ambiente de seguridad, por ello se realiza la pregunta sobre si considera que la infraestructura de su empresa es la adecuada a lo cual un 73% de las empresas considera no ser las mejores mas sin embargo se esta tratando de contrarrestar dicha debilidad para brindar unas mejores condiciones a sus empleados.
	Seguridad de los Edificios	<ul style="list-style-type: none"> En este punto el 73% de las empresas piensan que las instalaciones en las cuales laboran no son adecuadas para llevar a cabo sus tareas, sin embargo este criterio deberán compararlo contra el reglamento respectivo.
	Condiciones especiales en los lugares de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> El 18% considera que no es la adecuada debido a que no hay muchas entradas de luz natural y en algunos casos no se tiene la suficiente luz artificial, esto mas que todo para los turnos de noche que se tienen en los beneficios durante la etapa de procesamiento de café.

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Hallazgos según cuestionarios
IV	Medidas de previsión	<ul style="list-style-type: none"> Es importante que se considere este punto ya que según lo observado las los beneficios de café bajo estudio resultan poseer maquinaria de gran tamaño y de riesgos importantes.
	Ropa de trabajo, equipo de protección y herramientas especiales	<ul style="list-style-type: none"> El 63.63% de los beneficios proporcionan algún tipo de equipo de protección pero la mayoría no promueve su uso en los trabajadores.
	Maquinaria y equipo	<ul style="list-style-type: none"> En el 73% de los beneficios el trabajador no recibe una capacitación técnica sobre el uso de la maquinaria, los riesgos que estos presentan, entre otros. Es de recalcar que solo de la cierta inducción sobre el funcionamiento de la maquinaria a los trabajadores nuevos. El 27% de los gerentes encuestado considera que los trabajadores no conocen los puntos de riesgos. Nada mas el 18% de los gerentes hacen constatar que en dichos beneficios no se utilizan herramientas hechizas que perjudiquen en algún momento a sus empleados, sin embargo se pudo observar que en el 82% de los beneficios, con la finalidad de realizar de una manera rápida sus actividades y resolver las urgencias a las que son sometidos, los empleados se las ingenian haciendo uso de herramientas no aptas para su trabajo exponiendo así su integridad física. Solo el 37% de los gerentes considera que la maquinaria y equipo cuenta con protección adecuada. En cambio la gran mayoría, el 55%, considera que solo algunas maquinarias cuentan con la protección adecuada. El 82% de los beneficios manifestaron no contar con un plan de mantenimiento detallado y documentado.

Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> En el 64% de los beneficios, los gerentes consideraron tener problemas con los equipos y maquinaria de manera frecuente. <p>El 55% manifestó el desconocimiento de si la iluminación era la adecuada ya que nunca se habían realizado pruebas que demostraran si esta efectivamente era la correcta. En cambio el 18% considera que no es la adecuada debido a que no hay muchas entradas de luz natural y en algunos casos no se tiene la suficiente luz artificial.</p> <ul style="list-style-type: none"> El 45% de los beneficios se preocupan nada mas por el mantenimiento de la maquinaria dejando de lado las luminarias que se tiene en las instalaciones.
Ventilación, temperatura y humedad relativa	<ul style="list-style-type: none"> El 55% de los gerentes encuestados considera que la ventilación no es la adecuada, debido a que hay varias áreas que no tiene muchas entradas de aire. En algunos beneficios cuentan con termómetros en ciertas áreas que ayudan a controlar la temperatura ya que ciertas partes del proceso así lo requieren, pero en general los gerentes en un 64% consideran que la temperatura es alta debido a las zonas en donde esta ubicados geográficamente, abonado al gran esfuerzo físico que realiza el trabajador.
Ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> El 82% de los beneficios no han realizado mediciones adecuadas de ruido en donde se determina si los decibeles son los adecuados y si no lo es poder así determinar el mejor equipo de protección. El 73% manifestaron no saber si realmente el ruido es el adecuado en su beneficio. El 18%, a manera de percepción considera que el ruido es aceptable esto puede deberse a la costumbre. El 50% de los trabajadores consideran el ruido en el puesto de trabajo alta, el 12.5% intolerable, y el 37.5% aceptable.

Titulo	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Hallazgos según cuestionarios
V	Sustancias Químicas	<ul style="list-style-type: none"> Según los datos recolectados por la fichas pudo observarse de manera generalizada que las empresas no clasifican ni separan sus productos químicos, se evitan hacerlo incluso cuando son productos químicos diferentes Todos los gerentes encuestados consideran que si se utilizan químicos, en especial para el tratamiento de las aguas mieles. El 82% de los beneficios se han hecho asesorar por personal especializado y con ello evitar algún tipo de contaminación ambiental así como salvaguardar la salud de los trabajadores que manejan este tipo de productos.
V	Medidas profilácticas y	<ul style="list-style-type: none"> Según lo encontrado a través de las observaciones, y el que este punto no sea considerado en esfuerzos de seguridad ocupacional

	sanitarias	hace notorio que las empresas no promueven actualmente este tipo de medidas
	Del servicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> De lo observado en los beneficios no presentan problemas con su sistema de agua potable, además que de los datos de la ficha puede verse que la gran mayoría de beneficios no poseen oasis para sus trabajadores del área de producción, solo para los trabajadores administrativos.
	De los servicios sanitarios	<ul style="list-style-type: none"> Todas las empresas presentaron sanitarios de aceptable higiene, pero no son los suficientes para el número de empleados que la empresa dispone.
	Orden y aseo de locales	<ul style="list-style-type: none"> Más de la mitad de los trabajadores encuestados considera que no se tienen un adecuado orden y aseo de locales, ya que se genera mucho polvillo por algunas maquinarias como trilla, y, no se tiene una adecuada división entre una área y otra, lo que hace que estos factores interfiera en muchas zonas del beneficio. En todos los beneficios visitados, ninguno de los encuestados dijo tener un encargado de la limpieza y el orden, en estos casos la mayor parte de las veces el empleador manifestó que es el mismo trabajador es quien se encarga de ello. La realidad por las observaciones realizadas se muestran en los beneficios un desorden generalizado, un ambiente donde las cosas están dispuestas según el momento en que se esté trabajando (no existe un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar).
VI	Exámenes médicos	<ul style="list-style-type: none"> En el 91% de los beneficios no se cuenta con asistencia médica inmediata es por ello que el registro médico se maneja por las unidades de salud, ISSS o algún hospital nacional.
VII	Disposiciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> Dentro de este apartado se contempla en la ley que el trabajador tiene la obligación de velar por su propia seguridad lo que se refleja en que casi el 100% de los empleados reconoció que la seguridad tiene una alta importancia en su trabajo además del dato que el 62% dijo estar dispuesto a formar parte de un comité con lo que se evidencia el deseo de los empleados de comprometerse por velar por la seguridad laboral en sus lugares de trabajo.

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Hallazgos según cuestionarios
VIII	Inspección de Salud y Seguridad Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> En cuanto a este apartado es algo que las empresas ya vienen experimentado en ciertas ocasiones anteriormente ya que las empresas han sido visitadas por diferentes entidades, siendo las principales el MINTRAB y el ISSS con un 91% y un 72% respectivamente de empresas cubiertas para la evaluación de condiciones de seguridad
IX	Infracción de parte de los empleadores	<ul style="list-style-type: none"> De igual manera se hace referencia a que los empleadores también calificaron cerca de un 100% de las veces que la seguridad ocupacional es de mucha importancia y también a través de la

		<p>pregunta si adoptarían un SGSSO, de lo cual el 100% dijo que estaría dispuesto muestra el compromiso que los empelados quisieran tener en materia de SSO para con sus empleados.</p> <ul style="list-style-type: none"> Además el 82% de las personas encargadas de los beneficios encuestados manifestaron estar sabedores sobre las sanciones que conlleva el incumplimiento de la ley al cumplirse el plazo establecido para ello.
	Infracción de parte de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> No hay mucho que decir a excepción que según la pregunta sobre la formación del comité la mayoría de empelado responde que desea formar parte de este comité. Sin embargo el contraste es grande pues según lo observado a través de las observaciones realizadas el común a las empresas es la negativa del operario de utilizar los equipos de protección personal, cosa que en la ley es sancionado contra el empleado por incumplir normas de seguridad, es por ello que la parte más difícil en este apartado es convencer a los empleados que las medidas deben acatarse sin consideraciones, no importando la incomodidad que se puede generar por el cumplimiento de las normativas de SSO
X	Procedimiento de aplicación de sanciones	<ul style="list-style-type: none"> Como se dijo antes el 82% de los gerentes y/o encargados de la SSO de los beneficios de café están al tanto de las penalizaciones que la ley habrá de traer, en caso de incumplimiento
XI	Disposición transitoria y finales	<ul style="list-style-type: none"> En cuanto al plazo que tiene los empleadores, los beneficios de café parecen estar dispuestas a trabajar por cambiar lo necesario para apegarse a ley lo más pronto posible, siempre y cuando tengan una guía sobre cómo lograr esto

6.5 Diagnostico de los riesgos por medio de las fichas.

Este apartado tiene como finalidad identificar y evaluar los riesgos en los puestos de trabajo, para poder realizar un análisis de los riesgos intolerables e importantes que se encuentran presentes en Las áreas funcionales del beneficio José Rutilio Ortiz.














6.5.1 Tabulación de las Fichas de Verificación de Operación

Se realizara un análisis profundo a cada una de las actividades de las diferentes áreas de producción para tener un panorama más completo de la situación actual en cuanto a la salud y seguridad ocupacional en el beneficio José Rutilio Ortiz.

La ficha de verificación de operación servirá de referencia para el análisis del proceso. Esta técnica ingenieril se escogió porque abarca los elementos a considerar en materia de salud y seguridad ocupacional, lo cual será utilizado para conocer previamente los riesgos en las operaciones y de esta manera realizar un mejor diseño de la ficha de inspección.

A continuación se presenta una ejemplificación de la ficha de verificación de análisis, para la operación de recepción de café en el área de pilas de recibo:

LISTADO DE VERIFICACIÓN PARA ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES.						
Fecha:						
Área de trabajo:		Pilas de Recepción				
Operación:		Recepción del café				
Personal involucrado:		Jefe del Beneficiado húmedo, Ayudantes del beneficiado húmedo, encargado del taller húmedo, ayudante de taller, soldador.				
ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN			DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN			
1. <u>Propósito de la operación.</u>		Recibir el café proveniente de las fincas de los socios para iniciar el procesamiento del café.				
2. <u>Listado de actividades realizadas.</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la calidad del café. • Cerrar las compuertas para iniciar el proceso de llenado de las pilas de recibo. • Manejar las mangueras de presión que impulsan la evacuación del café hacia el sifón. • Vigilar el paso del café para que no existan atoramientos en canales. • Determinar el momento para abrir las compuertas e iniciar el paso del café a los canales. • Limpiarlos los canales cuando estén vacíos, de cualquier objeto que pueda perjudicar al proceso. 				
3. <u>Materiales.</u>						
Nombre	Propiedades					
	Toxico	Inflamable	Corrosivo	Explosivo	Reactivo	Radioactivo
Café	No	No	No	No	No	No
4. <u>Manejo de materiales</u>		El café ingresa al beneficio por medio de camiones de los socios, estos se estacionan en posición adecuada para facilitar la descarga del café uva.				
5. <u>Equipo, maquinaria y herramienta</u>		<ul style="list-style-type: none"> • Pilas de recibo • Mangueras de presión • Canales de transporte del café • Herramientas mecánicas, en caso de condiciones anormales en las compuertas 				
6. <u>Condiciones de trabajo</u>						
Condiciones			Observaciones			
Ruido	Tipo de ruido			Medición		
	Continuo	Intermitente	Aleatorio	Medición	Recomendado	Observaciones
		X		74	<85	La medición se realizo en época de mantenimiento

Iluminación	Tipo de iluminación		Medición				
	Natural	Artificial	Medición	Recomendado	Observaciones		
	X	X	150	300			
Ventilación	Tipo de ventilación						
	General		Focalizada				
	X						
Ambiente térmico	Temperatura	Calor	Humedad		Presión		
	X	X	X	-			
Riesgos Químicos	Polvo	Humo	Gases		Vapor		
	X	-	-	-			
Vibraciones	Sí		No				
	-		X				
EQUIPO DE PROTECCION							
	Cascos protectores	Cinturón lumbar	Protector auditivo	Guantes	Botas	Mascarillas desechables	
	Actual	X	X	X			
Requerido	X	X	X	X	X	X	
SEÑALIZACIÓN							
	Actual						
Requerida	X	X	X	X	X	X	X

6.5.2 Resultados de las mediciones de ruido, iluminación y temperatura.

Habiendo analizado las operaciones, se procederá a continuación a presentar los resultados obtenidos de las mediciones de ruido, iluminación, temperatura, con el propósito de obtener información cuantitativa para respaldar el estudio.

6.5.2.1 Resumen de los niveles encontrados de ruido.

Con la investigación realizada se obtuvieron los valores de ruido que se muestran en la tabla 3, donde se comparan con el valor límite recomendado.

Tabla . MEDICIONES OBTENIDOS SOBRE LOS NIVELES DE RUIDO

Nº	Área en los beneficios	Nivel encontrado Db (a)	Valor limite db(a)
1	Pilas de recibo	74	87
2	Pulperos	74	87
3	Cribas	72	87
4	Pilas de fermentación	72	87

5	Lavado	72	87
6	Área de secado	70	87
7	Horno y calderas	85	87
8	Clasificadora	100	87
9	Trilla 1	94	87
10	Trilla 2	104	87
11	Trilla para socios	84	87
12	Máquina electrónica	90	87
13	Banda de limpia	84	87
14	Bodega de pergamino	80	87
15	Bodega de exportación	70	87
16	Bodega de materiales	70	87
17	Área de silos	<60	87
18	Área de trojas	85	87
19	Catación	80	87
20	Taller húmedo	96	87
21	Taller de secado	90	87
23	Subestación	60	87

6.5.2.2 Resultados obtenidos a partir de la evaluación de los niveles de Iluminación.

Con la investigación realizada se obtuvieron los valores de iluminación que se muestran en la tabla 27, donde se comparan con los valores recomendados.

Área	Lux (actual)	Lux(Recomendado)
Bandas Limpias	150	1000
Hornos y calderas	15	200
Area de secado	10	200
Clasificadora	10	200
Taller para area secado	150	300
Taller para area de beneficiado húmedo	50	750
Pilas de recibo	50	300
Pulperos	50	300
Lavadoras	100	300
Pilas de fermentación	60	300
Cribas	70	300
Trillas.	10	300
Bodega de pergamino	20	200
Bodega de exportación	20	200
Bodega de materiales	20	500
Area de trojas	10	200
Máquina electrónica	10	200
Area de silos	10	200
Catación,	70	500

Tabla . Niveles de iluminación en función de la actividad y tarea realizada

6.5.2.3 Resultados de la medición de temperatura.

Con la investigación realizada se obtuvieron los valores de temperatura que se muestran en la tabla 5, donde se comparan con el valor límite recomendado.

A continuación se muestran los resultados de las mediciones de temperatura:

Nº	Área en los beneficios	Temperatura encontrada (°C)	Ambiente considerado caluroso (°C)
1	Pilas de recibo	28*	27
2	Pulperos	28*	27
3	Cribas	28*	27
4	Pilas de fermentación	27*	27
5	Lavado	27*	27
6	Área de secado	-	27
7	Horno y calderas	-	27
8	Clasificadora	29	27
9	Trilla 1	31	27
10	Trilla 2	31	27
11	Trilla para socios	29*	27
12	Máquina electrónica	32	27
13	Banda de limpia	31	27
14	Bodega de pergamino	28	27
15	Bodega de exportación	31	27
16	Bodega de materiales	31	27
17	Área de silos	27	27
18	Área de trojas	28	27
19	Tostaduría	31	27
20	Catación	30	27
21	Taller húmedo	28*	27
23	Taller de secado	28*	27
24	Subestación	27	27

Según: Real decreto 486/1997, UNE-EN 28996:95,
*áreas a la intemperie. En los lugares de trabajo al aire libre y en los locales de trabajo que, por la actividad desarrollada, no puedan quedar cerrados, deberán tomarse medidas para que los trabajadores puedan protegerse, en la medida de lo posible, de las inclemencias del tiempo

Tabla . Resultado de las mediciones de temperatura por áreas.

Las mediciones anteriores nos ayudaran para la elaboración y el análisis de las fichas de inspección que se realizaran en cada una de las áreas funcionales del beneficio de café objeto de estudio.

6.5.3 Diseño de las fichas de inspecciones de riesgos.

En base a los riesgos previamente identificados por medio del análisis de operación y las mediciones realizadas de algunos riesgos, se elaboro la ficha de inspección de riesgo. El modelo de ficha para la Evaluación de los Riesgos generales, se aplicará a las áreas de producción. La valoración de riesgos será tanto cualitativa como cuantitativa, en base a la información

proporcionada de la observación directa y la aplicación de la Metodología de William T Fine. Esta metodología nos permite identificar, evaluar y clasificar los riesgos en un mismo instrumento.

Las fichas de inspección a utilizar en cada área poseen los mismos elementos y se llenan de la misma forma; los elementos de información que tiene cada ficha son los siguientes:

Datos de identificación

- Área.
- Fecha.
- Realizado por (Persona que realizo la evaluación).
- Número de trabajadores.

Los indicadores contenidos dentro de cada ficha esta clasificados por hombre, método, maquina, materiales, entorno y de acuerdo a los siguientes riesgos:

- ❖ Riesgo Mecánico
- ❖ Riesgo Eléctrico
- ❖ Ventilación
- ❖ Iluminación
- ❖ Riesgo Químico
- ❖ Riesgo Biológico
- ❖ Riesgos de Incendio
- ❖ Medicina del Trabajo
- ❖ Riesgos Ergonómico
- ❖ Ruido
- ❖ Riesgos de caídas
- ❖ Señalización.
- ❖ Riesgos derivados del medio ambiente.

La clasificación anterior también nos ayuda a verificar que en la medida de lo posible no se hayan dejado elementos importantes fuera del estudio.

A continuación se presentan un ejemplo de las fichas de inspección separa riesgos mecánicos (ver información completa anexo 8):

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.	Código de Colores	TRIVIAL	IMPORTANTE	
		TOLERABLE		INTOLERABLE
		MODERADO		
AREA:	Exposición	Consecuencia	Probabilidad de accidente	Valor

FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Aplicación	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable ocurrirá	frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
REALIZADO POR:		Si No																		
No	INDICADORES	Pond.																		
RIESGOS MECÁNICOS																				
HOMBRES																				
1	El operario usa ropa suelta, cadenas, anillos, bufandas, etc. para realizar la tarea asignada.																			
2	Los trabajadores no usan el equipo de protección personal adecuado para el trabajo que realizan.																			
3	Se realizan las actividades sin conocimiento acerca de los riesgos mecánicos y de la maquinaria.																			
4	No se realiza una limpieza antes y después de utilizar la maquinaria, equipo y herramienta.																			
5	El operario se encuentra cerca de los puntos en que la maquinaria puede causar algún daño físico.																			
6	No se guarda la maquinaria, equipo y herramientas después de utilizarla.																			
METODOS																				
7	No se revisa previamente el puesto de trabajo verificando que la maquinaria no posea desperfectos mecánicos.																			
8	No existen programas de mantenimiento preventivo y correctivo en la maquinaria y equipo.																			
9	Cuando la maquinaria se encuentre en reparación o uso no está debidamente señalizado para que las personas alrededor no se acerquen																			
10	No están marcadas las zonas peligrosas de la maquina con advertencias y señalizaciones con sus respectivos colores normalizados.																			
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS																				
11	Las herramientas y maquinaria no son adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales.																			
12	Las herramientas se utilizan con un propósito diferente para el cual han sido diseñadas.																			
13	Los interruptores de las maquinas o herramientas no están al alcance de la mano del operario.																			
14	Los interruptores de las maquinas se encuentran en zonas peligrosas.																			
15	Las herramientas cortantes o punzantes no se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan.																			
16	No están dotadas con dispositivos de protección la maquinaria que puede ocasionar Atrapamientos, cortes, abrasión o proyección																			
17	No se encuentran los materiales, herramientas, maquinaria y equipo en posiciones adecuadas para su uso																			
18	No se encuentran los materiales, herramientas, maquinaria y equipo ordenados y en lugares adecuados para el almacenamiento.																			
19	El equipo destinado para el mantenimiento y/o																			

	reparación no se encuentra ordenado en estantes destinados para el almacenamiento.																				
20	Las herramientas y maquinaria no se encuentran en perfecta condición para el desarrollo de las actividades laborales.																				
OBSERVACIONES																					

6.5.4 Análisis de las fichas de inspección

El análisis de las fichas de inspección se realizó para las áreas de mayores accidentes, como se detallo en el Diagnostico del Sector, las cuales son:

Pilas de Recibo	Clasificadora
Pulperos	Bandas de limpia
Cribas	Bodega de Pergamino formada por: bodega de pergamino, silos, trojas
Pila de Fermentación	Bodega Exportación
Lavadoras	Bodega de materiales
Área de Secado	Taller: taller de secado, taller húmedo
Patio de secado	Servicios generales
Hornos y calderas	Tratamiento de aguas mieles y pulpa
Trillas formada por: trilla de socios, trilla 1, trilla2	Catación

A continuación se presentan los resultados de las fichas de evaluación de riesgos

6.5.4.1 Resultados de la fichas de evaluación de riesgos en el beneficio José Rutilio Ortiz

A continuación se presentan los resultados de las fichas de evaluación en el beneficio José Rutilio Ortiz.

Riesgo mecánico

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Mecánico	Intolerable

Observaciones:

Resguardo de máquinas y mecanismos., todo equipo y/o maquinaria debe estar protegido, con la finalidad de que no represente un riesgo potencial para el personal. No se cumplen con este aspecto, ya que:

- Muchas de las partes móviles como las puntas de los ejes, engranes, cadenas, fajas de las trilladoras, de los mecanismos de transporte (gusano), de los pulperos, de las lavadoras, de los mecanismo de abrir compuertas en pilas, de la clasificadora se encuentran sin resguardo por lo tanto el operario puede llegar a tener contacto con estas.

Aspectos preventivos en la maquinaria. Se debe asegurar la formación y entrenamiento necesarios, el uso de herramientas adecuada para cada tipo de trabajo, dar el mantenimiento adecuado, se debe señalar correcta de los dispositivos de seguridad y fácil alcance de los de parada de emergencia. No cumplen con este aspecto, porque:

- No se realiza limpieza en la maquinaria después de utilizarla, por lo que se observa una capa de polvillo en ellas.
- No se realizan inspecciones adecuadas para reparar la maquinaria que posee orificios por los cuales el polvillo se mantiene en el área.
- Se utilizan herramientas hechas para reparar la maquinaria, que pueden causar accidentes.
- No se ha capacitado a los operarios sobre aspectos técnicos de la maquinaria y de su mantenimiento.
- No se han señalado las partes en movimiento con color amarillo de advertencia al operario.
- No se realiza una inspección inicial para confirmar que los mecanismos de resguardos con que se cuentan estén colocados al iniciar el proceso.

Riesgo eléctrico

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Eléctrico	Intolerable

Observaciones:

Mantenimiento eléctrico y aspectos preventivos. En relación con el mantenimiento de las instalaciones establece la obligación de realizar revisiones periódicas comprobar si los equipos o instalaciones son los adecuados para evitar que los trabajadores puedan sufrir contactos eléctricos directos o indirectos, además se debe de realizar Formación e información de los trabajadores, Realizar la señalización adecuada para evitar accidentes de tipo eléctrico. no cumplen con este aspecto, ya que:

- No se aterrizan todos los receptáculos, cajas de conexión, conductos o equipo conectado.
- La caja de control no posee una tapa y mecanismo de seguridad para cierre
- Los trabajadores que realizan trabajos con equipo eléctrico no poseen el equipo necesario para el desempeño de sus labores, tales como guantes dieléctricos, casco, calzado aislante, etc. con el objeto de aumentar la resistencia del cuerpo al paso de la corriente eléctrica.
- Las herramientas que se poseen no están debidamente aisladas es decir se improvisa el uso de herramientas para el desempeño de sus labores
- Las cajas de control o eléctricas no están señalizadas, no hay señales de prohibición de paso en los beneficios que poseen subestación.

Riesgo de iluminación

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Iluminación	Intolerable

Observaciones:

La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular por los mismos y desarrollar en ellos sus actividades sin riesgo para su seguridad y salud. Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz la exposición a este riesgo es intolerable, pero como se puede apreciar en la tabla, es un riesgo específico de cada beneficio no es un riesgo propio de la actividad.

Los aspectos en los cuales posee este riesgo son los siguientes:

- No se mantienen limpias las luminarias, lo que disminuye el rendimiento de estas.
- No se realizan evaluaciones periódicas para conocer la cantidad de lux en el puesto de trabajo, en el resto de beneficios estas mediciones se han realizado por medio del Ministerio de trabajo o entidades privadas.
- No se está preparado con provisión de iluminación de emergencia, en caso de un fallo en la luz eléctrica, lo que puede ocasionar accidentes.

Riesgo de Ventilación

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz	Sector
Ventilación	Intolerable	Importante

Observaciones:

Los lugares de trabajo deben de contar con suficiente ventilación de preferencia natural o de ser necesaria mecánica para garantizar el confort de los trabajadores en el lugar de trabajo, así como dotar al trabajador de aire limpio en sus labores, de acuerdo con el número y las necesidades del personal, las maquinarias y las labores de trabajo, evacuando los gases, los humos y el polvo suspendido que pudieran afectar la salud del trabajador.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a ventilación por lo siguiente:

- No se realiza la extracción del contaminante fuera de la zona de respiración del operario.
- No se brinda un suministro adecuado de aire en el área de trabajo. No se encuentran despejadas las entradas de aire natural, y existen obstáculos que impidan su circulación.
- Genera la maquinaria una atmósferas de humo, gases, vapores o polvillos

- No se tienen colocados los extractores cerca del foco de contaminación, para captar el aire nocivo antes que se difunda en el local.
- Se están compensando las salidas de aire por las correspondientes entradas de aire

Riesgo Químico

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Químico	Intolerable

Observaciones:

Se debe de brindar protección a salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. Para la prevención de accidentes establece que se debe señalar adecuadamente, elaborar las fichas de seguridad y etiquetar adecuadamente el producto.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerable, debido a que:

- Se encuentran desprotegidos los trabajadores del equipo adecuado para realizar operaciones que desprenden nieblas, polvos o sustancias nocivas, como es el caso en las áreas de trillas, bodegas, clasificadoras, secadoras donde las condiciones de polvo pueden producir enfermedades pulmonares y el trabajador no usa el EPP, los trabajadores de soldadura no usan el EPP y están expuestos al humo que se produce lo cual es perjudicial para la salud.
- No se ha capacitado a los empleados en la interpretación de cartillas en donde se especifique las consecuencias y precauciones para el uso de químicos, lo cual es necesario debido a que se en las bodegas de materiales en la mayoría de beneficios de café se almacenan fertilizantes, pesticidas, líquidos para calderas como Chamaqua, pintura, digestores de para la pulpa que pueden causar intoxicaciones.
- No se determina el grado de exposición de químicos hacia los trabajadores y la consecuencia de estas.
- En la mayor parte de beneficios no se han realizado mediciones ambientales para conocer las concentraciones de de polvo, hollín, entre otro elementos presentes en el ambiente de trabajo.
- No todos los productos que se manejan cuentan con etiquetas en la que se especifiquen todos los datos necesarios para el manejo y almacenamiento del producto.

Riesgo Biológico

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Biológico	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 664/2001), se especifica la Utilización de medios seguros para la recogida, almacenamiento y evacuación de residuos por los

trabajadores, incluido el uso de recipientes seguros e identificables, previo tratamiento adecuado, utilización de medidas de higiene que eviten o dificulten la dispersión del agente fuera de lugar de trabajo, utilización de una señal de peligro biológico, pausas de trabajo.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables, debido a que:

- La basura y desperdicios no son colectados diariamente y depositados en recipientes impermeables de cierre hermético seguros e identificables o en lugares aislados o cerrados.
- No están limpias y en buen estado las instalaciones sanitarias, en la mayor parte de beneficios de café la cantidad de baños no es relativa a la cantidad de personas.
- No se realiza una limpieza adecuada de los locales de tal manera de reducir al mínimo los niveles de contaminación, las áreas de trillado, clasificado, bodega de pergamino, en la mayor parte de beneficios de café no se les da la debida limpieza por lo que se acumula el polvillo del café pergamino.
- No se tiene vestidores adecuados para los trabajadores.
- No se disponen de lockers para que el trabajador guarde sus pertenencias, debido al polvo y demás contaminantes, agregando que en la mayor parte de beneficios de café el trabajador debe de llevar sus alimentos.

Medio Ambiente

Riesgos	Beneficio José Rutilio Ortiz
Medio Ambiente	Intolerable

Observaciones:

Las aguas residuales no alterar la calidad de los medios receptores, y establece la frecuencia mínima de muestreo y análisis.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables, debido a que:

- La pulpa es vertida en terrenos al aire libre sin tratamientos, propiciando la reproducción de moscas y malos olores.
- No han realizado estudios del PH y los componentes de las aguas mieles y estas son vertidas en terrenos de siembra como fertilizante lo que podría ser un riesgo.

Riesgos Ergonómicos

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Ergonómico	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 487/2001), se especifica que No se deberían exceder los 40 kg (88lb) bajo ninguna circunstancia, establece que se deben de utilizar técnicas

de levantamiento de objetos para evitar lesiones, cuando sea necesario el uso de equipo para el levantamiento de los materiales, establecimiento adecuado de pausas de trabajo, establece q el trabajador debe de utilizar el EPP necesario para el levantamiento de objetos.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos ergonómicos, debido a que:

- La carga y descarga manual de sacos de 200lb que se realiza en la mayor parte de los beneficios de café implican la manipulación manual de cargas mayores a 88 lb lo que puede ocasionar lesiones para el trabajador, solo el beneficio Tres Puertas contaba con bandas para realizar el apilamiento de sacos.
- En los beneficios el personal no utiliza cinturón lumbar o el equipo de protección cuando levanta objetos pesados.
- No se aplican las técnicas de levantamiento de objetos ya sea en las bodegas, trillas, clasificadoras.
- Las mesas de trabajo no están diseñadas de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos, en el área de talleres en la mayor parte de beneficios de café.
- En caso de que el trabajo deba de realizarse de pie, no se facilita al trabajador un asiento para que pueda sentarse a intervalos periódicos, lo que puede causar accidentes en su mayor parte en el tren húmedo, debido a que en los beneficios los trabajadores se sientan en lugares que pueden ocasionar caídas de altura.
- Se realizan trabajos a ras del suelo lo que provoca flexión elevada de espalda y brazos.
- Se deben subir escalones llevando los casos de café de 200 lb, lo que aun añade complejidad a los movimientos y se crean grandes fuerzas estáticas en los músculos y articulaciones de la espalda.

Medicina del trabajo

Medicina	Beneficio José Rutilio Ortiz
Del trabajo	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 487/2001), se especifica que se debe de comunicar las enfermedades que podrían ser calificadas como profesionales, establece la documentación, registro y análisis de las enfermedades profesionales

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos químicos, debido a:

- No se conoce y registra el estado de salud de los trabajadores
- No se cuenta con un botiquín de primeros auxilios.

- No se actualiza el estado de salud de los trabajadores valorando las consecuencias del trabajo desde el último chequeo

Riesgos Incendio

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Incendio	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 487/2006), los lugares de trabajo deberán estar equipados con dispositivos adecuados para combatir los incendios y, si fuere necesario, con detectores contra incendios y sistemas de alarma. Los dispositivos no automáticos de lucha contra los incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Dichos dispositivos deberán señalizarse de manera adecuada.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos de incendio, ya que:

- No conoce el personal las salidas y los planes de emergencia en caso de incendio
- No se conoce si la zona laboral constituye riesgo de incendio
- No se dispone de pulsadores manuales o automáticos de alarma de incendio.
- En el área de almacenamiento no existen armarios protegidos para almacenar productos inflamables.

Riesgos Ruido

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Ruido	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 286/2006), establece que el riesgo debe de contrarrestarse en el origen, se especifica los límites de exposición al ruido que dan lugar a una acción, así como medidas preventivas como la información a los empleados.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos de ruido, debido a que:

- No se utiliza por parte de los trabajadores equipos de protección contra ruido en los lugares como trillas, talleres, secadoras, pulperos, clasificadoras, banda de limpia, máquina electrónica. además donde hay elevadores, catadores.
- En los beneficios las personas no están informados sobre las consecuencias de la exposición al ruido.
- El operario permanece expuesto al ruido a lo largo de la jornada con un valor >85 db, producido por las trillas, secadoras, pulperos, clasificadoras, elevadores, catadores, zarandas vibratorias, motores. Además no se mantiene una periódica rotación del personal.
- No existen señales que adviertan el riesgo de ruido.
- Los riesgos derivados de la exposición al ruido deberán eliminarse en su origen o reducirse nivel más bajo posible, lo cual no se está realizando en ningún beneficio de café.

Riesgos Temperatura

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Temperatura	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 487/2006), se especifica los valores para considerar un ambiente caluros que sean fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos de temperatura, debido a que:

- El operario no conoce lo básico sobre cómo prevenir enfermedades derivadas del calor, al igual que sus síntomas, causas y tratamientos así como los primeros auxilios que deben aplicarse ante las mismas.
- Se "siente calor" en el lugar de trabajo cuando la temperatura es mayor a 26 °C., el cual es el caso del área de trilla, bodegas, clasificadora, maquina electrónica, banda de limpia, tostaduría, catación y talleres.
- Los trabajadores no utilizan ropa con capacidad de aislamiento térmico en el área de trabajo en el área de secadoras, hornos y calderas.
- No se provee de suficientes oasis de agua a los trabajadores que trabajan en ambientes calientes en ninguna de las áreas en la mayor parte de beneficios de café.
- No se cubren todas aquellas fuentes de calor con fibras especiales para disipar el calor (Fibra de vidrio).

Riesgos Caídas

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Caídas	Intolerable

Observaciones:

Prevención y corrección. Según la normativa (RD 486/2006), establece las especificaciones de barandillas y demás barreras de protección contra caídas, señalización, equipo de protección, información a los trabajadores.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a los riesgos de caídas, debido a que:

- No se instruye al trabajador sobre la forma de apilamiento de los sacos de forma que estas presentes condiciones de estabilidad.
- No existe señalización para riesgos de caídas
- Pueden producirse tropiezos debido a los sacos que se encuentran en los pasillos obstaculizando el paso.
- Existe la probabilidad de caer a más 1.8 metros debido a que no hay barreras de protección en la parte de beneficiado húmedo de todos los beneficios.
- Las barreras no son elementos horizontales de suficiente resistencia y rigidez, y no están a 90 cm de altura sobre el piso
- Las escaleras se encuentran en condiciones inadecuadas, no cuentan con pasamanos y pisos antideslizantes, en las áreas de beneficiado húmedo y bodegas ya que en la mayor parte de beneficios los trabajadores utilizan una tabla de madera para apilar los sacos.
- Los pasillos interiores longitudinales y transversales no tienen dimensiones apropiadas

Riesgos de Señalización

Riesgo	Beneficio José Rutilio Ortiz
Señalización	Intolerable

Observaciones:

La normativa (Real Decreto 485/1997) establecen las Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Se puede apreciar que el beneficio José Rutilio Ortiz posee riesgos intolerables en cuanto a Señalización, debido a que:

- No se ha informado debidamente del significado de todas las señales utilizadas a todo el personal que pueda estar afectado por las mismas.
- No han sido consultados y/o han participado los trabajadores o sus representantes en el proceso de selección e implantación de la señalización de seguridad.
- No existe señalización en vías de circulación, en algunos beneficios por lo que la dimensión de los pasillos no es adecuada.
- Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, están obstruidas por sacos y objetos.
- No se tienen puntos de reunión y zonas de seguridad

- Los desniveles y demás obstáculos que originen riesgos de caída de personas, choques o golpes no están debidamente señalizados o delimitados, en su caso, con paneles de información o mediante franjas alternas de color de color amarillo y negro.

Perfil de riesgos para el beneficio de café.

- Después de encontrar los agentes se determina un perfil de riesgo en el cual se describirán los riesgos encontrados en el beneficio de café en base a los elementos vinculados que lo constituyen, también se dará una breve descripción de ellos así como las posibles consecuencias que pueden ocurrir y sus medidas preventivas o correctivas.

A continuación se muestra el perfil que se ha diseñado.

Tabla Perfil de los riesgos del beneficio

TIPOS DE RIESGO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS CORRECTIVAS
Riesgos mecánicos	En las diferentes labores del proceso se utiliza maquinaria y equipo con elementos de riesgo tales como: poleas, cadenas, engranes, fajas, transmisiones, bandas, elevadores, trasportadores helicoidales o gusanos.	El uso de estos sin el respectivo dispositivo de seguridad puede ocasionar heridas, golpes, amputaciones, hasta la muerte.	<ul style="list-style-type: none"> a) Colocación de protectores a las maquinas con elementos que puedan causar daños físicos. b) Hacer uso correcto de las herramientas y equipo c) Señalizar las partes de la maquinaria que pueden causar daño.
Riesgos eléctricos	Los riegos eléctricos se derivan de los conductores eléctricos, líneas energizadas, cajas de control, motores, transformadores.	Estos pueden causar golpes eléctricos a los trabajadores con resultados diferentes dependiendo del voltaje.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones eléctricas. b) Conexión a tierra c) Uso adecuado del equipo de protección personal d) Usar herramientas adecuadas
Riesgos de iluminación	Los riesgos de iluminación son debido a la poca iluminación en los diferentes puestos de trabajo, la falta de	Puede ocasionar, disminución de la calidad de la vista, golpes de diferentes magnitudes debido a la	<ul style="list-style-type: none"> a) Mejorar el diseño de la iluminación en las instalaciones b) Focalizar la luz en los puestos de trabajo requeridos c) Aumentar la luz natural

	iluminación de emergencia.	falta de iluminación de emergencia.	donde se requiera
Riesgos de ventilación	En el beneficiado seco, la mayor parte cuenta con poca ventilación ya que las instalaciones no permiten la libre circulación del aire, además no se da una extracción adecuada del contaminante (polvillo).	Pueden causar sed, fatiga, agotamiento debido al calor, enfermedades respiratorias debido a la inhalación del polvillo del café.	<ul style="list-style-type: none"> a) Tratar de eliminar el contaminante desde la fuente. b) Mejorar las instalaciones para la correcta circulación del aire. c) Colocar extractores donde sea necesario.
Riesgos químicos	Los trabajadores se exponen a productos químicos entre ellos: pintura para el mantenimiento, chamaqua para hornos y calderas, pesticidas y fertilizantes que son almacenados en la bodega de materiales.	Las exposiciones son capaces de provocar intoxicaciones, irritar las vías respiratorias, piel y ojos.	<ul style="list-style-type: none"> a) Uso de equipo de protección necesario. b) Seguir instrucciones de etiqueta. c) Proporcionar las herramientas de almacenamiento adecuadas. d) Medir la concentración de partículas para determinar el equipo de protección.
Riesgos biológicos	Los trabajadores se ven afectados por los insectos como las moscas. La basura que no es recolectada en depósitos adecuados, los baños cuyas condiciones no son higiénicas.	Pueden causar diferentes enfermedades producto de los virus y bacterias, alergias.	<ul style="list-style-type: none"> a) Proveer oasis. b) Medidas higiénico sanitarias. c) Brindar las herramientas adecuadas para la recolección de la basura
Riesgos de temperatura	Los trabajadores se exponen a grandes temperaturas generadas por las calderas, los hornos las tuberías de vapor, en la mayor parte de las	Puede causar exceso de sudoración, sed, dolor de cabeza, fatiga, agotamiento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Brindar los medios necesarios para reducir la temperatura, en caso que al mejorar la ventilación no se logre un ambiente de confort. b) Brindar el equipo de protección necesario. c) Señalizar adecuadamente las

	instalaciones del beneficiado seco debido a la poca ventilación unido al gran esfuerzo físico que realizan los trabajadores al transportar el café manualmente.		partes de la maquinaria en que el operario corra el riesgo de quemaduras. d) Colocar oasis cercanos.
Riesgos de caídas	Los trabajadores se exponen a riesgos de caídas de altura debido a que además de que el beneficio está compuesto por diferentes niveles, la mayor parte del transporte del café se realiza en altura por lo que requiere vigilancia, además de la vigilancia de la maquinaria que es de gran altura. Durante las labores los trabajadores se desplazan constantemente por superficies donde hay presencia de hoyos, gradas, zanjas, pasos metálicos, escaleras, materiales, objetos, sacos llenos y vacíos en los pasillos,	Estas condiciones son capaces de ocasionar fatiga, resbalones, golpes, hasta la muerte por caídas sin protección en la cabeza.	a) Mejorar los pasos metálicos, escaleras con barreras laterales de protección b) Promover el apilamiento adecuado, así como la señalización de las vías de circulación para que estas se encuentren libres de sacos u objetos. c) Mejorar los desniveles o irregularidades de los pisos cubriéndolos con lámina lagrimada o materiales adecuados.
Riesgos de ruido	El ruido se genera debido a diversas fuentes como lo son: • Trilladoras, que son las que convierten el café pergamino en	Las posibles causas pueden ser: Pérdida de la capacidad auditiva, sordera, efectos psicológicos, en el	a) Tratar de minimizar el ruido desde la fuente. b) Promover el uso de equipo de protección para el ruido c) Brindar el mantenimiento

	<p>oro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catadores, que son limpiadoras y clasificadoras. • Clasificadoras, son las que clasifican el café ya sea por volumen, peso. • Secadoras, son las que llevan el grano a la humedad requerida. • Calderas, con las tuberías de transporte dan a las secadoras el vapor necesario. • Los motores, equipos de transporte helicoidales, elevadores usados en todo el proceso. 	sueno, la atención entre otros.	<p>preventivo y correctivo a la maquinaria para disminuir el ruido.</p> <p>d) Promover el control médico periódico</p> <p>e) Rotar la personal para una menor cantidad de tiempo de exposición.</p>
Ergonómicos	<p>La mayor parte de las labores se realizan de pie.</p> <p>Se realizan trabajos con posturas no adecuadas forzando la columna debida a que los materiales, maquinaria, herramientas se encuentran al ras del suelo,</p> <p>Se realiza transporte manual de los sacos de café forzando la columna y sobrepasando el límite de peso establecido por las diferentes normas.</p>	Lesiones musculo-esqueléticas, fatiga, dolores de espalda, patologías a nivel dorso lumbar.	<p>a) Levantar y transportar cargas según las técnicas establecidas.</p> <p>b) No levantar pesos mayores al límite establecido</p> <p>c) Proveer herramientas necesarias para que el trabajador no tenga que levantar sacos con pesos mayores a los establecidos por ley</p> <p>d) Cambiar la cantidad de libras transportadas.</p>
Medicina del trabajo	No se lleva un control de los accidentes, registros individuales de	-	<p>a) realizar estudios para determinar las pausas de trabajo de acuerdo al puesto de trabajo.</p>

	salud para valorar la salud con respecto al puesto de trabajo.		<ul style="list-style-type: none"> b) Llevar registro de los accidentes e incidentes. c) Elaborar procedimientos para el estudio de los accidentes y enfermedades.
Incendio	<p>No se han identificado los lugares propensos a un incendio.</p> <p>En caso de un incendio, no todos los trabajadores han sido capacitados en el uso de extintores y no todas las zonas cuentan con un extintor cercano, además de que estos no están adecuadamente señalizados.</p>	La falta de equipo, capacitación puede provocar pérdidas humanas y materiales.	<ul style="list-style-type: none"> a) Proveer en los lugares necesarios alarmas, mangueras, todo el equipo necesario para el combate de incendios. b) Formar brigadas para capacitar a los empleados sobre el uso de los extintores.
Medio ambiente	No se esta tratando la pulpa para disminuir los malos olores y la proliferación de la mosca, además no se están realizando mediciones para determinar si no se está dañando o desequilibrando el suelo de los sembradillos donde se está bombeando el agua miel.	Puede generar pérdidas humanas y materiales.	<ul style="list-style-type: none"> a) Evaluar la necesidad de una planta de procesamiento mas completa. b) Emplear algunos digestores para tratar la pulpa c) Realiza un análisis químico de las aguas mieles

6.6 Presentación de la situación actual

A continuación se presenta la situación en que se encuentra el beneficio José Rutilio Ortiz como resultado de las inspecciones realizadas en las áreas de mayor riesgo, se puede observar que existen condiciones que pueden causar accidentes o lesiones al personal así como de orden y limpieza.

Se presenta este apartado como evidencia que demuestra la necesidad de tomar en cuenta la salud y seguridad ocupacional:

CATEGORIA			
RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			
<p>Foto 1. El mecanismo de abrir la compuerta puede causar atrapamiento de dedos o manos, no posee protección ni señalización de advertencia (franja amarilla). El mecanismo esta al ras del suelo por lo que el operario coloca el pie en un agujero de la pasarela metálica para poder hacer fuerza.</p>	<p>Foto 2. No hay señales de que las cribas se encuentran en reparación, los protectores se encuentran almacenados mientras la reparación en el pasillo</p>	<p>Foto 3. La maquinaria que se encuentra en reparación permanece en el suelo propiciando caídas ya q no se cuenta con un lugar idóneo de almacenamiento mientras se les da mantenimiento.</p>	<p>Foto 4. en las lavadoras se observan las fajas y engranes sin protección, señalización de advertencia.</p>
RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			

<p>Foto 5. En el area de pulperos no están marcadas las zonas que pueden causar atrapamientos, tanto el gusano transportador del café como los pulperos representan un peligro de atrapamiento.</p>	<p>Foto 6. Cuando la maquinaria se encuentre en reparación no está debidamente señalado para que las personas alrededor no se acerquen, ni se cuenta un lugar idóneo para almacenar mientras se repara.</p>	<p>Foto 7. En pilas de fermentación el gusano que transporta el café no está señalado con una franja amarillo para advertir del riesgo de atrapamiento, ni posee protección.</p>	<p>Foto 8. En el area de pilas de fermentación se observa que el operario debe de caminar por el espesor de la pila para poder abrir y cerrar las compuertas de las pilas, el mecanismo de abrir no posee protección por los engranes que pueden producir un atrapamiento de dedos ni está señalado el riesgo.</p>
---	---	--	--

RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			
<p>Foto 9. En el arrea de trilla se puede observar los engranes con cadenas sin protección.</p>	<p>Foto 10. Se puede observar cadenas sin protección, lo cual representa un peligro para el trabajador ya que este se encuentra cerca del mecanismo.</p>	<p>Foto 11. En el area de trilla se puede observar que el polvillo que desprende la maquina se acumula en las protecciones, se realiza poca limpieza.</p>	<p>Foto 12. En la figura se observa un engrane con cadena sin protección, lo cual es un peligro para el operario ya que este pasa cerca del mecanismo.</p>
RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			
<p>Foto 13. Se puede observar que no hay señalización de alerta al</p>	<p>Foto 14. Se observa un engrane con cadena sin</p>	<p>Foto 15. Se observa una faja sin señalización la cual podría</p>	<p>Foto 16. Se observa que la protección no es la</p>

operario(franja amarilla) sobre el riesgo de atrapamiento, el operario camina sobre paso metálico sin barreras de protección, ni señalización de caídas.	protección, ni señalización.	producir un atrapamiento al operario.	adecuada ya que la distancia entre las rejas de la protección permite la introducción de la mano.
--	------------------------------	---------------------------------------	---

RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			
Foto 17. En la foto se observa la herramienta hechiza que utiliza el operario.	Foto 18. En la figura se observan fajas sin proteccion, ni senalizacion.	Foto 19.En la figura se observan engranes con cades sin proteccion ni senalizacion.	Foto 20.en la fotografía se observa el engrane girando sin protección en el area de trilla 2
RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			

<p>Foto 21.</p> <p>En el area de tostaduria se observa engranes con cadenas sin proteccion ni senlaizacion, la maquina es la tostadora la temperatura exterior de la lamina es de 115°C, como se observa no hay senalizacion ni barreras para evitar accidentes.</p>	<p>Foto 22. En la foto se puede observar los engranes no senalizados,sin proteccion.</p>	<p>Foto 23. La mauinaria no esta en perfecto estado, se observan los orificios por donde se escapa el polvillo del café contaminando las areas</p>	<p>Foto 24. Se obeserva la maquinari llena de polvillo, por las particas en el area y que se realiza pocalimpieza.</p>
--	--	--	--

RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO
			
<p>Foto 25. Se observa que la soldadora no esta en buen estado, ya que lanza chispas en la caja como se observa en la figura serca del recipiente de plastico con quimicos.</p>	<p>Foto 26. Se observa engrane sin proteccion ni senalizacion.</p>	<p>Foto 27. Se observa que no se cuenta con la cantidad de estantes necesaria por lo que las herramientas o repuestos no estan adecuadamnete colocados, ademas no estan ordenados ni senalizados.</p>	<p>Foto 28. Se observa que el area de trilla el mecanismo no posee senalizacion ni proteccion, y se observa la cantidad de pajila que se desprende en el area.</p>
RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO	RIESGO MECANICO



Foto 29. Se observa engrane sin proteccion ni senalizacion, en lugares cercanos al operario



Foto 30. Cerca de donde pasa el operario se observa engrane sin proteccion ni senalizacion.



Foto 31. En el area de trojas se observa el gusano de trasporte del café sin proteccion ni senalizacion con franja amarilla que indique advertencia.

CAIDAS



Foto 32. En la bodega de pergamino el personal puede sufrir caidas debido a que existen objetos en el piso como la tabla de madera de la foto.



Foto 33. El personal de trilla 2 puede sufrir caidas por la escalera, debido a que el escalon es angosto y no posee barreras de proteccion. Ademas el espacio para inspeccionar el proceso de clasificacion es muy estrecho y sin barrera.

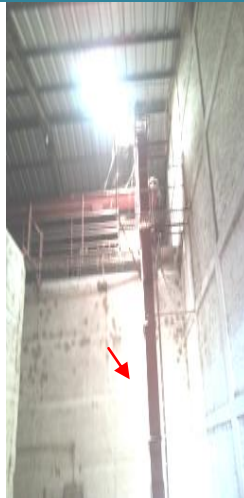


Foto 34. Se observa en el area de trojas riesgo de caer mas de 1.8 metros sin barreras de proteccion ni senalizacion de caidas.



Foto 35. En la bodega de pergamino se observa que hay sacos llenos y vacios en los pasillos lo que puede propiciar una caida a nivel.

CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS
			
<p>Foto 36. Se observa que la escalera esta en un lugar no adecuado que puede producir caidas cuando el operario realice alguna labor de mantenimiento.</p>	<p>Foto 37. Se observa que el operario debe de caminar por un espesor de 20 cm para poder encender la maquinaria con el riesgo de caer.</p>	<p>Foto 38. Se observa que no hay barrera de proteccion para permitir que el operario camine por el espesor de la pila de recibo teniendo la probabilidad de caer a mas de 1.8 m</p>	<p>Foto 39. Se observa en bodega de exportacion que el operario camina por una tabla con todo y el peso del saco para poder apilar los sacos, con el riesgo de caer y fracturarse.</p>
CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS
			
<p>Foto 40. Se observa al operario alimentando la maquina electronica, para ello camina en la tabla con el peso del saco corriendo el riesgo de caer.</p>	<p>Foto 41. En el area de pilas de recibo se observa que la distancia entre los barrotes es demasiado grande lo cual puede propiciar caidas.</p>	<p>Foto 42. Escaleras de pulpuros a pilas de fermentacion,se observa que la pendiente es demasiado inclinada condicion que puede provocar caidas, el ancho del escalon es de 15 cm., espacio minimo normalizado 23 cm.</p>	<p>Foto 43. Se observa que las escaleras que llevan a las lavadoras no poseen el ancho adecuado del escalo(15 cm) ya que es de 23 cm,</p>
CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS	CAIDAS



Foto 43. En el area de maquina electronica se puede observar al opario parado en la esquina de la base, no es un lugar seguro para vigilar el proceso; se observa el gusano de transporte del caffe sin senalizar ni proteccion



Foto 44. En la foto se puede observar que el operario debe vigilar el proceso desde la escalera que no es segura, ya que no posee barreras laterales, en la misma escalera suben con sacos de café para alimentar la maquinaria lo que contituye un riesgo aun mayor.



Foto 45. Se observan los desniveles de la unica salida de las lavadoras, los desniveles donde se encuentran las bombas pueden propiciar caidas, y se observan partes de la maquinaria en mantenimiento sin senales.



Foto 46. Las escaleras para bajar del area de pilas de fermentacion a lavadoras no cuentan con protecciones, para disminuir la probabilidad de una caida.

CAIDAS

CAIDAS

CAIDAS

CAIDAS



Foto 47. En la figura se observa que los elementos en mantenimiento estan en el piso no hay un lugar donde estos puedan ser almacenados correctamente mientras se



Foto 48. La escalera que une el area de hornos y calderas y las secadoras no posee pasamanos, la contraguella es angosta y puede propiciar caidas.



Foto 49. La escalera que une el area de secado con la bodega de pergamino no posee pasamanos, la contraguella es angosta



Foto 50. La escalera que une pilas de fermentacion y lavadoras como se observa en la figura la inclinacion puede





<p>da el mantenimiento, no hay senales para evitar las caidas.</p>		<p>y puede propiciar caidas.</p>	<p>propiciar caidas, como la contraguella que es angosta.</p>
<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>
			
<p>Foto 51.El operario puede caerse debido a lo angosto que es la tabla de madera que utilizan para apilar los sacos ademas del peso elevado que cargan.</p>	<p>Foto 52. La altura que presenta esta escalera es bastante considerable en cuanto a los riesgos que representa para personal de trilla 1, es preciso diseñarle alguna medida de proteccion.</p>	<p>Foto 53. Las escaleras son demasiada angostas para el paso del trabajador de trilla para socios quienes ademas no cuentan con el equipo de proteccion adecuada.</p>	<p>Foto 54. En la foto se puede observar el piso sucio, con sacos vaicos y llenos que pueden propiciar caida, no esta delimitada el area de circulacion y el apilamiento nose a realizado adecuadameinte.</p>



<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>	<p>CAIDAS</p>
			
<p>Foto 55. En la foto se puede observar el piso sucio, con sacos vaicos y llenos que pueden propiciar caida, no esta delimitada el area de circulacion y el apilamiento nose a realizado</p>	<p>Foto 56. Se observa que en la bodega de exportacion los pasillos longitudinales no poseen las dimeciones adecuadas para que el operario pueda desplazarse.</p>	<p>Foto 57. En la foto se puede observar que el apilamiento nose a realizado adecuadameinte, por lloq que no es seguro para el operario que se desplaza en el pasillo.</p>	<p>Foto 58. Se observa que en la bodega de pergamino los pasillos longitudinales no poseen las dimeciones adecuadas para que el operario pueda desplazarse.</p>

adecuadamente.			
SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION
			
<p>Foto 59. Se puede observar que las vías de circulación no están señalizadas por lo que se apilan los sacos en cualquier lugar obstaculizando la vía de circulación, el apilamiento se observa que no está realizado adecuadamente</p>	<p>Foto 60. Se puede observar que las vías de circulación no están señalizadas por lo que se apilan los sacos en cualquier lugar obstaculizando la vía de circulación y dejando los pasillos angostos, el apilamiento se observa que no está realizado adecuadamente</p>	<p>Foto 61. Se puede observar el tamaño de la letra no es el adecuado para la distancia en que pueden ser observadas las señales, los colores no son adecuados por el tipo de señal, de prohibición es color rojo.</p>	<p>Foto 62. Se observa que la señal de riesgo no es del color adecuado esta debe de ser amarilla, y por el material no se podría observar en los turnos de noche.</p>

SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION
			
<p>Foto 63. Se observa que la señal de riesgo no es del color adecuado esta debe de ser amarilla, y por el material no se podría observar en los turnos de</p>	<p>Foto 64. En el área de trilla se observa que las cajas de control no se encuentran señalizadas con prohibiciones, se encuentran sucias, no están bajo llave cualquier operario puede tener</p>	<p>Foto 65. Se puede observar que las vías de circulación no están señalizadas por lo que se apilan los sacos en cualquier lugar obstaculizando la vía de</p>	<p>Foto 66. Se puede observar que las vías de circulación no están señalizadas por lo que se apilan los sacos en cualquier lugar dejando los pasillos angostos para el</p>






noche.	acceso a ella.	circulacion, el apilamiento se observa que no esta realizado adecuadamente	desplazamiento del operario, el apilamiento se observa que no esta realizado adecuadamente
SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION	SENALIZACION
			
<p>Foto 67. La pintura de la señal de evacuación no es adecuada ya que no se podría observar en turnos nocturnos.</p>	<p>Foto 68. En el area de banda limpia se observa la señal de evacuación, la cual está elaborada en la pared poco visible, la pintura no es adecuada ya que no se podría observar en turnos nocturnos.</p>	<p>Foto 69. Se puede observar en el area de trilla que las vías de circulación no están señalizadas por lo que se apilan los sacos en cualquier lugar obstruyendo las vías de circulación dejando al operario sin pasillo para desplazarse, el apilamiento se observa que no está realizado adecuadamente</p>	
ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS
			
<p>Foto 70. Como se observa en el area de trilla los materiales se encuentran al ras del suelo lo que provoca posturas inadecuadas, además el operario realiza la tarea en posición inestable.</p>	<p>Foto 71. En el area de taller mecánico se puede observar que los materiales o máquinas a reparar se encuentran en el piso, por lo que los operarios realizan las labores de soldadura al ras del suelo lo que provoca posturas no adecuadas.</p>	<p>Foto 72. En el area de taller mecánico se puede observar que los materiales o máquinas a reparar se encuentran en el piso, por lo que los operarios realizan las labores de soldadura al ras del suelo lo que provoca posturas no adecuadas.</p>	<p>Foto 73. En la fotografía se observa como el operario debe subir con carga una tabla de madera, el subir aumenta la dificultad de la carga la cual ya ha sobrepasado el límite de 88 lb. Además no está usando cinturón lumbar.</p>


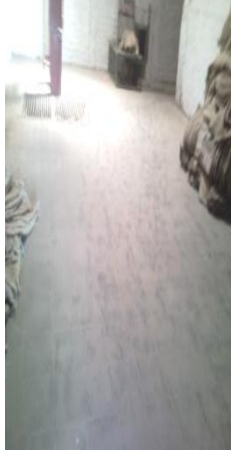


ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS
			
<p>Foto 74. En el area de taller mecanico se puede observar que los materiales o maquinas a reparar se encuentran en el piso, por lo que los operarios realizan las labores de soldadura al ras del suelo lo que provoca posturas no adecuadas.</p>	<p>Foto 75. En la fotografia se puede observar que la altura de la mesa no es la adecuada ya que esta debe de llegar a la altura del codo del operario para no generar posturas inadecuadas al realizar la tarea.</p>	<p>Foto 76. En el area de taller mecanico se puede observar que los materiales o maquinas a reparar se encuentran en el piso, por lo que los operarios realizan las labores de soldadura al ras del suelo lo que provoca posturas no adecuadas.</p>	<p>Foto 77. En la figura se puede observar que el puesto e trabajo no esta disenado adecuadamente para la operación que se realiza, como se puede observar crea posiciones inadecuadas.</p>

ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS	ERGONOMICOS
			
<p>Foto 78. Se pued observar que la mesa de trabajo no es la adecuada ya que la altura no llega a la altura de los codos del operario.</p>	<p>Foto 79.El operari debe de subir el saco del desnivel creando posturas inadecuadas.</p>		

VENTILACION	VENTILACION	VENTILACION	VENTILACION
			
<p>Foto 80. En el area de bodega de pergamino se puede observar que por las instalaciones no puede haber un flujo del aire en el lugar, la pared es de lamina lo que aumente el calo ya que se encuentra a 28°C.</p>	<p>Foto 81. Como se puede observar no se esta evitando desde la funte donde se escapa el polvillo por lo que se encuentra en todo el local.</p>	<p>Foto 82. No se esta tomando medidas para disminuir el polvillo en el area por lo que todo en minutos se llena del polvillo de café.</p>	<p>Foto 83. En el area de la clasificadora se puede observar que por las instalaciones no puede haber un flujo del aire en el lugar, la pared es de lamina lo que aumente el calo ya que se encuentra a 29°C.</p>

VENTILACION	VENTILACION	VENTILACION	VENTILACION
			
<p>Foto 84. El area de catacion solo se cuenta con un ventilador, por la maquinaria como la tostadora el area permanece caliente a 30°C.</p>	<p>Foto 85. El area de tostadura solo se cuenta con un ventilador, por la maquinaria como la tostadora el area permanece caliente a 34°C.</p>	<p>Foto 86. Se observa la bodega de pajilla del café no esta hermeticamente cerrada toda la parte frontal no tiene pared por lo que las particulas con facilidad se</p>	<p>Foto 87. En la figura se observa que no se esta evacuando adecuadamente el contaminante, el polvillo esta presente hasta en los sacos almacenados.</p>

		vuelan en toda la instalacion.	
ILUMINACION	ILUMINACION	ILUMINACION	ILUMINACION
			
Foto 88. En la foto se puede observar que no se realiza ningun tipo de mantenimiento a las luminarias y esta se encuentran sucias lo que disminuye su rendimiento	Foto 89. Se puede observar que las paredes son de lamina por lo tanto el rendimiento de este color es menor al requerido en esta area.	Foto 90. En la banda limpia se puede observar que la iluminacio es focalizada, pero no posee la cantidad de lux requerida.	Foto 91. Se puede observar que a pesar de que el color blanco es el indicado para este area, la suciedad en la pared disminuye su rendimiento.
ILUMINACION	ILUMINACION	ILUMINACION	ILUMINACION
			
Foto 92. Se puede observar que a pesar de que el color blanco es el indicado para este area, la suciedad en la pared disminuye su rendimiento.			
BIOLOGICOS	BIOLOGICOS	BIOLOGICOS	BIOLOGICOS

			
<p>Foto 93. Se puede observar que los trabajadores no poseen lockers para poder guardar sus pertenencias, por lo tanto tiene que dejarlas en cualquier lugar.</p>	<p>Foto 94. Se puede observar el piso sucio lleno del polvillo del café debido a la poca limpieza,</p>	<p>Foto 95. Se puede observar que las herramientas de limpieza no están en buenas condiciones, los basureros no están señalizados no son herméticos.</p>	<p>Foto 96. Se puede observar que no hay orden y limpieza en el puesto de trabajo.</p>

BIOLOGICOS	BIOLOGICOS	BIOLOGICOS	BIOLOGICOS
			
<p>Foto 97. Se observa que no hay orden en las instalaciones ya que no se prohíbe la entrada de</p>	<p>Foto 98. Se observa la pulpa en el patio, esta no es tratada para disminuir el olor y la proliferación de la</p>	<p>Foto 99. Se puede observar que los baños no se encuentran en condiciones adecuadas</p>	<p>Foto 100. Se observa que las puertas y las instalaciones de los baños no están en</p>

<p>mascotas.</p>	<p>mosca.</p>	<p>de salubridad, los basureros no son adecuados.</p>	<p>condiciones adecuadas.</p>
<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>
			
<p>Foto 101. Las condiciones de orden y limpieza en hornos y calderas no son adecuadas ya que se encuentran sacos vacíos regados.</p>	<p>Foto 102. Se observa que las condiciones de los lavamanos no son adecuadas,</p>	<p>Foto103. podemos observar que el lugar se encuentra desordenado, con sacos vacíos y llenos los cuales podrían estar apilados correctamente.</p>	<p>Foto104. Como se observa los trabajadores no tienen un oasis cercano para poder tomar agua por lo que tienen que andar galones de agua los cuales son colocados en el piso.</p>
<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>
			
<p>Foto105. Como se observa en la foto el basurero no es adecuado para la recolección de basura, no está señalizado y no cuenta con cierre hermético.</p>	<p>Foto 106. Se puede observar que los trabajadores no poseen lockers para poder guardar sus pertenencias.</p>	<p>Foto107. Como se observa en la foto el basurero no es adecuado para la recolección de basura, no está señalizado y no cuenta con cierre hermético.</p>	<p>Foto 108. Los trabajadores no poseen un lugar adecuado donde comer, cocinar como se observa en la foto las condiciones no son adecuadas.</p>
<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>	<p>BIOLOGICOS</p>


			
<p>Foto109. Como se observa los trabajadores no tiene un oasis cercano para poder tomar agua por lo que tiene que andar galones de agua.</p>	<p>Foto110. Como se observa el area de la clasificadora se encuentra sucia y desordenada, con sacos vacios regados.</p>	<p>Foto 111. Se puede apreciar que los sacos vacios estan desordenados lo que no da una buena imagen.</p>	<p>Foto112. Como se observa hay desorden en el area acumulación de sacos vacios, obstaculizando los pasillos, estos pueden ocasionar caídas a nivel.</p>

RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO
			
<p>Foto113. Como se observa los trabajadores tiene que pararse en la orilla de la pared para poder llegar a la caja de control y poder encender la maquinaria, en caso de una emergencia el apagarla</p>	<p>Foto114. Como se observa no hay una protección o tapadera trasera de la caja de control para los cables.</p>	<p>Foto115. Como se observa las cajas de control eléctricas, no están señalizadas y como se observa en la figura hay químicos almacenados sin señalizar en lugar no apropiado cerca de la</p>	<p>Foto116. Como se observa las cajas de control eléctricas, no están señalizadas para distinguir qué lugar controla, y se puede observar que están sucias debido a la poca limpieza y el polvillo que</p>

sería riesgoso y tomaría demasiado tiempo.		caja eléctrica.	se genera.
RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO	RIESGO ELÉCTRICO
			
Foto117. Como se observa las cajas de control eléctricas, no están señalizadas correctamente la letra es demasiado pequeña y poco legible.	Foto118. Como se observa las cajas de control eléctricas, no están señalizadas y no están cerradas con llave para que no cualquiera que no esté capacitado tenga acceso a ellas.	Foto119. Como se observa las cajas de control eléctricas están sucias, no se realiza limpieza en ellas.	
INCENDIO	INCENDIO	INCENDIO	INCENDIO
			
Foto20. Como se observa los extintores no están adecuadamente señalizados, con instrucciones y el color adecuado, y se encuentra poco visible debido a la cantidad de cosas cercanas y es difícil el acceso.	Foto22. Como se observa el lugar del extintor no es el más apropiado y está lleno de basura, sin limpieza.		Foto21. Se observa que no se encuentra el extintor en el lugar donde debe estar y como se observa los colores no son los adecuados.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
			
<p>Foto123. Como se observa el trabajador está realizando sus labores sin el equipo de protección necesario, como el cinturón lumbar, mascarillas para el polvillo, equipo para ruido etc.</p>	<p>Foto124. El trabajador se encuentra pintando sin equipo de protección, sin ropa adecuada.</p>	<p>Foto125. Como se observa el trabajador se encuentra soldando en un lugar propenso a caídas, sin casco, mascarilla.</p>	<p>Foto126. Como se observa los trabajadores no están usando cinturón lumbar y la tabla por donde caminan para apilar los sacos puede ocasionar caídas.</p>

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL
			
<p>Foto127. Como se observa los trabajadores no están usando equipo para ruido y se encuentran a 85 db, mascarilla, cinturón lumbar, la escalera por donde suben no tiene</p>	<p>Foto128. En el area de trilla como se observa los trabajadores no están usando equipo para ruido y se encuentran a 89 db, cinturón lumbar, mascarillas.</p>	<p>Foto129. En el area de banda limpia como se observa los trabajadores no están usando equipo para ruido y se encuentran a 84 db mascarillas, delantal.</p>	<p>Foto 130. En el area de trilla de socios como se observa los trabajadores no están usando equipo para ruido y se encuentran a 85 db, cinturón lumbar,</p>

<p>barreras laterales por lo que puede provocar caídas.</p>			<p>mascarillas.</p>
			
<p>Foto 131. En el área de silos como se observa los trabajadores no están usando cinturón lumbar, la carga sobre pasa los 88lb por normadas de carga maxima.</p>			

ESTETICA	CAIDAS	CAIDAS	
			
<p>Foto132. Como se observa las pintura, no dan buena majen a las instalaciones.</p>	<p>Foto 133. Como se observa en el piso hay una banda con tornillos que se pueden insertar en zapato de los trabajdore.</p>	<p>Foto134. Como se observa los sacos y objetos puede ocasionar caídas a nivel.</p>	

RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS
------------------	------------------	------------------	------------------



Foto 135. En el area de almacen se puede observar uno de los químicos almacenados, el cual no tiene cartillas ni instrucciones en caso de ingestión.



Foto 136. En el area de almacen se puede observar uno de los químicos almacenados, que es peligroso, no están almacenados en lugares bajo llave, ni tienen cartillas ni instrucciones de uso.



Foto 137. En el area de almacen se puede observar que los químicos no poseen estantes adecuados, ni tienen cartillas ni instrucciones de uso.



Foto 138. En el area de taller se puede observar la pintura la cual no está cerrada completamente por lo que el olor esta en toda el almacen, se puede ver que no tienen cartillas ni instrucciones de uso, ni están en lugares adecuados.

RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS
------------------	------------------	------------------	------------------



Foto 139. En el area de hornos y calderas se puede observar que los químicos no tienen cartillas ni instrucciones de uso, ni están en lugares



Foto 140. En el area de bodega de pergamino no están claramente identificados con sus respectivas instrucciones y cartillas cercanas.

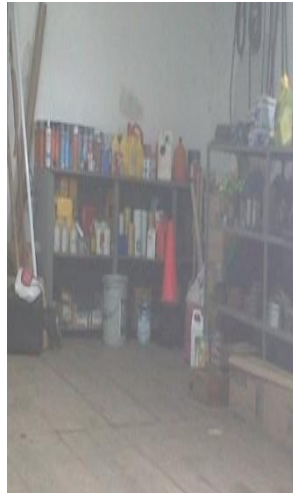


Foto 141. En el area de almacen se puede observar que los químicos peligroso e inflamables no tienen cartillas ni instrucciones



Foto 142. En el area de almacen se puede observar que no hay estantes para poder almacenar los objetos adecuadamente, están

adecuados.		de uso, los estantes no están aterrizados.	en desorden con los químicos, estos no tienen cartillas ni instrucciones de uso.
RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS	RIESGOS QUIMICOS
			
Foto 143. En el area de taller se puede observar que los químicos no están señalizados, no tienen cartillas ni instrucciones de uso, ni están en lugares adecuados	Foto 144. En el area de almacen se puede observar que los químicos no tienen cartillas ni instrucciones de uso, ni están en estantes y separados adecuadamente.	Foto 145. En el area de almacen se puede observar que los químicos no tienen cartillas ni instrucciones de uso, ni están en estantes y separados adecuadamente.	
MEDICINA DEL TRABAJO	MEDICINA DEL TRABAJO	ESTETICA	
			
Foto 146. Se puede observar que en el botiquín los medicamentos no están correctamente identificados, con instrucciones.	Foto 147. Se puede observar que en el botiquín los medicamentos no están correctamente identificados en recipientes adecuados, con instrucciones de uso.	Foto 148. En el area de hornos y calderas, se puede apreciar que no hay orden y limpieza, se observa polvillo y zapatos dentro del horno.	

TEMPERATURA



Foto 148. Se puede observar que los trabajadores se encuentran sin camisa debido a la temperatura que es de 30°C, debido al trabajo que realizan las condiciones de temperatura no son las adecuadas.

6.7 Cruce de los resultados de las encuestas y fichas de inspección

A continuación se muestra el cruce para validar la información recolectada mediante los 3 instrumentos de investigación, como son, las fichas de inspección, el cuestionario dirigida a los empleados y el cuestionario dirigido a los encargados de la Seguridad y Salud Ocupacional del beneficio, se realizara mediante una matriz que contenga las ramas de: Seguridad Industrial, Higiene Industrial, Ergonomía, Medicina del trabajo y Estética:

RAMAS DE LA SALUD OCUPACIONAL	COMPONENTE	ELEMENTO	FICHAS DE INSPECCION	CUESTIONARIO TRABAJADORES	CUESTIONARIO ENCARGADOS DE SSO	CRUCE
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Herramientas de trabajo	Revisión periódica y mantenimiento de las herramientas	Se tiene un mantenimiento de la maquinaria y herramientas solo cuando se presenta algún fallo o en la etapa de mantenimiento. Pero no se lleva documentado estos procesos.	El 47.62% considera como buena la revisión periódica y mantenimiento	El 100% de los encargados afirma que si existe un mantenimiento preventivo pero que no se lleva un control y registro de ello.	Analizando ambas opiniones se tiene un contraste con respecto a este punto ya que según los trabajadores no se les da un mantenimiento preventivo a las herramientas durante la etapa de procesamiento del café.
	Protección contra incendios	Adiestramiento y capacitaciones relacionados a la protección contra incendios.	No se han recibido capacitaciones en cuanto a la protección contra incendios.	Mas del 61.90% de los trabajadores considera que no se les da un adiestramiento y capacitación, mas que solo a los jefes de áreas.	El 67% considera que no se les da capacitación a los trabajadores.	Respecto a las medidas tomadas en relación al combate de incendios el beneficio no está del todo preparado, pues tanto los empleados y los jefes manifestaron no contar con los suficientes

		Sistema de detección de incendios	No hay sistemas de detección de incendios	El 100% considera que no se tiene un sistema de detección de incendio	-.-	equipo y sistemas de protección contra incendio. De igual forma, no se les capacita con respecto a cómo actuar en caso de algún incendio.	
	Instalaciones eléctricas	Condición actual del sistema eléctrico	En general no se tienen toma corrientes sobre cargados ni cables sueltos que puedan generar un riesgo eléctrico.	El 52.38% considera que son buenas las instalaciones eléctricas.	-.-	Superficialmente no aprecian riesgos, por ello los empleados manifiestan que consideran en buen estado las instalaciones eléctricas, pero la identificación de elementos de riesgo, tableros eléctricos y otros equipos necesarios debe de tomarse en consideración.	
	Medios de protección personal y de maquinarias.	Adiestramiento en materia de equipos de protección personal	No se ha recibido capacitación en cuanto a riesgos laborales y no se ha proporcionado equipo de protección a todos los empleados.	El 57.14% considera que es regular, además de no haber recibido ningún equipo de protección personal.	El 33.33% considera que se les brinda equipo de protección personal a los empleados.		Al apreciar el resultado de los diferentes instrumentos recolectores de información se observa cierta armonía en los mismos, pues en los tres se constatan que se ha proporcionado equipo de protección personal a
		Guardas y	Casi todas las áreas	El 28.57% lo considera	-.-		

HIGIENE INDUSTRIAL		dispositivos de protección de maquinaria	tienen engranes, cadenas que no tienen protección pudiendo ser un riesgo para el operario.	regular ya que según ellos han tenido accidentes como corte, atrapamientos y heridas leves.		algunos empleados del beneficio. Dicho elemento es de gran importancia, pues si el beneficio ha comenzado a tomar acciones aisladas como estas podría ser flexible en la implementación de sistema completo de SSO. Se tendría que mejorar con respecto a la protección de maquinarias pues estos en ocasiones pueden ser causa de accidentes laborales.
	Clima en el ambiente	Equipo y vestimenta contra el calor	A la mayoría de trabajadores se les ha proporcionado vestuario, pero no es la adecuada para minimizar y contrarrestar el calor.	El 46.62% la considera como regular pues expresan que la ropa es áspera y provoca más calor.	-.-	Debe tenerse una mayor atención a las áreas que trabajen al aire libre como patios, bascula, entre otros, pues durante el día reciben el sol de manera directa. No se ha proporcionado vestimenta adecuada para el caso de trabajadores que laboran en áreas calientes como
		Temperatura en el puesto de trabajo	Todas las áreas presentan una temperatura de 27° que se considera		El 47.62% la considera muy mal pues se quejan de no tener se quejan de no tener	-.-

			arriba de lo aceptable según el trabajo que se realiza.	mucha ventilación natural.		hornos y calderas, secadoras entre otros.
Grado de contaminación del aire	Pureza y calidad del aire	Todas las áreas se encuentran afectadas por el polvillo y hollín generados en el ambiente.		El 61.90% la considera muy mal por el polvillo generado	-,-	El hollín y polvo generado por las diferentes maquinarias es uno de los agentes presentes en el ambiente de trabajo que provocan enfermedades respiratorias y según lo observado no se está haciendo nada para contrarrestar este agente.
	Atención respecto a enfermedades respiratorias	No se tiene un control de accidentes y enfermedades laborales.		El 71.43% opino que es muy mal ya que no se les proporciona ningún tipo de atención especializada	El 100% considero no contar con un registro de enfermedades por lo que desconocen algunas enfermedades laborales.	
Niveles de ruido	Ruido en el puesto de trabajo	El beneficiado seco presenta niveles de ruido elevados.		El 23.81% lo considera muy mal y el 47.62 regular.	El 100% dice no utilizar equipos de medición de ruido por lo que desconocen su riesgo.	Tanto los empleados como nuestra percepción coinciden en cierto grado en que se están tomando algunas medidas para disminuir los niveles de ruido pero que no logran ser muy eficaces pues solo se proporciona protectores auditivos a algunos trabajadores , los
	Ruido de maquinaria	No se tiene un confinamiento del ruido de las maquinarias como la trilladora,		El 57.14% lo considera regular y el 19.05% muy malo.	El 100% dice no utilizar equipos de medición de ruido por lo que desconocen su	

			maquina electrónica, entre otras.		riesgo.	cuales por la labor que realizan no son los idóneos pues interfieren con su trabajo.
		Equipo de protección auditiva	La mayoría de sus trabajadores no utiliza equipos de protección auditiva. Algunos porque no se les ha proporcionado. Y los que tienen no la utilizan pues es molesto por el trabajo que realizan.	El 42.86% opino que no recibía equipo de protección auditiva.	El 66.67% considera que no se les brinda a los trabajadores en su totalidad el equipo de protección personal.	
Iluminación	Iluminación en el puesto de trabajo		El beneficiado seco presenta niveles de iluminación bajos pues el diseño de las instalaciones no permite la entrada de luz natural. Y las lámparas no son suficientes y uniformes.	El 28.57% lo considera muy mal y el 33.33% lo considera regular pues dicen no contar con muchas entradas de luz natural y la luz artificial es insuficiente.	El 100% dice no utilizar equipos de medición de la iluminación por lo que desconocen su riesgo.	Debe mejorarse la distribución de las luminarias en el beneficio, en especial la artificial y en áreas donde no se tienen muchas entradas de luz natural, en especial, en el beneficiado seco. De igual forma los colores no son los idóneos ya que no contribuyen a un mejor entorno laboral que mejore la iluminación.
		Colores en el interior de la empresa.	El color interior de la empresa no se distingue ya que las paredes se encuentran sucias y	El 47.62% lo considera regular.	-.-	

ERGONOMIA			manchadas.			
	Jornada de trabajo	Horarios de descanso, receso y despacho	No se tienen establecidos horarios de descanso ni receso, solo de despacho.	El 85.71% lo considera muy mal, pues dicen no tener un horario establecido para descanso.	--	Se percibe que en este sentido la dirección del beneficio no le genera un ambiente laboral relajado y tranquilo al trabajador, pues no se tienen un lugar y horario establecido para ello. Según lo observado, los trabajadores, ellos mismos deciden cuando tomar un descanso durante la jornada laboral.
	Posturas forzadas	Espalda inclinada al frente a más de 30°, más de 4 horas diarias, sin apoyo.	Las operarias de banda limpia y los trabajadores de bodegas que cargan sacos permanecen en esta posición frecuentemente.	El 42.86% lo considera regular lo que hace que al final del día se sientan mas cansadas.	--	En algunas áreas se tienen ciertas posturas forzadas, en donde la gerencia no ha realizado ningún esfuerzo en minimizar estos esfuerzos que a la larga pueden producir enfermedades laborales.
MEDICINA DEL TRABAJO	Servicios médicos	Equipamiento del botiquín	Se posee un solo botiquín en oficinas administrativas. Algunas sin etiquetas. No son	El 47.62% lo considera regular ya que no están equipadas adecuadamente y no dan abasto los	--	Según la información obtenida, no se le da la control y seguimiento a los medicamentos adquiridos, algunos se

			suficientes para la gran cantidad de trabajadores.	medicamentos.		encontraron ya vencidos, y la cantidad disponible no es la suficiente para la cantidad de trabajadores.
		Capacitaciones en materia de primeros auxilios	No se ha recibido capacitaciones de esta índole.	El 81% dice nunca haber recibido una capacitación de esta índole.	El 67% considera que no hay programas de capacitación continua del personal.	Según los resultados obtenidos de los instrumentos de investigación, no se les brinda capacitación a los trabajadores en materia de SSO, solamente han recibido charlas acerca de las relaciones laborales.
	Instalaciones Sanitarias	Limpieza en instalaciones sanitarias	Las instalaciones sanitarias están sucias y en mal estado y no son suficientes para la cantidad de trabajadores.	El 85.71% lo considera muy mal debido a que casi siempre pasan sucios.	--	Un elemento importante como las instalaciones sanitarias debe ser prioritario para la salud de los trabajadores, siendo en este beneficio calificado como muy mal, deben tomarse medidas para obtener una calificación excelente.
Agua potable	Agua potable en cuanto a frescura y calidad.	Solo se tiene un bebedero. Y no hay oasis de agua.	El 66.67% de los trabajadores la considera regular.	--	Los trabajadores del beneficio según las fichas de inspección y la percepción de los	

						trabajadores, estos no tienen a su disponibilidad aguas de calidad y fresca.
Protección de objetos personales	Estado de los cuartos de vestuario	No se tienen vestuarios.	El 100% de los trabajadores coinciden que no tienen un lugar asignado para ello.	--	La gerencia no realiza acciones para proporcionarles a los trabajadores la seguridad en cuanto a la protección de sus objetos personales y un lugar idóneo para el descanso en los tiempos de receso.	
	Seguridad en lugares para guardar pertenencias	No se tienen lockers	El 100% de los expreso no tener un lugar idóneo para ello.	--		
	Lugares de descanso	Lugares de descanso asignados	No se tiene lugares de descanso.	El 100% de los expreso no tener un lugar idóneo para ello.		--
Alimentación	Instalaciones para consumir alimentos	Se cuenta con un pequeño comedor. La cantidad de mesas para comer no son suficientes. Se tienen algunas mesas dentro de las instalaciones que no son adecuadas.	El 33.33% lo considera muy mal y el 38.10% lo considera regular, pues dicen que no da abasto el comedor y no hay mucha variedad de comida a precios accesibles.	--	En general se apreciaron la instalación del comedor, lo cual a simple vista, son aceptables, solamente al observar las opiniones de los trabajadores que manifestaron que el servicio es irregular así como los precios se encuentran un poco elevados según el salario que reciben.	

ESTETICA	Limpieza de los equipos de trabajo	Frecuencia de limpieza de maquinaria	No se tiene normas de limpieza en el beneficio. Ni horarios y personal establecido para ello.	El 38.10% lo considera regular ya que la frecuencia no es suficiente ya que siempre se llena de polvillo.	-.-	Elementos como el buen estado de la pintura y superficies se cataloga como regular. En el caso de la limpieza se cataloga como malo debido a que se liberan constantemente en el entorno agentes como polvillo y hollín, abonado a ella no se tiene personal de limpieza asignado, mucho menos normas y horario de limpieza.
-----------------	------------------------------------	--------------------------------------	---	---	-----	--

Tabla Análisis del cumplimiento de la norma OHSAS 18001 en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

6.8 Comparación entre el beneficio José Rutilio Ortiz y el sector

A continuación se presenta la tabla comparativa de los riesgos presentes en el Beneficio José Rutilio Ortiz y los riesgos considerados propios de la actividad económica.

Área/ Riesgo	Riesgos mecánicos	Riesgos eléctricos	Riesgos de iluminación	Riesgos de ventilación	Riesgos químicos	Riesgos biológicos	Riesgos de temperatura	Riesgos de caídas	Riesgos de ruido	Ergonómicos	Medicina del trabajo	Incendio	EPP	Senaliz.	M.A
Pilas de recibo(sector café)	X				X			X	x	X	X		X	X	
Pilas de recibo (Beneficio José Rutilio)	X		X		X			X	X	X	X		X	X	
Pulperos	X	X			X			x	X		X		X	X	
Pulperos(Beneficio José Rutilio)	X	X	X		X				X		X		X	X	
Cribas	X				X			x	X		X		X	X	
Cribas(Beneficio José Rutilio)	X		X		X			x	X		X		X	X	
Pilas de Fermento(sector café)	X				X			X	x	X	X		X	X	
Pilas de fermentación(Beneficio José Rutilio)	X		X		X	X		X	X	X	X		X	X	
Lavado(Sector de café)	X				X			X	X		X		X	X	
Lavado(Beneficio José Rutilio)	X	X	X		X			X	X		X		X	X	
Área de secado(Sector de café)	X	X			X	X	X		X	x	X	X	x	X	
Área de Secado(Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Hornos y calderas (sector de café)		X		X	X	X	X		X		X	X	x	x	
Horno y calderas(Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Clasificadora(sector de café)	X			X	X	X	X		X	X	X	X	x	x	
Clasificadora(Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Trilla((sector de café))	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	x	x	
Trilla (Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Maquina Electrónica(sector de café)	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	x	x	
Máquina electrónica(Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Banda de limpia(sector de café)			X	X	X		X		X		X	X	x	x	
Banda de limpia(Beneficio José Rutilio)	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	
Bodega de Pergamino(sector de café)				X	X	X	X		X	X	X	X	x	x	
Bodega de pergamino(Beneficio José Rutilio)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Bodega de exportación(sector de café)				X	X	X	X			X	X	X	x	x	
Bodega de exportación(Beneficio José Rutilio)		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Bodega de materiales(sector de café)					X	X	X	X	x	X	X	X	x	x	
Bodega de materiales(Beneficio José Rutilio)		X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	
Catación(sector de café)					X	X	X	X	X		X	x	x	x	
Catación(Beneficio José Rutilio)	X		X		X	X	X	X	X	X	X		X	X	

Taller (sector de café)	X			X	X	X			X	X	X	x	x	x	
Taller (Beneficio José Rutilio)	X	X	X	X	X	X			X	X	X		X	X	
Patios de secado(sector de café)					X		X			X	X		x	x	
Patios de secado(Beneficio José Rutilio)					X	X	X			X	X		X	X	
Servicios Generales(sector de café)						X									
Servicios Generales((beneficio José Rutilio Ortiz)															
Área de tratamiento de aguas y pulpa(sector de café)															X
Área de tratamiento de aguas y pulpa(beneficio José Rutilio Ortiz)															x

Tabla . Comparación entre el beneficio José Rutilio Ortiz y el sector

En la tabla 8 se puede observar que el Beneficio José Rutilio Ortiz es compatible con los demás beneficios ya que posee los riesgos propios del sector y además posee otros adicionales que son propios de la organización e instalaciones de este beneficio en particular. Por lo tanto esto nos permitirá posteriormente Diseñar un Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional que sea compatible con la mayor parte de beneficios de café

DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN
SALUD Y SEGURIDAD EN LA

COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE
CIUDAD BARRIOS DE R. L

BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ

CAPITULO 2. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ.

1. OBJETIVOS DEL DISEÑO

1.1 Objetivo general

Diseñar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el beneficio José Rutilio Ortiz basado en la norma OHSAS 18001:2007, que permita brindarle a la institución el control de sus riesgos presentes en sus actividades y de los nuevos riesgos que se puedan encontrar.

1.2 Objetivos específicos

- ✦ Elaborar políticas de Prevención de Riesgos que establezca responsabilidades, recursos, personal y actitud a seguir para mantener la identificación de peligros, por medio de la evaluación y control de estos.
- ✦ Definir las responsabilidades y funciones de prevención de riesgos laborales de todo el personal involucrado y documentarlas en manuales de procedimientos y actividades de formación para facilitar la gestión efectiva del S.G.S.S.O. y la disposición de los recursos adecuados que permitirán la realización de las tareas de prevención de riesgos laborales.
- ✦ Establecer los requisitos de competencia y necesidades de formación de funciones específicas, y diseñar los procedimientos efectivos de formación correspondientes para garantizar la competencia del personal que realizará las funciones asignadas.
- ✦ Desarrollar el manual del S.G.S.S.O., procedimientos e instrucciones de trabajo para asegurar que el sistema sea comprendido adecuadamente y operado efectiva y eficientemente al ser implementado en el beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✦ Desarrollar procedimientos para reportar, evaluar/investigar accidentes, incidentes y no conformidades para prevenir ocurrencias adicionales de la situación a través de la identificación y relación con la causa raíz.
- ✦ Crear los procedimientos de control e indicadores de rendimiento donde sean necesarios para controlar los riesgos de las operaciones y vigilar el cumplimiento de la política y los objetivos de prevención de riesgos laborales, requisitos establecidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y otros aspectos legales.
- ✦ Diseñar planes/programas y procedimientos de verificación para permitir que el beneficio José Rutilio Ortiz revisen y evalúen continuamente la efectividad de la aplicación de la ley de seguridad ocupacional de prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- ✦ Desarrollar los procedimientos, planes de prevención y de respuesta a potenciales situaciones de emergencia, para prevenir y mitigar las probables enfermedades y lesiones que pueden estar asociadas a ellas, en el beneficio de café.
- ✦ Aportar la base de información necesaria para decidir sobre las inversiones, los recursos materiales y otros necesarios, para la posterior evaluación económica, financiera, ambiental y otras necesarias para el desarrollo del SGSSO en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

2. IMPORTANCIA DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La industria de transformación del café constituye una de las principales fuentes de ocupación de trabajadores en El Salvador. Por ello uno de los objetivos de este estudio se centra en desarrollar estrategias y en facilitar los medios para que el beneficio objeto de estudio pueda asumir un mayor compromiso por la Prevención de Riesgos laborales y puedan conformar *sistemas preventivos, procedimientos correctos, planes efectivos y programas integrales* con los que alcancen resultados satisfactorios demostrables, como una baja siniestralidad, unos lugares de trabajos seguros y saludables, y unas condiciones de trabajo dignas, sirviendo de base para que se pueda implementar en la mayor parte de beneficios del país.

Es por eso que se hace necesario implantar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el beneficio de café José Rutilio Ortiz, el cual al estar bien elaborado y complementándose con otros Sistemas de Gestión de la organización (medio ambiente y/o calidad) será de gran beneficio no solo para los trabajadores sino también para la industria, en aspectos de mejora de productividad laboral y reducción de personal accidentado.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que se desarrollará en este estudio está basado en las Normas OHSAS 18000 –normas de carácter y reconocimiento internacional- para que el beneficio objeto de estudio, pueda implantar el sistema sin necesidad de un gran esfuerzo y les sirva como guía para la búsqueda de su competitividad y de su eficiencia, ya que no perciben con suficiente claridad que la prevención de riesgos laborales, va más allá de una exigencia legal, hoy por medio de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo la cual también a través de la aplicación de este Sistema se cumplirá de manera completa y con ciertas ventajas, generando así una vía de contribución a la Calidad y a la Excelencia empresarial.

El Sistema de Gestión de SSO, de acuerdo con la normativa, ha de estar debidamente documentado. Los procedimientos de las diferentes actividades preventivas constituyen un recurso básico para lograr que los diferentes miembros de la organización se involucren en la prevención y ésta se integre en la actividad laboral. Ello resulta imprescindible para estimular, formar y controlar que se cumpla con lo previsto.

Para esto es necesario que el empresario elabore su política de Prevención de Riesgos Laborales y establezca una organización (Comité de SSO) y los procedimientos de las diferentes actividades preventivas. Ello podrá quedar recogido en una serie de carpetas, que constituyen la base documental del sistema, y servirá para ser distribuido y conocido por todos los trabajadores de la empresa. Téngase en cuenta que al tener toda la información básica recogida, se podrá facilitar y controlar mejor su difusión y la correspondiente acción pedagógica entre mandos y trabajadores, promoviendo el desarrollo de una adecuada cultura preventiva.

La documentación del Sistema de Gestión (manuales, procedimientos, planes y formularios desarrollados en este estudio) deben estar a disposición de la autoridad competente (MINTRAB, ISSS, Cuerpo de Bomberos, etc.) y quienes habrán de realizar las inspecciones reglamentarias y amonestaran a las empresas que no tengan toda acción preventiva efectiva, esto de acuerdo a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Hay que destacar la importancia de la participación de los trabajadores en el conjunto de las actividades preventivas, factor determinante para la eficacia del propio sistema. Por ello es necesario que los trabajadores participen desde su inicio en el propio diseño del sistema a través de la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Con la implementación del Sistema de Gestión de SSO en el beneficio José Rutilio Ortiz, se tiene la base para que los demás beneficios de café, no únicamente puedan cumplir con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, sino también inviertan en un área muy importante para sus empresas, como la es la prevención en salud para sus trabajadores.

3. DISEÑO DEL ESTÁNDAR DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Cuando se habla de diseñar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18000, hay que ser claro pues si bien los Beneficio de café, tienen en común procesos, productos, maquinarias, herramientas y mano de obra. Existen algunas variaciones que van desde el número de personas que en ella laboran, las instalaciones donde efectúan sus labores, la cantidad de maquinas, la inversión económica que hacen en Salud y Seguridad Ocupacional, su

distribución en planta, etc., por mencionar algunas variantes que hacen única y diferente cada empresa dentro de los beneficios de café.

Es por ello que a partir de la información recolectada en la etapa de Diagnóstico de este estudio, se ha determinado que el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18000 para el beneficio de café, el cual será compatible con los demás beneficios de café, por lo tanto este SGSSO para el beneficio José Rutio Ortiz será un documento base o estándar para que cada beneficio de café tome de base lo brindado en este diseño y lo adapte y matice de acuerdo a las necesidades y exigencias propias de sus características como empresa de beneficiado de café.

¿CÓMO VENCER LA RESISTENCIA A LA IMPLANTACIÓN EFECTIVA DEL SISTEMA DE GESTIÓN?

La resistencia que se observa en la implantación de un sistema de gestión tanto en los trabajadores de una empresa determinada como en su gerencia o jefatura, básicamente proviene de la propia adaptación del sistema a cada organización.

Estas barreras se deben en gran parte a:

- i. La incertidumbre que genera todo cambio; y
- ii. Al temor de un cambio en los roles, autoridad, responsabilidad, influencias y poder.

Sin embargo hay que preguntarse ¿Por qué es necesario implementar un Sistema de Gestión de de Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio José Rutilio Ortiz?

En principio porque un Sistema de Gestión de SSO ayuda a definir las políticas y objetivos, que son las directrices para desarrollar cada una de las medidas que un sistema bajo la norma internacional OHSAS 18000, sugiere a los Gerentes/Dueños o socios y los trabajadores que son fundamentales para toda empresa, en la prevención, disminución y eliminación de los riesgos, accidentes e incidentes laborales.

Pero el problema generalmente se da en la implantación, donde se presentan algunas barreras que dificultan que el sistema de gestión tenga el éxito esperado en la empresa no solo para los trabajadores sino también para los empleadores.

Algunas barreras o causas de la resistencia a la aplicación de un sistema que se presentan son:

- 1) Carga de trabajo, se cree que implica más trabajo para todos los trabajadores
- 2) Inercia, especialmente cuando el cambio es repentino o radical.
- 3) Miedo, temor a lo desconocido, cuando no se expone lo que quiere hacer
- 4) Falta de conocimiento, los trabajadores y empresarios al no conocer del tema no muestran interés ni se muestran comprometidos.
- 5) Rigidez, persona anticuada e ineficaz, no está preparada por su propia personalidad o preparación personal
- 6) Costumbre, cultura; se está acostumbrado a estar de cierta forma y no se piensa en realizar ningún cambio por positivo que este sea.
- 7) Desorganización, no existe un orden o distribución de puestos o funciones fácilmente identificables dentro de la organización de la empresa
- 8) Creer que el cambio no se justifica, se piensa que como se han realizado las cosas es la manera más adecuada.
- 9) Sentirse desinteresado con el tema, lo que genera poca colocación y apoyo por parte del personal
- 10) Un cambio propuesto inoportunamente. La resistencia puede presentarse solo por hecho de que no se notifico anticipadamente al cambio.

Formas de presentar la resistencia por parte de los trabajadores

Por parte de los trabajadores del beneficio de café se pueden presentar las siguientes formas de resistencia al momento de la implementación del Sistema de Gestión:

- a) Rechazos u oposición
- b) Inconformismo, subversión,
- c) Fastidio
- d) Bajar la productividad
- e) Aumento de errores

Para evitar cualquiera de las actitudes anteriores, es necesario hacer uso de una serie de medidas que podrán permitir una disminución, entre ellas podemos mencionar:

Atacar la Resistencia

- i. Capacitaciones, educación
 - a. En el caso de cambios importantes, de ser posible introdúzcalos por etapas.
 - b. Al intentar ganar la aceptación del cambio, hay que tratar de capitalizar las características que proporcionan el mayor beneficio personal a quien lo recibe.
- ii. Trabajo en equipo
 - a. Por medio de las preguntas adecuadas, es posible hacer que quien pueda rechazar la idea, la medite determinadamente y la haga suya.
 - b. Hay que demostrar interés particular en el bienestar de la persona afectada directamente por el cambio.
 - c. Siempre que sea posible, los cambios deben de introducirse por el supervisor/jefe inmediato del personal afectado.
- iii. Comunicación, participación y colaboración
 - a. Explicar convincentemente la necesidad del cambio; No debiendo olvidarse al trabajador en este aspecto.
 - b. Explicar detalladamente la naturaleza del cambio; Conviniendo para ello, el uso de un lenguaje claro, directo y bien organizado, para asegurarse de que las personas entienden el método o política no debe restársele importancia a este detalle.
 - c. Estimular la participación, o cuando menos la sensación de participación, en la formulación del método propuesto.

Con lo antes expuesto lo que se busca es garantizar tanto para el empleador como para el empleado que la puesta en marcha del Sistema de Gestión será aceptada y adoptada por todas las personas que laboran en el beneficio de café, garantizando con ello el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; especialmente porque en ella se hace referencia a las infracciones a que puede hacerse acreedor un trabajador de acuerdo a lo expuesto en los Art. 85 y 86 de la mencionada ley.

De igual forma el empleador (Del beneficio de café) también por no dar cumplimiento a lo establecido por la ley puede cometer infracciones tales como las señaladas en los Art. 77, 78, 79 y 80, por lo cual ambas partes (empleador y trabajador) deben de trabajar de manera conjunta y armoniosa para cumplir con el cometido de esta nueva legislación.



“DESARROLLO DEL
SISTEMA

DE GESTIÓN EN SSO”

4. DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTION.

4.1 Metodología del diseño del SGSSO

Partiendo del Diagnóstico de la situación actual de Salud y Seguridad Ocupacional en los Beneficios de café, se llegara a desarrollar el manual del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional, como se muestra a continuación:

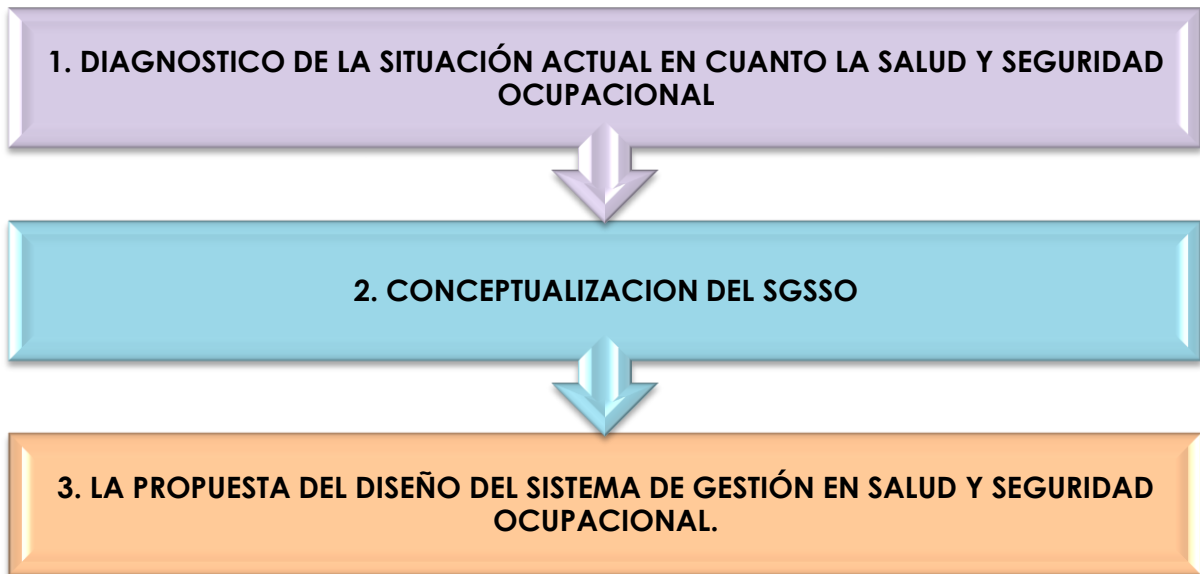


Figura DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA

A continuación se presenta el desarrollo de la metodología:

4.2 Resultados del diagnóstico en salud y seguridad ocupacional

En el apartado de diagnóstico se realizó de manera detallada una identificación, evaluación y clasificación de riesgos, esta clasificación nos permite obtener los riesgos intolerables e importantes que poseen las diferentes áreas productivas del beneficio de café los cuales servirán de base para la elaboración del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional. Además se obtuvo información sobre el nivel de cumplimiento actual de las normas OHSAS 18001:2007 y la ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo, esta información servirá de suministro para conocer lo que no se cumple de la norma para diseñar el sistema de gestión en SSO. Es por ello que en este apartado se detalla dicha información obtenida del diagnóstico en materia de salud y seguridad ocupacional.

A continuación se detallan los resultados en cuanto al nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007:

Tabla . Resultados del diagnóstico en cuanto a las OHSAS 18001:2007

SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
#	Requerimiento	Norma 18001	Norma Resultado
4.1	Requisitos Generales	La norma exige a la organización que se debe de establecer, documentar, mantener y mejorar continuamente el S.G.S.S.O, de acuerdo con los requisitos del estándar OHSAS y determinar cómo cumplirá estos requisitos. Además se debe definir y documentar el alcance del S.G.S.S.O.	En la investigación realizada se puede determinar que en la Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios no se cuenta con procesos de evaluación de riesgos, además de no documentar los procesos para realizar las tareas de forma segura. La única documentación que se tiene en cuestiones de seguridad y salud ocupacional son los inventarios de equipos de protección personal.
4.2	Política	La dirección de la organización debe ser la encargada de definir y autorizar la política. Esta debe de ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos. Debe de incluir un compromiso de prevención de los daños o deterioro de la salud, compromisos de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que se suscriban relacionados con sus peligros. Debe de proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del S.G.S.S.O. La política se debe de comunicar a todas las personas que trabajan en la organización, con el propósito de hacerles conciencia y debe de ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y	Según la investigación la Cooperativa de Cafetaleros no posee política de seguridad, ni visión ni misión en materia de SSO, no se a dado a conocer a los empleados ningún tipo de compromiso para garantizarle a los empleados las condiciones idóneas en SSO, además no se brindan capacitaciones a los empleados sobre seguridad y salud ocupacional.

		apropiada para la organización.	
4.3	PLANIFICACIÓN		
4.3.1	Planificación para la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos	La norma exige a la organización establecer y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios. Los procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe tomar en cuenta: Las actividades o tareas de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes). La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, que sean capaces de afectar adversidades a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.	En la cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios se cuenta con un comité de SSO se cuenta pero no se ha realizado ningún tipo de identificación, evaluación y control de riesgos, no se han credo procedimientos de identificación de peligros, evaluación de riesgos y de controles asociados. Cuando suceden accidentes, lo que se realiza es recibir el reporte del accidente por parte del
4.3.2	Requisitos Legales y Otros requisitos.	La organización debe de asegurarse de que los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión.	La Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios no posee un reglamentación interno de seguridad ocupacional, no existe una documentación sobre legal accesible como El Código de trabajo de El Salvador. Ley del ISSS, la nueva "Ley de Prevención de Riesgos Laborales en el lugar de Trabajo".
4.4	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
4.4.1	Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad.	La alta dirección debe de ser la responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del S.G.S.S.O. La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en S.G.S.S.O, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad. Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño del S.G.S.S.O. La organización debe asegurarse de que las personas en el lugar del trabajo asuman la responsabilidad e los temas del S.G.S.S.O sobre los que tienen control	En la actualidad la alta dirección no participa de lleno dentro de la seguridad y salud ocupacional de la Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios. Si bien es cierto hay personas encargadas de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, se carece de un compromiso constante de la alta dirección de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios hacia la seguridad de los trabajadores.

4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia.	La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en el S.G.S.S.O, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para el S.G.S.S.O. Debe proporcionar formación o emprender acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados. Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de: responsabilidad, aptitud, dominio del idioma (del sistema), alfabetización y riesgo.	La cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios no cuenta con programas de capacitación para el personal sobre los riesgos en el trabajo y de la importancia y uso de los Equipos de Protección Personal, Siendo esto una de las mayores razones por la cual los trabajadores no utilizan sus equipos de protección personal y que por tal razón pueden sufrir un accidente con lesión grave o adquirir una enfermedad provocada por las tareas realizadas.
4.4.3 COMUNICACION, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.			
4.4.3.1	Comunicación	Se debe establecer y mantener procedimientos para que exista una comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización. Se debe establecer comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de las normativas que rigen el S.G.S.S.O. La cuales deberán acatarse.	Actualmente los procedimientos de comunicación no se utilizan los informes, en los que se indique todas las actividades y medidas a tomar en caso de que un trabajador se haya accidentado no se informan las causas y las medidas a tomar para evitar que se repitan estos percances.
4.4.3.2	Participación y Consulta	La organización debe establecer y mantener procedimientos: de involucrar al personal en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles, participación en la investigación de incidentes, participación en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos del S.G.S.S.O.	No existe una forma definida en que el trabajador pueda comunicar los riesgos o peligros que identifique en el lugar de trabajo, sería de gran ayuda las observaciones que este realice para generar medidas de control necesaria evitando posibles accidentes o enfermedades; sabiendo que el trabajador es el que se expone a los riesgos a diario.
4.4.4	Documentación	La documentación del S.G.S.S.O, debe incluir según la norma: La política y los objetivos del S.G.S.S.O, la descripción del alcance del sistema de gestión. La descripción de los elementos principales y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados. Los documentos deben incluir los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos.	La Cooperativa de Cafetaleros no maneja documentación sobre los procedimientos para realizar, ya sea investigación de accidentes, evaluación de peligros, solo se registran los accidentes ocurridos, los tiempos de incapacidad de cada empleados, los costos en que incurre la institución por estas y las capacitaciones a las cuales ha asistido. en su memoria de labores anual, no se publica nada en respecto a la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores.

4.4.5	Control de Documentos	En este punto se debe establecer y mantener los procedimientos para: aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión. Se debe de revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente. se debe asegurarse que las versiones de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso y que estos documentos sean legibles y fácilmente identificables.	La documentación sobre procedimientos y planes de mejora en materia de seguridad y salud ocupacional no existe en la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios, por lo cual los empleados no pueden consultar nada dentro de las instalaciones de la empresa.
4.4.6	Control Operacional	La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles. Los controles serán sobre los bienes, equipamiento, servicios adquiridos, contratista y otros visitantes que visiten los lugares de trabajo o las instalaciones. El no realizar un control operacional podría llevar a desviaciones de su política y de sus objetivos.	Las actividades que realizan los trabajadores de de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios no están identificadas con los peligros reales a los cuales se ven envueltos. Tampoco existe un control sobre las instalaciones, equipamiento (herramientas, etc.), materiales y sobre todas las actividades que podrían causar daños a los empleados .Por lo tanto no existen medidas de control y prevención de riesgos.
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias.	La organización debe establecer y mantener los procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia. La organización también debe realizar pruebas periódicas de su procedimiento o procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible, implicando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado. Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos.	Las zonas de riesgo están debidamente señalizadas. En el Beneficio de café existe un comité formado desde hace muchos años, pero no están funcionando en la actualidad, existen los nombramientos pero no realizan actividades como simulacros que ayuden a la seguridad de los empleados.
4.5 VERIFICACION			
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño.	La medición se debe establecer y mantener varios procedimientos, para hacer el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de los controles (tantos para la salud como para la seguridad).El registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, facilitaran un análisis posterior de las acciones correctivas y acciones preventivas.	No existen procedimientos que busquen conocer el beneficio de brindar los Equipos de Protección Personal, como de las recomendaciones hechas a los trabajadores que han sufrido accidente o lesiones. A pesar de que se cuentan con los registros de los accidentes que servirían como base para verificar que estos no vuelvan a suceder. Las acciones correctivas no se llevan a cabo.

4.5.2	Evaluación del	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la reglamentación del país.	No se cumplen en su totalidad los requisitos que el Estado de El Salvador establece como regulatorios en materia de seguridad y salud ocupacional como lo son el código de trabajo, la ley del ISSS, reglamento interno de la institución y el contrato colectivo de los trabajadores donde se especifican todos los beneficios y obligaciones que deben de cumplir tanto patrono como trabajadores. Ahora también deberá considerarse la nueva "Ley de prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo".
4.5.3 INVESTIGACIÓN E INCIDENTES, NO CONFORMIDADES, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA			
4.5.3.1	Investigación de Incidentes.	En este apartado la norma debe de identificar: las necesidades de una acción correctiva, las oportunidades para una acción preventiva, las oportunidades de mejora continua y la forma de comunicar los resultados de las investigaciones, las cuales deben de hacerse en el momento oportuno.	No existen procedimientos de investigación de causas de accidentes o incidentes. No hay acciones correctivas eficientes y acompañadas de un seguimiento cuando se han sufrido accidentes, solo se giran recomendaciones al jefe de área a la cual pertenece el trabajador accidentado. Por lo tanto no existe ninguna acción preventiva para que los accidentes no vuelvan a suceder. No hay comunicación constante entre los trabajadores y los encargados de la seguridad y salud ocupacional en la Cooperativa de café.
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	La organización debe establecer y mantener procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y preventivas. Entre los procedimientos a seguir son: La identificación y corrección de las no conformidades y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias. La investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir. La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia y la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.	Las únicas acciones correctivas y preventivas que se realizan son las hechas por el Ministerio del trabajo y las recomendadas por el comité de SSO en las áreas a las cuales pertenecen los empleados accidentados o lesionados, pero esto se queda corto ya que no se da seguimiento si se aplican o por que se da los accidentes.

4.5.4	Control de Riesgos	La organización debe establecer, y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.	No hay procedimientos establecidos para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, etc., Solo se posee el registro del costo de Equipos de Protección Personal.
4.5.5	Auditoría Interna	La organización debe planificar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas. Los procedimientos de auditoría deben tratar sobre: las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados y la determinación de los criterios de auditoría y su alcance.	En materia de seguridad y salud ocupacional, la unidad no es auditada bajo un sistema propio de seguridad que deba cumplir que se haya determinado por parte de la alta dirección. No existe la auditoría interna sobre Seguridad y Salud Ocupacional.
4.6	Revisión por la Dirección	La alta dirección debe revisar el S.G.S.S.O de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión, incluyendo la política y los objetivos. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.	La Alta Dirección en sus administraciones anteriores no tomo parte activa en el tema de seguridad y salud ocupacional, como un punto que es relevante. Pero no se ha dado una participación comprometida en el tema.

Fuente: Elaboración propia

Otro dato obtenido del diagnostico importante para realizar el diseño del sistema de gestión en SSO es el resultado de la encuesta de las normas OHSAS realizada a los encargados de la SSO:

REQUISITO GENERALES

- ✘ En base a la información recabada se puede determinar que en el Beneficio José Rutilio Ortiz no se cumple en su totalidad con lo que establece la normativa OHSAS 18001, ya que si bien es cierto se cuenta con un comité y además de contar con un presupuesto que ayude a la seguridad y salud este se encuentra desorganizado y no se ha tomado la importancia que se merece contribuyendo con esto a que ciertos puntos no se han tomado en cuenta como lo es el reglamento y normativa en cuanto a la salud y seguridad.

POLITICAS DE PREVENCION DE RIESGOS

- ✘ El 100% de los miembros que forman parte del comité determinaron la inexistencia de una política que ayude a salvaguardar a los empleados en sus labores cotidianas es por ello que se esta incumpliendo en su totalidad este punto de la norma OHSAS 18001. Es importante recordar que la inexistencia de una política es la falta de compromiso de la alta dirección para con sus empleados relacionados con sus peligros para la salud y seguridad ocupacional.

PLANIFICACION PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, LA EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS.

* En el Beneficio José Rutilio Ortiz cuenta con un comité formado por miembros de diferentes áreas de la empresa, y que dentro de sus funciones debería estar el documentar todos los accidentes así como las acciones preventivas para salvaguardar la seguridad y salud de sus empleados si bien es cierto se cuenta con la entera disposición de ayudar y contar con una mejor organización; actualmente este no realiza algún tipo de acción concisa que ayude a mejorar las fuentes de riesgos.

REQUISITOS LEGALES Y OTROS

* Como puede observarse en las graficas la negativa hacia algún tipo de normativa existente dentro de las instalaciones es obvia por lo tanto se puede concluir que no existe una normativa y por ende sanciones que ayuden al cumplimiento de reglas que cuiden y protejan la salud de sus empleados así como la de sus visitantes.

OBJETIVOS Y PROGRAMAS

* Los miembros del comité manifestaron que no se han establecido ningún objetivo que ayude al establecimiento de metas en cuanto a la S.S.G.

ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

* La alta dirección se ha involucrado pero su desempeño se ha quedado corto ya que nada mas en un inicio se estableció la formación del comité que el Ministerio de Trabajo exigía y que aun se mantiene pero además de este punto no se han hecho mas labores que ayuden a mantener la seguridad y salud en el trabajo al mismo tiempo las responsabilidades de cada miembro no se han definido demostrando una falta de compromiso hacia dicha área.

FORMACION, CONCIENTIZACION Y COMPETENCIA

* El incluir directamente a los empleados para que estos se involucren directamente con la información que se les brinde es un punto a favor por el Beneficio sin embargo las charlas y capacitaciones deberían ser mas frecuentes ya que estas ayudan a mantener en alerta al trabajador sobre cualquier punto en materia de seguridad y salud en sus labores cotidianas. Además se debe cerciorarse de que las capacitaciones brindadas a algunos trabajadores sean transmitidos al resto.

CONSULTA Y COMUNICACIÓN.

* Actualmente los procedimientos de comunicación que se utilizan es a través de los jefes de área por medio de los cuales se les indican todas las actividades y medidas a tomar en caso de que un trabajador se haya accidentado se les informan las causas y las medidas a tomar para evitar que se repitan estos percances.

DOCUMENTACION Y CONTROL DE DOCUMENTOS

* Debido al reciente interés hacia dicho tema en la actualidad no se cuenta con algún tipo de registro estadístico que ayude a controlar el tipo de riesgo y la fuente de este.

CONTROL DE OPERACIONES

✖ Las actividades que realizan los trabajadores no están Identificadas con los peligros reales a los cuales se ven envueltos. Tampoco existe un control sobre las instalaciones, equipamiento, materiales y sobre todas las actividades que podrían causar daños a los empleados. Por lo tanto no existen medidas de control y prevención de riesgos.

PREVENCION Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

✖ El Beneficio José Rutilio Ortiz no cuenta con procedimientos en caso de que exista emergencia. Además las zonas de riesgo no están debidamente señalizadas. En fin se carece de una falta de organización en lo que respecta seguridad y salud ocupacional. No se realizan actividades como simulacros que ayuden a la seguridad de los empleados.

MEDICION Y SUPERVISION DEL RENDIMIENTO

✖ No existen procedimientos que busquen conocer el beneficio de brindar los Equipos de Protección Personal, como de las recomendaciones hechas a los trabajadores que han sufrido accidente o lesiones. Las acciones correctivas no se llevan a cabo. Se tiene un mantenimiento anual a todas las maquinarias, pero no se lleva un registro de los resultados de estas actividades.

ACCIDENTES, INCIDENTES NO CONFORMIDADES Y ACCION CORRECTORA Y PREVENTIVA.

✖ No existen procedimientos de investigación de causas de accidentes o incidentes. No hay acciones correctivas eficientes y acompañadas de un seguimiento cuando se han sufrido accidentes. Por lo tanto no existe ninguna acción preventiva para que los accidentes no vuelvan a suceder.

REGISTROS Y GESTION DE REGISTROS

✖ Ni el comité ni el área de RRHH guarda los registros sobre todos los datos estadísticos de accidentes, incapacidades y el costo de estas, las capacitaciones que se han desarrollado y el registro del costo de Equipos de Protección Personal.

A continuación se presentan los resultados en cuanto a las condiciones de SSO que se obtuvo a partir de la encuesta a los trabajadores del beneficio José Rutilio Ortiz que servirán de insumo para el diseño del SGSSO:

CONDICIONES DE LUGARES DE TRABAJO

✖ El 38.10% considera que los lugares de trabajo se encuentran muy mal en cuanto a la limpieza ya que opinaron que siempre ven en su entorno polvo acumulado ya sea en el piso, maquinaria entre otros.

✖ El 38.10% considera que las condiciones de techos y paredes son muy malos debido a que las paredes se encuentran sucias, con grietas, no están pintadas adecuadamente y no se les da un mantenimiento.

✖ El 33.33% de los empleados consideran que la delimitación del área de trabajo es muy mala debido que no existe una división física de un área con otra, se tienen interferencia de ruido y otros agentes como el polvillo que se desprende de las maquinarias. Entre estas áreas esta: trilla, bodega de pergamino y bandas limpias.

FUNCIONAMIENTO DE LAS AREAS DE TRABAJO

- * El funcionamiento de las herramientas según el 38% es regular, debido a que según ellos algunos se encuentran obsoletos, en mal estado con algunas fallas, lo que en ocasiones les ha provocado algún tipo de accidentes leves (cortes, golpes, entre otros).
- * El 47.62% considera como buena la revisión periódica y mantenimiento de las herramientas pues estos se hacen continuamente cuando la maquina o herramienta presentan algún problema o falla

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- * El 100% de los trabajadores encuestados, consideran que no se tiene un sistema de detección de incendio que los haga sentirse tranquilos ante cualquier caso de emergencia.
- * Mas del 61.90% de los trabajadores considera que no se les da un adiestramiento y capacitación en cuanto a la protección contra incendios, no así en el caso del 23.81% (jefes de área) de trabajadores que respondió que es buena. **Nota:** esto es debido a que solo se capacita a los jefes de cada área.
- * Todos los trabajadores coinciden en el hecho de que no se les ha proporcionado otro tipo de protección contra incendios a parte de los extintores.

INSTALACIONES ELECTRICAS

- * Según los resultados obtenidos el 52.38% de los trabajadores encuestados piensa que las condiciones de las instalaciones eléctricas son buenas. En cambio hay un 28.57% que los considera regular debido a que en sus lugares de trabajo hay conductores dañados.
- * Se aprecia en los resultados cuantitativos que los empleados se sienten satisfechos por las revisiones periódicas del sistema eléctrico, esto debido a que se tiene personal especializado para ello.

CONDICION Y FUNCIONAMIENTO DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN ADECUADO A SU ACTIVIDAD.

- * El 57.14% de los trabajadores considera que el adiestramiento que la empresa ofrece en materia de equipos de protección personal es regular, esto debido a que no se les ha explicado las consecuencias de no usarlos.
- * Mas del 52.38% considera que la revisión del equipo de protección personal es regular y muy mal, debido a que no se revisa continuamente el estado del equipo de protección proporcionado. En algunos casos expresaron que no se cuenta con un lugar adecuado en el área de trabajo para el almacenamiento de estos equipos, por lo que muchas veces se encuentran sucios y en mal estado.

HIGIENE

- * Según el 46.62% considera como regular el equipo y vestimenta de protección contra el calor, pues algunos expresan que la ropa es áspera y provoca mas calor en los trabajadores, mas aquellos que trabajan en las áreas de trilla y en las diferentes bodegas. Es de aclarar que no se les proporciona ningún equipo de protección contra el calor.
- * Según los resultados el 61.90% considera que la vestimenta de protección que brinda el beneficio contra el sol es buena, ya que cuentan con camisas manga larga y sombreros, entre otros accesorios.
- * Se aprecia una opinión desfavorable en cuanto a las condiciones de temperatura en los puestos de trabajo, pues el 47.62% de los trabajadores encuestados considera que sienten mucho calor en los lugares de trabajo; la mayoría se quejaba de no tener mucha ventilación natural.

GRADO DE CONTAMINACION DEL AIRE

- * El 61.90% de los trabajadores encuestados considera que la pureza y calidad del aire es muy malo, esto porque según ellos no soportan el polvillo generado por algunas maquinas como la trilladora. Además muchos de ellos expresaron sufrir de alergias respiratorias a causa de ello.
- * La mayoría de los trabajadores no cuenta con una atención especializada para el padecimiento de enfermedades respiratorias a pesar de ser una de las enfermedades más comunes de este sector.

NIVELES DE RUIDO

- * La gran mayoría de trabajadores, el 57.14% que trabaja con maquinaria considera que el ruido generado es regular. Seguido por el 19.05% que considera que el ruido es muy malo, pero que se han acostumbrado al nivel de ruido, entre estas áreas están, el área de trillas, clasificadora, máquina electrónica, entre otros.
- * El 42.86% opino que no recibía equipo de protección auditiva, y que solo era proporcionado a los jefes de cada área. En cambio el 23.81% opino que es regular, pues a pesar de contar con el equipo no los usaban debido a que les causaba molestias por el trabajo que realizaban.

NIVELES DE ILUMINACION

- * Un gran porcentaje de trabajadores considera que la iluminación es regular o muy mal, esto porque según ellos no se tiene entrada a luz natural, y la luz artificial no alcanza a ser lo suficiente en sus puestos de trabajo.
- * El 47.62% de los trabajadores considera que no se tiene un adecuado color en el interior de las instalaciones que permita crear un ambiente armonioso para desarrollar sus actividades. Algunos de ellos, como por ejemplo, trabajadores del área de trilla, bodega de pergamino, entre otros, alegaron que no se tienen pintadas sus áreas de trabajo.

ERGONOMIA

- * El 57.14% de trabajadores respondieron que al final de la jornada de trabajo, se sienten sumamente fatigados, ya que según ellos su trabajo requiere de un gran esfuerzo físico. Esto puede ser un factor que no permita el óptimo desempeño de los trabajadores.
- * Según los datos obtenidos el 80.95% de los trabajadores encuestados se encuentran insatisfechos, ya que según ellos, los lugares de trabajo, techos, pisos y paredes permanecen llenos de polvillo, poseen una iluminación muy baja y la ventilación es poca ya que casi no hay entradas de aire, lo que hace que sientan mucho calor dentro de las instalaciones.

DISTRIBUCIÓN DE EQUIPOS, MUEBLES Y ESPACIOS ADECUADOS.

El 42.86% se encuentran inconformes con el espacio existente entre los equipos, maquinaria e instalaciones, no se tiene una división física entre cada área, esto, según ellos, hace que su desempeño se vea afectada por algunas molestias que se generan en otras áreas como ruido, polvillo, entre otros. Además el espacio para cada puesto de trabajo en algunas partes es muy pequeño como en el caso de banda limpia.

JORNADAS DE TRABAJO ADECUADAS

- * A pesar de que buena parte de tiempo en el año este sector se ve obligado a trabajar largas y pesadas jornadas, percibimos que los trabajadores, tanto en la etapa de procesamiento de café como en mantenimiento consideran que las jornadas de trabajo son "buenas", esto contribuye a un buen desempeño en sus labores.

- * El 85.71% de los trabajadores consideran "muy mal" los horarios de descanso, receso y despacho, ya que según mencionaron, no se tiene un horario asignado para ello, mostrando así una gran insatisfacción por parte de los trabajadores.

POSTURAS FORZADAS.

- * El 28.57% de trabajadores que respondieron que se sienten "regular" son los que se encuentran en las áreas de bodega de pergamino, bodega de exportación y trilla. Esto porque según ellos constantemente durante la jornada laboral se encuentran levantando sacos en sus hombros de más de 200 qq de café

- * El 42.86% de trabajadores que respondieron que se sienten "regular", son las operarias del área de banda limpia, quienes mencionaron que no pueden descuidar su puesto de trabajo mientras no se termine su jornada o mientras esté en funcionamiento la maquinaria. Además dicen que los asientos se sienten incómodos pues no tienen apoyo para la espalda, esto al final de la jornada hace que se sientan más cansadas. El 14.29% son los trabajadores del área de pergamino y exportación que se ven afectados cuando están apilando los sacos de café, aunque es de mencionar que no es por tiempo prolongado.

SERVICIOS MÉDICOS

- * Todos los trabajadores opinaron que no hay ninguna clínica en el beneficio.
- * El 47.62% (regular) considera que los botiquines no están equipados adecuadamente. Mencionaron también que solo hay un botiquín en toda la instalación. Algunos desconocen también de la existencia de este botiquín.
- * El 81% de los trabajadores encuestados opinaron que no han recibido ninguna capacitación en materia de primeros auxilios. Según ellos solo se les da capacitación a los jefes de cada área, pero estos no transmiten los conocimientos adquiridos.

INSTALACIONES SANITARIAS LIMPIAS Y SERVICIO DE AGUA POTABLE

- * Se percibe que el 42.86% y 33.33% de los trabajadores opinan que la cantidad y accesibilidad de los servicios sanitarios es "muy mal" y "regular", respectivamente. En el caso de las mujeres, solo se cuenta con 4 servicios sanitarios, de los cuales dos están en mal funcionamiento. Para el caso de los hombres se cuenta solo con un urinario para el área de beneficio seco y para el área de beneficiado seco con 2 servicios sanitarios.

- * En cuanto al aseo y lavado diario de los inodoros, el 85.71% lo considera "muy mal" debido a que casi siempre permanecen sucios, con mal olor, llenos de agua por alguna fuga, con las paredes sucias, entre otros.

- * El agua que consumen los trabajadores según su propia percepción no es de buena calidad, ni parece ser fresca. Debe de ser de suma importancia velar por la satisfacción de este aspecto, ya que el agua potable es una prestación que las empresas tienen la obligación de brindar.

LUGAR DE DESCANSO

- * Según los empleados el beneficio no les proporciona un lugar adecuado para el descanso, así como tampoco se tiene un horario para ello. Se recomienda crear un espacio para el descanso de los trabajadores pues esto permitiría disminuir el nivel de estrés.

Se aprecia de que existe cierto grado de disconformidad por parte de los trabajadores pues califican como "muy mal" y "regular" con un porcentaje de 33.33% y 38.10% respectivamente. Esto porque según ellos no alcanza a cubrir a satisfacer las necesidades de alimentación de todo el personal. Expresaron que no cuentan con la cantidad de mesas adecuadas por lo que algunas veces les toca comer en sus puestos de trabajo.

Además debemos de tomar en cuentas para el diseño del sistema de gestión en SSO los resultados del diagnostico a partir de la identificación, evaluación y clasificación de los riesgos existentes en las diferentes áreas productivas del Beneficio José Rutilio Ortiz, los riesgos a tener presentes serán los que poseen una clasificación de intolerables e importantes.

A continuación se muestran los diferentes riesgos intolerables e importantes identificados en el beneficio de café, también se dará una breve descripción de ellos así como las posibles consecuencias que pueden ocurrir.

Tabla Riesgos intolerables e importantes del beneficio de café

TIPOS DE RIESGO	AGENTES	DESCRIPCION	CONSECUENCIA
Riesgos mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> • Bandas • Engranés • Cadenas • Fajas • Otros mecanismos de transmisión. 	En las diferentes labores del proceso se utiliza maquinaria y equipo con elementos de riesgo tales como: poleas, cadenas, engranes, fajas, transmisiones, bandas, elevadores, trasportadores helicoidales o gusanos.	El uso de estos sin el respectivo dispositivo de seguridad puede ocasionar heridas, golpes, amputaciones, hasta la muerte.
Riesgos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> • Cables energizados • Cajas de control Instalaciones eléctricas (postes, torres, etc.)	Los riesgos eléctricos se derivan de los conductores eléctricos, líneas energizadas, cajas de control, motores, transformadores.	Estos pueden causar golpes eléctricos a los trabajadores con resultados diferentes dependiendo del voltaje.
Riesgos de iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación menor a la requerida según la tarea 	Los riesgos de iluminación son debido a la poca iluminación en los diferentes puestos de trabajo, la falta de iluminación de emergencia.	Puede ocasionar, disminución de la calidad de la vista, golpes de diferentes magnitudes debido a la falta de iluminación de emergencia.
Riesgos de	Poca ventilación	En el beneficiado seco, la	Pueden causar sed,

ventilación		mayor parte cuenta con poca ventilación ya que las instalaciones no permiten la libre circulación del aire, además no se da una extracción adecuada del contaminante (polvillo).	fatiga, agotamiento debido al calor, enfermedades respiratorias debido a la inhalación del polvillo del café.
Riesgos químicos	<ul style="list-style-type: none"> • Polvillo del café • Materiales inflamables • Materiales perjudiciales a la salud • Gases de soldadura • Vapores de calderas • Hollín 	Los trabajadores se exponen a productos químicos entre ellos: pintura para el mantenimiento, chamaqua para hornos y calderas, pesticidas y fertilizantes que son almacenados en la bodega de materiales.	Las exposiciones son capaces de provocar intoxicaciones, irritar las vías respiratorias, piel y ojos.
Riesgos biológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Basura como el polvillo, desperdicios sanitarios como papel higiénico sucio etc. • Pulpa • Insectos(moscas) 	Los trabajadores se ven afectados por los insectos como las moscas. La basura que no es recolectada en depósitos adecuados, los baños cuyas condiciones no son higiénicas.	Pueden causar diferentes enfermedades producto de los virus y bacterias, alergias.
Riesgos de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura alta mayor a 26°C 	Los trabajadores se exponen a grandes temperaturas generadas por las calderas, los hornos las tuberías de vapor, en la mayor parte de las instalaciones del beneficiado seco debido a la poca ventilación unido al gran esfuerzo físico que realizan los trabajadores al transportar el café manualmente.	Puede causar exceso de sudoración, sed, dolor de cabeza, fatiga, agotamiento.
Riesgos de	<ul style="list-style-type: none"> • Escaleras 	Los trabajadores se exponen	Estas condiciones son

<p>caídas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Pasos metálicos ● Sacos llenos y vacíos en pasillos (caídas a nivel) ● Desniveles 	<p>a riesgos de caídas de altura debido a que además de que el beneficio está compuesto por diferentes niveles, la mayor parte del transporte del café se realiza en altura por lo que requiere vigilancia, además de la vigilancia de la maquinaria que es de gran altura.</p> <p>Durante las labores los trabajadores se desplazan constantemente por superficies donde hay presencia de hoyos, gradas, zanjas, pasos metálicos, escaleras, materiales, objetos, sacos llenos y vacíos en los pasillos,</p>	<p>capaces de ocasionar fatiga, resbalones, golpes, hasta la muerte por caídas sin protección en la cabeza.</p>
<p>Riesgos de ruido</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Ruido mayor a 87 db 	<p>El ruido se genera debido a diversas fuentes como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trilladoras, que son las que convierten el café pergamino en oro ● Catadores, que son limpiadoras y clasificadoras. ● Clasificadoras, son las que clasifican el café ya sea por volumen, peso. ● Secadoras, son las que llevan el grano a la humedad requerida. ● Calderas, con las tuberías de transporte dan a las secadoras el vapor necesario. ● Los motores, equipos de transporte helicoidales, 	<p>Las posibles causas pueden ser:</p> <p>Perdida de la capacidad auditiva, sordera, efectos psicológicos, en el sueño, la atención entre otros.</p>

		elevadores usados en todo el proceso.	
Ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> Mal diseño de los puestos de trabajo 	<p>La mayor parte de las labores se realizan de pie.</p> <p>Se realizan trabajos con posturas no adecuadas forzando la columna debido a que los materiales, maquinaria, herramientas se encuentran al ras del suelo,</p> <p>Se realiza transporte manual de los sacos de café forzando la columna y sobrepasando el límite de peso establecido por las diferentes normas.</p>	<p>Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolores de espalda, patologías a nivel dorso lumbar.</p>
Medicina del trabajo	-	<p>No se lleva un control de los accidentes, registros individuales de salud para valorar la salud con respecto al puesto de trabajo.</p>	-
Incendio	-	<p>No se han identificado los lugares propensos a un incendio.</p> <p>En caso de un incendio, no todos los trabajadores han sido capacitados en el uso de extintores y no todas las zonas cuentan con un extintor cercano, además de que estos no están adecuadamente señalizados.</p>	<p>La falta de equipo, capacitación puede provocar pérdidas humanas y materiales.</p>

En la información anterior obtenida del diagnóstico, se mostraron los riesgos intolerables e importantes encontrados en las diferentes áreas del beneficio de café que son la base para la realización del sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional. Además se mostró en la información anterior la situación actual respecto a la administración en materia de salud y seguridad ocupacional, para establecer de los requisitos de las normas OHSAS que se está cumpliendo y lo que hace falta para diseñar el sistema de gestión en SSO.

Como se estableció anteriormente el sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional estará basada en las normas OHSAS 18001:2007, esta norma posee una serie de requisitos para su implementación, por lo tanto en el siguiente apartado se puntualizará a cerca de estos requisitos para una adecuada gestión en materia de salud y seguridad ocupacional

5. CONCEPTUALIZACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Para diseñar el Sistema de gestión, debe de establecerse un medio adecuado de información que describa los elementos básicos del sistema, su interrelación y orientación; Las normas OHSAS 18001 permitirán crear este medio de enlace entre la administración y las áreas de producción del beneficio de café, para que el sistema de Gestión en Salud y Seguridad ocupacional sea eficiente y eficaz con un mínimos de documentos.

La serie de normas OHSAS 18001 están planteadas como un sistema que dicta una serie de requisitos para implementar un sistema de Gestión en Salud y Seguridad ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad, en este caso enfoca a las actividades desarrolladas en los beneficios de café.

Es así como el sector de los beneficios de café, cuya actividad está centrada en la producción de café, las cuales necesitan ser evaluadas en lo referente a seguridad y salud ocupacional, para así poder implementar un Sistema basado en la normativa OHSAS.

Una característica de las normas OHSAS es su orientación a la integración del SGSSO (Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional), que es elaborado conforme a ella en otros sistemas de gestión de la organización (medio ambiente y/o calidad).

El SGSSO se puede definir como: "Aquella parte del sistema de gestión global de la empresa que incluye la estructura organizativa, la planificación de actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para

desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día la política de salud y seguridad de la empresa".

Las normas no pretenden suplantar la obligación de respetar la legislación respecto a la salud y seguridad de los trabajadores, ni tampoco a los agentes involucrados en la auditoría y verificación de su cumplimiento, sino que como modelo de gestión que son, ayudarán a establecer los compromisos, metas y metodologías para hacer que el cumplimiento de la legislación en esta materia sea parte integral de los procesos de la organización.

5.1 Representación esquemática del Sistema de Gestión

Para describir cada una de las partes que conforman todo el Sistema de Gestión, se representan esquemáticamente sus elementos: variables de entrada, proceso, salida, ambiente y retroalimentación.

Las Variables de Entrada	<i>Constituyen aquellos insumos y elementos necesarios que inciden y contribuyen al desarrollo del Sistema de Salud Ocupacional.</i>
El Procesador	<i>Representa los subsistemas de la propuesta que se desglosaran finalmente en procesos.</i>
Las Variables de Salida:	<i>Representan los resultados obtenidos con el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.</i>
El Ambiente Externo	<i>Representa todo lo que rodeara o influirá en el funcionamiento del Sistema de Gestión, debido a que estos elementos están relacionados directamente con el desarrollo de la Salud Ocupacional en general.</i>
La retroalimentación	<i>Representa la mejora continua del Sistema, que relacionan los resultados obtenidos con los esperados.</i>

A continuación se muestra el esquema que representa los componentes del sistema de Gestión a diseñar.

P
R
E
V
E
N
C
I
O
N

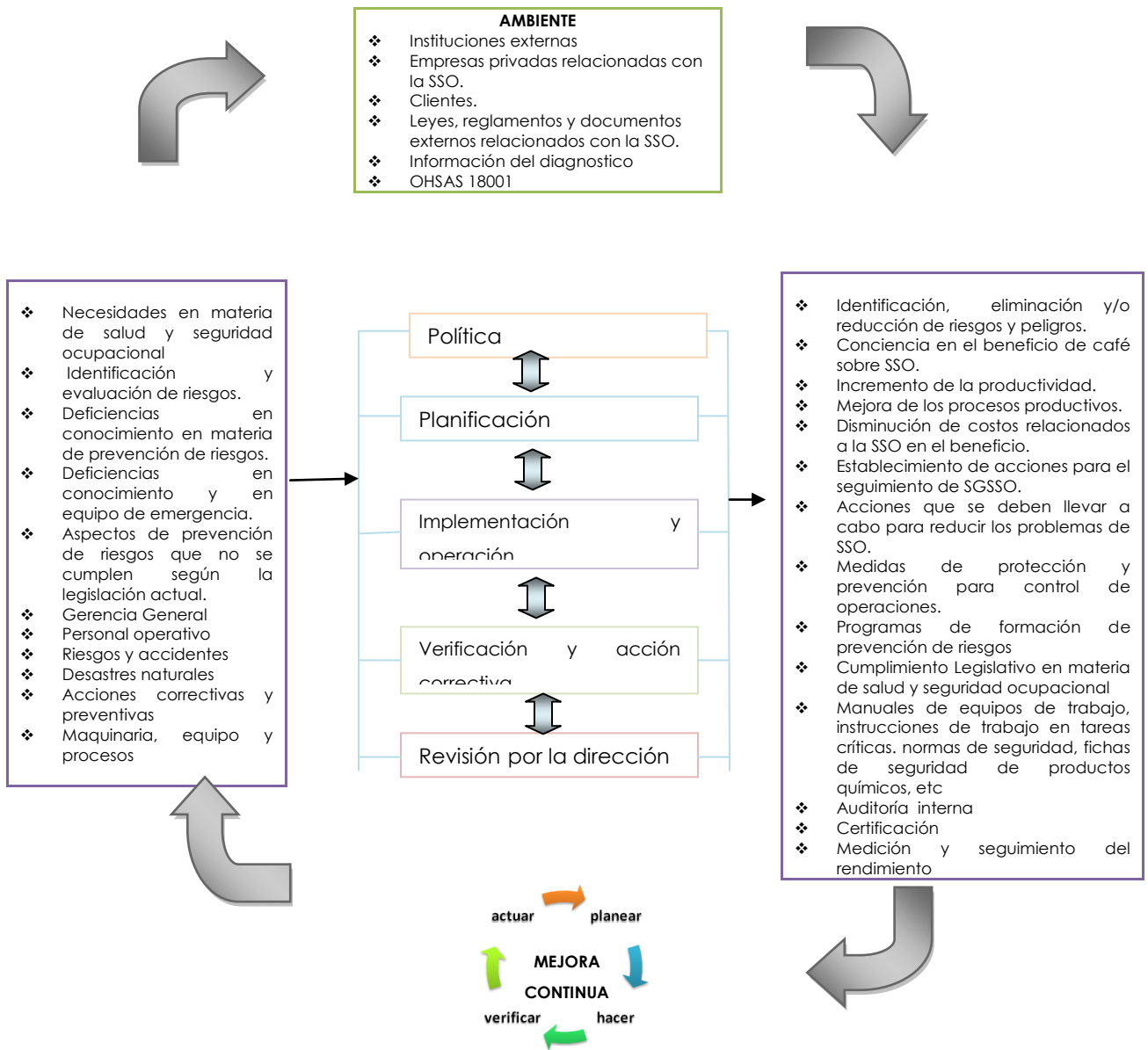


Figura Diseño del SGSSO

Definición de los componentes del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Variables de entrada del Sistema de Gestión de SSO.

<i>Gerencia General</i>	Es la encargada de tomar las decisiones más importantes ya que es la primera que debe estar consciente de la necesidad de implementar un Sistema
-------------------------	--

		de Gestión de SSO. La Gerencia General revisara y aprobara, las políticas y normativas referentes a esta, así mismo creara la estructura organizativa de la unidad encargada de implementar, mantener y mejorar el sistema y de velar por la Seguridad y Salud Ocupacional en general.
	<i>Personal Operativo</i>	Es el que finalmente cumplirá y ejecutara los procesos, actividades, planes, etc., del sistema al momento de su implementación.
	<i>Riesgos:</i>	El conocer los riesgos que están relacionados con el trabajo de los operarios y trabajadores de los beneficios de café para saber como mejorar sus condiciones de trabajo; se vuelve un factor importante, con el cual se cuenta al tener la recopilación de los datos con los instrumentos pasados.
	<i>Accidentes</i>	Los accidentes deben de ser investigados para descubrir la causa de estos y para evitar accidentes similares en el futuro. Los incidentes que no involucran lesiones o danos a la propiedad deben ser investigados de todas maneras para determinar los riesgos que deben corregirse.
	<i>Desastres Naturales</i>	Es importante conocer cuáles son las consecuencias relacionadas con cada tipo de desastre, asimismo, esto ayudara a establecer el entorno a través del cual se comienza el desarrollo de los mismos y nos podrá ayudar a prevenir la pérdida de vidas humanas.
	<i>Acciones correctivas y preventivas</i>	Son aquellas encargadas de describir un sistema establecido para identificar y corregir las condiciones adversas a la Salud y Seguridad Ocupacional, investiga las causas y determina las acciones que deben tomarse para evitar su repetición.
	<i>Maquinaria, equipo y procesos</i>	Sera necesario conocer la maquinaria con que se cuenta en cada beneficio para determinar las medidas de seguridad a considerar; así mismo los procesos para detectar riesgos y accidentes generales de los beneficios.

Variables de salida del Sistema de Gestión de SSO.

<i>Eliminación o reducción de riesgos y peligros Ocupacionales</i>	Como el resultado del funcionamiento de la metodología, uno de los derivados de esta solución es la reducción del ausentismo del personal.
<i>Incremento de la productividad y mejora de los procesos productivos:</i>	Es la respuesta a las buenas condiciones en las que los trabajadores laboran.
<i>Conciencia en el beneficio de café de la Seguridad y Salud Ocupacional</i>	Como resultado de los programas de capacitación, sanciones, comunicación del sistema, etc.

Ambiente externo del Sistema de Gestión de SSO

<i>Instituciones externas.</i>	Que pueden colaborar con la institución en capacitaciones, guías u otro tipo de apoyo o que le pueden exigir condiciones laborales específicas entre ellas están el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio del Trabajo, MINEC, etc.
<i>Empresas privadas</i>	Estas empresas brindan servicios relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional, tales como <ul style="list-style-type: none">• Ventas de equipo de protección personal, Eje. OXGASA, GENERAL SAFETY, etc.• Charlas sobre Riesgo Capacitaciones Eje. INSAFORP, FEPADE, etc.• Alquiler de equipo de medición y mantenimiento: Eje. SIPREIN, entre otros.• Consultoría. Eje. INSAFOR, FEPADE, CONAMYPE etc.
<i>Clientes</i>	Son aquellos que perciben el resultado del proceso, ellos pueden generar condiciones de insatisfacción por mala administración de la Seguridad y Salud Ocupacional. Por ejemplo, Proveedores y clientes del beneficio.
<i>Leyes y reglamentos sobre Seguridad y Salud Ocupacional</i>	Son las que se tienen en el país en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional y que están dadas por instituciones gubernamentales. Por ejemplo <ul style="list-style-type: none">• Código de trabajo,• Reglamentos específicos de la Ley General de


	<p>Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre otros. <p>Estos reglamentos aportaran al sistema la base para crear la normativa y la conceptualización en cuanto a Seguridad y Salud Ocupacional.</p>
--	--




Retroalimentación del sistema general de la SSO.

Alcance de Metas	El alcance o no de metas propuestas, genera cambios en la forma de proceder de todo el sistema, por lo que es necesario reevaluar las metas o mejorar las condiciones de trabajo de los beneficios en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional
<i>Índices de accidentes y enfermedades ocupacionales</i>	Son los que en parte evaluaran la efectividad del sistema existente
<i>Reconocimientos:</i>	Incentivaran a los beneficios de café a mejorar más, de tal forma de obtener más prestigio y aceptación por clientes y usuarios; además de que medio del reconocimiento se lograra mejorar en el cumplimiento de metas.
<i>Imagen Institucional</i>	Indica la imagen que los beneficios de café proyectan por las condiciones en los cuales sus empleados laboran, lo anterior mejora la conceptualización de la Seguridad y Salud Ocupacional o el funcionamiento del sistema.

Mejora Continua

El mejoramiento continuo, más que un enfoque es una estrategia y como tal constituye una serie de programas generales de acción y despliegue de recursos para lograr objetivos completos en todos los procesos en que se aplique. La retroalimentación representa la mejora continua del Sistema que relacionan los resultados obtenidos con los esperados.

	<p><i>Planear</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. • Identificación de requisitos legales y de otro tipo. • Objetivos y programas.
---	--

	<p><i>Hacer</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos, roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad. • Competencia, formación y toma de conciencia. • Comunicación, participación y consulta. • Documentación. • Control de documentos. • Control operativo. • Preparación y respuesta ante emergencias.
	<p><i>Verificar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medición y seguimiento de desempeño. • Evaluación del cumplimiento. • Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas. • Control de registros. • Auditoría interna.
	<p><i>Actuar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión por la dirección.

6. NORMAS OHSAS 18001:2007

A continuación se desarrolla la estructura de los elementos que debe contener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con la finalidad de mostrar los apartados que serán desarrollados en la etapa de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para los beneficios de café en conformidad con la Ley General de Prevención de Riesgos.

4.1 REQUISITOS GENERALES

El diseño de un Sistema de Gestión debe establecer el medio adecuado de información, documentación, implementación y mejora continua que describa sus elementos básicos, su orientación y relación; los sistemas de gestión y en este caso las OHSAS 18001:2007 facilitará el cumplimiento de los requisitos de la Ley de Prevención de Riesgos que se exigirá a todas las empresas de nuestro país e instituciones públicas, con el propósito de mejorar las condiciones laborales de los empleados, por lo tanto se busca que este Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional sea lo más eficiente y versátil posible. Las Normas OHSAS 18001:2007 establece una serie de elementos para el diseño del Sistema de Gestión los cuales se presentan continuación:

4.2 POLÍTICA.

La política de prevención de riesgos laborales debe de ser apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos de la institución, debiendo haber un compromiso de prevención de los daños y deterioro de la salud o de por lo menos de cumplir con los requisitos legales, estableciendo un marco referencia y creación de objetivos enfocados a la seguridad y salud ocupacional y le mejora continua de esta. Existiendo comunicación con todo el personal que laboran en el beneficio de café, para hacer consciencia de las obligaciones de cumplir con las normativas de seguridad. Además de una revisión periódica de todo el relacionado a la seguridad y salud ocupacional para saber si es apropiada para los beneficios de café, creando nuevos métodos para asegurar el funcionamiento del SGSSO en una mejora continúa de todos sus procesos.

El establecimiento de la política debe de considerar los aspectos que se muestran en el esquema a continuación:

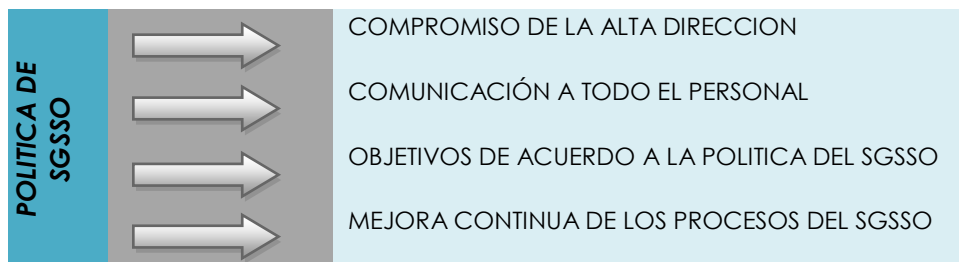


figura Elementos de la política del SGSSO

4.3 PLANIFICACIÓN

La planificación es la primera etapa del ciclo P-H-V-A (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) que es donde se basa este estándar OHSAS del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. En la planificación se establecerán los objetivos necesarios para poder alcanzar la política del SGSSO, además de establecer la aplicación de esta (la política de SGSSO) en toda la empresa, su evaluación para medir los resultados obtenidos y su fase de auditoría para encontrar inconformidades, teniendo como resultado de esta planificación; la Implantación y Funcionamiento del SGSSO, lo que se puede apreciar en el diagrama siguiente:



Figura Planificación del SGSSO

4.3.1 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles

El objetivo principal del SGSSO es determinar cómo se van a prevenir los riesgos y peligros a los que se ven expuestos los trabajadores, además se debe de establecer el proceso de mejora continua para poder minimizar los riesgos y peligros, o en el mejor de los casos eliminarlos. Es importante además identificar los riesgos sobre las personas, las actividades de trabajo, los equipos y las instalaciones con el objeto de desarrollar el procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos adecuado para el SGSSO.

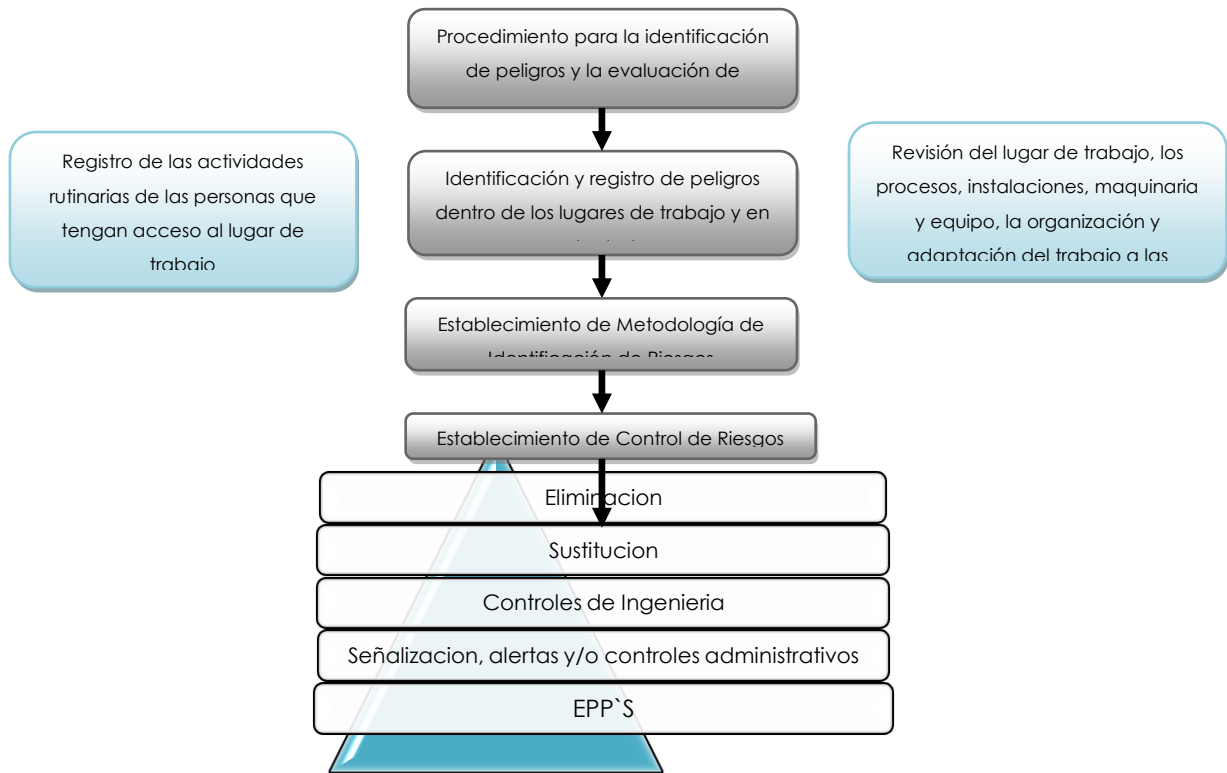


figura Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.

4.3.2 Requisitos Legales y Otros Requisitos.

Se determina la legislación vigente en el país acerca de Seguridad y Salud Ocupacional, que en el país estaría a cargo del Ministerio de Trabajo y/o el Seguro Social; además se cuenta con la nueva "Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo" aprobada y publicada en el Diario Oficial el 5 de Mayo del año 2010. Asimismo se debe de identificar y respetar la existencia de reglamentos, convenios y protocolos ratificados por El Salvador con organismos internacionales como la OIT.

4.3.3 Objetivos y Programas.

Los objetivos planteados para el SGSSO deberán ser coherentes a la política adoptada por el beneficio de café y deben de establecer los resultados o metas a alcanzar con el SGSSO, siendo primordial la búsqueda de la mejora continua. Se deben de elaborar programas de consecución de objetivos con sus responsables y sus respectivos medios y recursos para alcanzarlos fijando plazos para lograr los resultados esperados a futuro con el SGSSO.

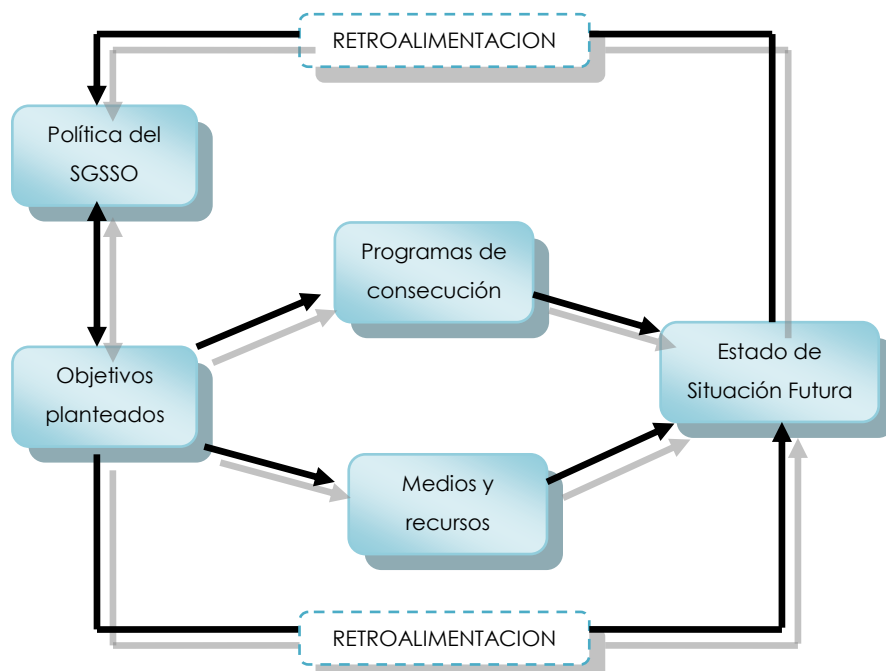


Figura Objetivos y Programas

4.4

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIONES

Los principales responsables del SGSSO es la alta dirección de la empresa, la organización debe designar uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en el SGSSO, estos deben de tener definidas sus funciones y autoridad suficiente para asegurarse de establecer, implementar y mantener la aplicación del SGSSO con estándar OHSAS. Además la alta dirección debe indicar las operaciones necesarias para poder implementar el SGSSO.

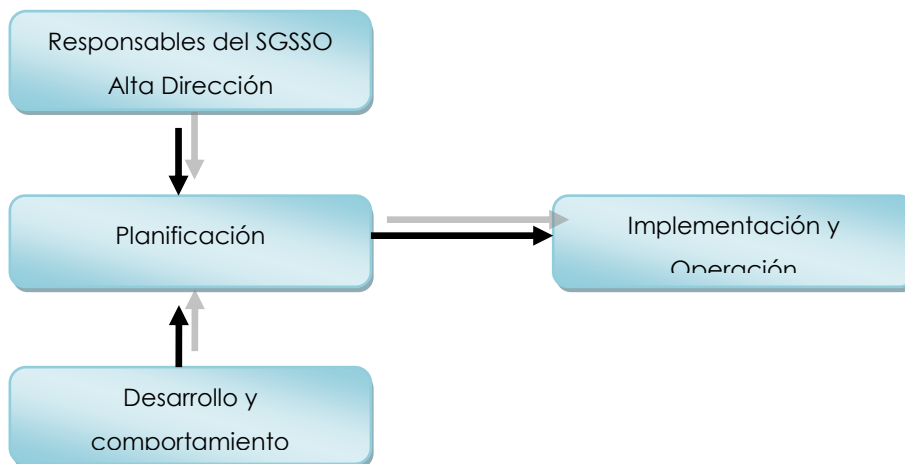


figura Implementación y Operación

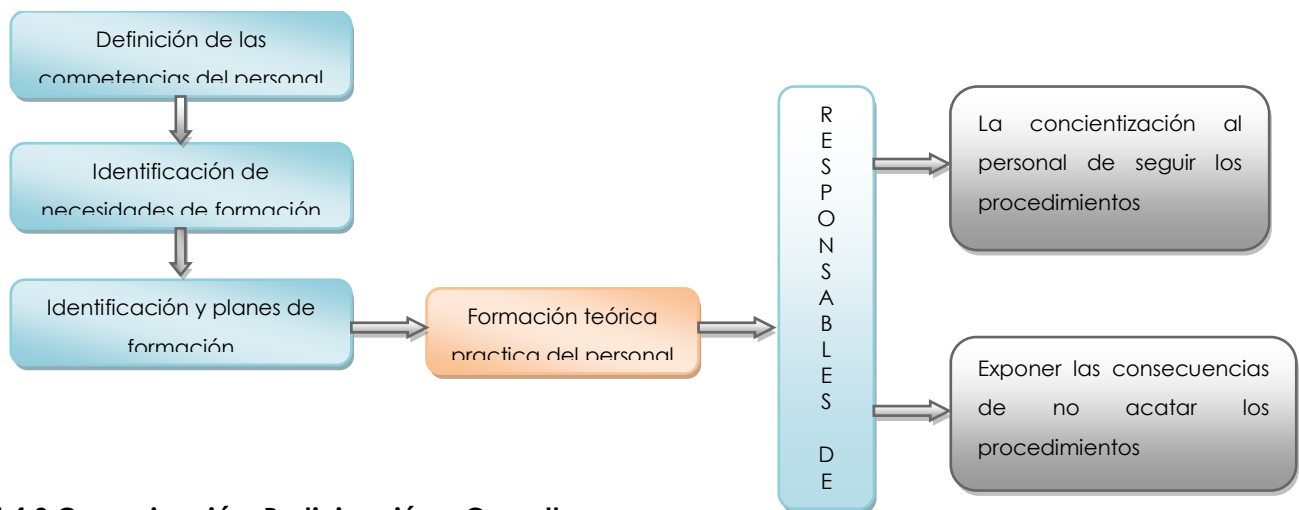
4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad

Se deben de definir las funciones y la asignación de responsabilidades la cual debe de documentarse y además ser comunicada a toda la organización. Además designar los miembros de la alta gerencia con sus responsabilidades específicas para los cuales se deben de definir sus funciones y autoridad. Con el fin de que los informes del desempeño del sistema se presenten a la alta gerencia.

4.4.2 Competencia, Formación y Toma de Conciencia

La organización debe de asegurarse que las personas que trabajen para el SGSSO deben de ser competentes, teniendo una formación teórica y práctica acerca de los que son los sistemas de gestión y adecuadas a las actividades que realizan. La formación de las personas comprenderá aspectos tales como: Definición de competencias, Identificación de Necesidades de Formación y Planes de Formación. Además debe ejecutar procedimientos de concientización acerca de las consecuencias reales o potenciales de las actividades laborales, así como de las consecuencias de no acatar los procedimientos especificados o tomados como seguros. Lo antes expuesto se presenta en el diagrama a continuación:

figura Competencia, formación y toma de conciencia.



4.4.3 Comunicación, Participación y Consulta

4.4.3.1 Comunicación.

En este punto es que se va a documentar los procedimientos necesarios, incluyendo la consulta y participación de las personas, así como el tipo de sistema de información que se utilizará para canalizar la comunicación entre todas las partes involucradas, así como la periodicidad y naturaleza de la información que se proporcionará. Se incluye los mecanismos de información y sugerencias.

4.4.3.2 Participación y Consulta.

Se establecerán varios procedimientos los cuales van desde la participación de los trabajadores del beneficio, los cuales deben ser los primeros en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y cumplir con los controles determinados. A la vez deben de ser tomados en cuenta a la hora de que exista un cambio en el sistema de gestión, ya que son los que retroalimentan el sistema y que ellos son los que a diario conviven con los peligros o riesgos en cada una de las tareas que realizan.

4.4.4 Documentación.

La documentación que se debe desarrollar tiene que ser proporcional al nivel de complejidad de los peligros y riesgos que se hayan encontrado y que además mantenga un mínimo requerido de información (escrita o digital) que permita alcanzar la eficiencia y eficacia. La documentación que debe poseer el S.G.S.S.O los beneficios de café, debe de incluir: la política y los objetivos de S.G.S.S.O, la descripción del alcance del S.G.S.S.O, los elementos principales del S.G.S.S.O y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados, se incluyen los registros, requeridos por el estándar OHSAS; y los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos para la S.G.S.S.O.

4.4.5 Control de Documentos y Datos.

Este control indica que todos los documentos deben ser de fácil localización e identificación, que sean legibles, deben de ser revisados constantemente, y aprobados por personal debidamente capacitado y autorizado, deben estar a disposición para quien lo necesite o requiera y periódicamente depurado.

4.4.6 Control de Operaciones.

En este punto se deben de identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles para gestionar el riesgo o riesgos para el S.G.S.S.O. Para esas operaciones y actividades, se deben implementar y mantener:

- Controles operacionales cuando sea aplicable para las empresas y sus actividades.
- Controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos.
- Controles relacionados con los proveedores, contratistas y otros visitantes a las instalaciones o lugares de trabajo.
- Procedimientos documentados, para cubrir las situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de S.G.S.S.O.

4.4.7 Prevención y respuesta ante emergencias.

Se deben establecer procedimientos que ayuden a identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones que se buscaran prevenir o mitigar. Esta preparación debe contar con planes que permitan actuar de manera responsable y ordenada en caso de una emergencia, los cuales se revisarán posteriormente a la ocurrencia de una situación de este tipo y deberá tenerse un control periódico sobre los mismos, incluyendo la realización de simulacros.



4.5 VERIFICACIÓN.

4.5.1 Medición y Seguimientos del Desempeño.

Para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño de la S.G.S.S.O. se deben seguir procedimientos sobre el grado de cumplimiento de los objetivos del S.G.S.S.O, así como el seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad). Un registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Existen una serie de criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un Sistema de Gestión, los cuales están muy relacionados con la calidad y productividad del mismo. Estos criterios pueden ser aplicados en el campo de la Seguridad de la siguiente forma:

- ✓ **Cobertura de la Seguridad:** Indica la proporción de los sujetos del S.G.S.S.O a quienes se les atendió una necesidad específica. De forma preliminar podemos mencionar 2 ejemplos de Indicadores de Cobertura en Seguridad y Salud Ocupacional:
 - Porcentaje de Empleados Capacitados.
 - Porcentaje de Empleados con Equipos de Protección Personal.

- ✓ **Efectividad de la Seguridad:** Medida en que el sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el periodo evaluado relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo. De forma preliminar podemos mencionar algunos ejemplos de Indicadores de Efectividad en Seguridad y Salud Ocupacional:
 - Índice de la Accidentalidad del trabajo en un período.
 - Porcentaje de Reducción de la Morbilidad Profesional en un período.
 - Porcentaje de Reducción del Ausentismo en un período.
 - Índice de Eliminación de Condiciones de Riesgo.

- ✓ **Eficiencia de la Seguridad:** Medida en que el sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo. De forma preliminar podemos mencionar algunos ejemplos de Indicadores de Eficiencia en Seguridad y Salud Ocupacional:
 - Índice de la Eficiencia de la Seguridad.
 - Índice de Trabajadores Beneficiados.
 - Nivel de Inversión en seguridad y Salud Ocupacional del beneficio en un periodo.

- ✓ **Eficacia de la seguridad:** Medida en que el sistema de Seguridad e Higiene Ocupacional logra con su desempeño satisfacer las expectativas de sus clientes (trabajadores y organización). De forma preliminar podemos mencionar algunos ejemplos de Indicadores de Eficacia en Seguridad y Salud Ocupacional:
 - Índice de satisfacción con las Condiciones de Trabajo.
 - Índice de Eficacia de los Equipos de Protección Personal y General.

4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal.

La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas que el sistema necesita. Esto servirá para verificar el cumplimiento de los requisitos legales aplicables que el Estado Salvadoreño tenga en materia de salud y seguridad.

4.5.3 Investigación de Incidentes no conformidad, acción correctiva y acción preventiva.


4.5.3.1 Investigación de Incidentes.

Las investigaciones se deben llevar a cabo en el momento oportuno a través de procedimientos que ayuden a registrar, investigar y analizar los incidentes para: Identificar la necesidad u oportunidad de una acción correctiva, oportunidades para la mejora continua de cómo abordar la investigación de los incidentes.

4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y acción preventiva.

Se deben investigar las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir. El registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas junto a la revisión

de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas, ayudaran a reducir a un mínimo las posibles no conformidades. Cualquier acción correctiva o acción preventiva que se tome para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial debe ser adecuada a la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos encontrados. La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario que surja de una acción preventiva y una acción correctiva se incorpora a la documentación del S.G.S.S.O.



4.5.3.1 Investigación de Incidentes.	4.5.3.2 No conformidad (NC), acción correctiva (AC) y acción preventiva (AP).
Determinar las deficiencias SSO y otros factores contribuyentes.	La identificación y corrección de las NC, tomando acciones mitigar consecuencias.
Identificar la necesidad de la acción correctiva.	Investigación de las NC, determinando causas y prevenir para que no vuelva a ocurrir.
Identificar de las oportunidades para la acción preventiva.	La evaluación de la necesidad para prevenir las NC.
Identificar las necesidades para la mejora continua.	Registrar y comunicar la implementación de las AC y AP.
Comunicar los resultados de la investigación.	Revisar la eficacia de la AP y la AC.

4.5.4 Control de los Registros.

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios para demostrar la conformidad con los requisitos de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y del estándar OHSAS, y para demostrar los resultados logrados. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección y la disposición de los registros.

4.5.5 Auditoría interna.

Se refiere al establecimiento de procedimientos para controlar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de forma interna, mediante la planificación y realización de las auditorías; lo que involucra la metodología para llevarlas a cabo, registros de control y de no conformidades. Las auditorías internas deben de realizarse a intervalos planificados para verificar si se ha implementado adecuadamente, si es eficaz para cumplir la política y los objetivos trazados y como una forma de obtener información para la dirección de las empresas del sector de beneficiado de café, sobre el resultado de las

auditorías. Se debe planificar, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas.

4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Las revisiones que deben de realizar la Dirección deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión en los que se incluye la política y los objetivos. Lo que elementos que se deben revisar son:

- Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables según la legislación del Estado de El Salvador.
- Participación y consulta con todos los involucrados en el SGSSO.
- El grado de cumplimiento de los objetivos trazados, así como el estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas realizadas.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir cualquier decisión y acción relacionada con posibles cambios ya sea en la política y los objetivos de SGSSO, entre otros elementos que conformen el sistema.

7. LA PROPUESTA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

Estructura del documento

Al elaborar este manual se pretende que todos los documentos que se generen y que sean parte del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional en el ingenio estén ajustados a las necesidades específicas de este. El manual refleja los procedimientos, formularios, planes y programas del sistema de salud y seguridad ocupacional y que son requeridos por la norma OHSAS 18001:2007.

Los procedimientos documentados del sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional forman parte de la documentación básica utilizada para la prevención laboral y la gestión de las actividades que tendrán impacto sobre la salud y seguridad ocupacional, también cubrirán todos los elementos aplicables de la norma del sistema de la salud y seguridad ocupacional. Dichos procedimientos describen las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal, efectúa y verifica el trabajo que afecta a la salud de los trabajadores, como se deben efectuar las diferentes actividades, la documentación que se deben utilizar y los controles que se deben aplicar. A continuación se detallan el contenido de los documentos que componen el SGSSO y la guía del usuario.

CONTENIDO DEL DOCUMENTO

Manual

Los Manuales del Sistema de Gestión estarán formados por la siguiente información:

- **ÍNDICE:** con la finalidad de ubicar de una mejor manera el contenido de cada manual estos contendrán un índice en el que se describe el contenido de dicho manual e indica la página en que está ubicado.
- **PRESENTACIÓN:** Donde se da una introducción general del documento.
- **OBJETIVO DEL MANUAL:** Establece claramente el objetivo general y específico del documento.
- **ÁMBITO DE APLICACIÓN:** Establece el campo de aplicación del manual, es decir a quién se dirige: personas, procesos u procedimientos y los responsables del mismo.
- **INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL:** se detalla en qué situaciones se utiliza el Manual, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- **DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL:** Aquí se detalla el contenido el cual depende del objetivo que persigue cada documento.

Procedimiento

Todos los Procedimientos del sistema de gestión incluyen la siguiente:

- **OBJETIVO:** Establece Claramente lo que se obtiene con el procedimiento.
- **ÁMBITO DE APLICACIÓN:** Establece el campo de aplicación del procedimiento, es decir a quién se dirige: personas, procesos u otro procedimiento.
- **RESPONSABILIDAD:** Se definen las personas responsables del seguimiento y mantenimiento del procedimiento.
- **GENERALIDADES:** Se dan detalles para la aclaración del procedimiento

- **DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:** aquí se detallan los pasos del procedimiento.
- **FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO:** Aquí se representa mediante una simbología definida el procedimiento.

FICHAS

Las fichas son los diferentes formatos y documentos que se utilizan para la recolección de información, estos están diseñados según el uso de cada uno en particular y de las necesidades del subsistema que lo utiliza.

PLANES Y PROGRAMAS

Todos los planes y programas del Sistema de Gestión incluyen la siguiente información:

- **ÍNDICE:** Cada plan y programa contiene un índice en el que se describe el contenido de los mismos e indica la página en que está ubicado.
- **PRESENTACIÓN:** Se hace una breve introducción al contenido del documento.
- **OBJETIVO DEL PLAN/PROGRAMA:** Establece claramente el objetivo general y específico del documento en cuestión.
- **INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN/PROGRAMA:** se detalla en qué situaciones se utiliza el plan/programa, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- **DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PLAN/PROGRAMA:** Aquí se detalla el contenido, el cual depende del objetivo que persigue cada documento.
- **ANEXOS:** Información adicional de Relevancia.

REPORTES E INFORMES

Dentro del sistema de gestión los reportes e informes serán los medios mediante los cuales se presentaran los resultados de diferentes aspectos de los subsistemas; como todo documento dentro del SG tendrá un encabezado que contendrá obligatoriamente:

- Logo alusivo a la cooperativa o Beneficio.
- Título del informe/Reporte
- El código INF en este caso hace referencia a un informe pero también podrá aparecer RPT que es la abreviatura de reporte, según sea el caso y luego el código del documento al cual pertenece (Manual, procedimiento) y por último el número de reporte o informe correlativo.

GUIA PARA EL USUARIO O LECTOR DEL SGSSO

El sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional está diseñado de manera que el usuario puede encontrar fácilmente que hacer en caso que desee:

Subsistema de planificación:

- Realizar la Identificación y Evaluación de Riesgos, los pasos a seguir los puede encontrar en el procedimiento PRO-PLA-04 y PRO-PLA-05

- ✚ Realizar controles de los riesgos identificados y evaluados según el PRO-CI-04 y PRO-PLA-05.
- ✚ Mantener actualizada a la información legal del país en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo y mantener actualizada y accesible la normativa Internacional OHSAS 18001:2007 lo puede realizar mediante el procedimiento PRO-PLA-03
- ✚ Revisar y actualizar de los objetivos del SGSSO, acordes a la política de SSO planteada, lo puede hacer según el PRO-PLA-02.
- ✚ Asignar recursos del SGSSO, esto lo puede realizar, se puede realizar de acuerdo al PRO-IOP-01,

Subsistema de implementación y operación

- ✚ Identificar las necesidades de formación del personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al PRO-IOP-11 Se debe realizar concientización del personal en aspectos de SSO de acuerdo al PRO-IOP-10
- ✚ Evaluar la efectividad de las capacitaciones recibidas por el personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional, para saber si el personal conoce los conceptos de SSO y sabe cómo actuar en caso de un accidente o emergencia, lo puede realizar según el PRO-DII-03.
- ✚ Velar porque se realice la comunicación en los diferentes niveles de la organización de la política, misión, visión y objetivos del SGSSO, para que todo el personal conozca cual es el rumbo de la organización en materia de SSO y también de darlo a conocer a personal subcontratado o empresas que brindan servicios, lo puede realizar según el procedimiento PRO-IOP-13.
- ✚ Velar por la comunicación en los diferentes niveles sobre los riesgos, accidentabilidad u otra medida de SSO considerada pertinente por la organización y que será de beneficio para los empleados, se puede realizar de acuerdo al PRO-IOP-10
- ✚ Comunicar los informes y reportes que se generen en el SGSSO a la organización de se puede realizar acuerdo al PRO-DIII-03. PRO-IOP-14
- ✚ Velar porque el personal operativo participe en la investigación e identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de Controles de los riesgos encontrados en las tareas que desempeñan los empleados según el PRO-CI-04 y PRO-PLA-05.
- ✚ Velar porque el personal operativo participe en la investigación de incidentes sufridos en la organización de acuerdo al PRO-IOP-19
- ✚ Hacer que miembros del personal operativo participen en la revisión y actualización de las políticas y objetivos del SGSSO, lo puede realizar de acuerdo al PRO-PLA-02.
- ✚ Velar por la consulta de cambios que sufra el SGSSO, se puede realizar según PRO-DIV-04
- ✚ Recibir consultas por parte de contratistas en aspectos que afecten la SSO de estos en la Institución, esto de acuerdo al PRO-IOP-29
- ✚ Convocar a los coordinadores de los subsistemas para la revisión, actualización y aprobación de los documentos que se elaboren en el SGSSO, de acuerdo a PRO-IOP-03
- ✚ Velar por el Control de las Instalaciones donde se realizan los trabajos del Área de producción del beneficio de café, según el PRO-IOP-23
- ✚ Velar por el orden y limpieza de las instalaciones donde se realicen trabajos del Área Operativa del beneficio de café según el PRO-IOP-24
- ✚ Verificar el control de las personas que ingresan a las instalaciones y lugares de trabajo del beneficio José Rutilio Ortiz, según el PRO-IOP-25

- ✚ Velar porque los trabajadores del beneficio de café utilicen adecuadamente los equipos de protección personal, esto de acuerdo al PRO-IOP-27
- ✚ Realizar el seguimiento de los accidentes ocurridos para saber si se han realizado medidas correctivas para que ese tipo de accidentes no vuelvan a suceder, según PRO-IOP-08
- ✚ Velar por el seguimiento de las normas de SSO por parte de los empleados operativos, de acuerdo al PRO-IOP-28
- ✚ Realizar el registro de la investigación y análisis de incidentes de acuerdo al PRO-IOP-08
- ✚ Elaborar los mapas de riesgos y de evacuación de las instalaciones del Área Operativa beneficio José Rutilio Ortiz, según PRO-IOP-30
- ✚ Organizar y planear simulacros de emergencias para conocer cómo reaccionan los trabajadores en caso de alguna situación de emergencia, según PRO-IOP-31
- ✚ Reunir a los coordinadores de los Subsistemas de SSO del SGSSO poder crear los comités de SSO, según el PRO-IOP-32
- ✚ Velar por la revisión de la preparación y respuesta ante emergencias según PRO-IOP-34
- ✚ Velar por la actuación de los trabajadores en caso de Emergencias según PRO-IOP-35

Subsistema de verificación:

- ✚ Establecer los indicadores del SGSSO según el PRO-VRF-02
- ✚ Aplicar y medir la eficacia de los indicadores del SGSSO según el PRO-VRF-02
- ✚ Es responsable de velar por la medición del alcance de los Objetivos del SGSSO según el PRO-VRF-03
- ✚ Evaluar en la organización el cumplimiento de la normativa legal del país en materia de SSO y el cumplimiento de la norma internacional OHSAS 18001:2007, según PRO-VRF-04
- ✚ Velar por el cumplimiento del PRO-VRF-05, que se encargara de realizar la identificación, investigación y corrección de no conformidades al SGSSO.
- ✚ Registrar las no conformidades según el PRO-VRF-06.
- ✚ Identificar, evaluar y tratar los peligros nuevos o modificados según el PRO-VRF-067 Debe velar por el cumplimiento del PRO-EIII-04 el consiste en la actualización de medidas correctivas y preventivas del SGSSO.
- ✚ Registrar las acciones correctivas y preventivas aplicadas al SGSSO según el PRO-VRF-08
- ✚ Revisar la eficacia de las acciones preventivas y correctivas aplicadas al SGSSO, según PRO-VRF-08
- ✚ Velar por el cumplimiento del PRO-VRF-10, a través del cual se realizara la Auditoría Interna del SGSSO

Además encontrará formularios, informes y reportes prediseñados para facilitar la comunicación del sistema de gestión como los siguientes:

- ✚ Formulario de distribución de los documentos del SGSSO (FOR-IOP-08)
- ✚ Formulario de evaluación de control del seguimiento de las normas de SSO por parte de los empleados (FOR-IOP-07)
- ✚ Formulario para el control de los documentos del SGSSO (FOR-IOP-09)
- ✚ Formulario de registro, investigación y análisis de incidentes sucedidos (FOR-IOP-11)

- ✚ Informe de evaluación a la preparación de respuesta en situaciones de emergencia (INF-IOP-18)
- ✚ Informe de emergencia (INF-IOP-19)
- ✚ Informe de evaluación del simulacro (INF-IOP-20)
- ✚ Informe de resultado de indicadores aplicados al SGSSO (INF-VRF-01)
- ✚ Informe de evaluación del SGSSO (inf-vrf-03)
- ✚ Informe de no conformidades del SGSSO (inf-vrf-04)
- ✚ Informe de las acciones correctivas y preventivas aplicadas al SGSSO (INF-VRF-05)
- ✚ Informe de la auditoría del SGSSO (INF-VRF-06)
- ✚ Reporte de asistencia a capacitaciones (REP-IOP-02)
- ✚ Reporte de personal accidentado (REP-IOP-03)
- ✚ Reporte de accidente de trabajo con lesión (REP-IOP-04)
- ✚ Reporte de emergencia (REP-IOP-05)
- ✚ Reporte de evaluación del grado de cumplimiento de la normativa legal nacional en materia de SSO y la normativa OHSAS 18001:2007 (REP-VRF-01)

También encontrará información sobre:

- ✚ Las Medidas preventivas, normas de prevención, medidas correctivas y recomendaciones a implementar en el beneficio de café para cada uno de los riesgos identificados en las diferentes áreas de producción del beneficio de café (riesgos mecánicos, eléctricos, iluminación, ventilación, químicos, ergonómicos, ruido, temperatura, caídas, entre otros.), en el manual de prevención y corrección de riesgos MAN-IOP-02.
- ✚ Los medios materiales y humanos disponibles y precisos, se definen los equipos y sus funciones y otros datos de interés para el control inicial, durante y después que se dé una emergencia. De igual forma se pueden encontrar los diferentes tipos de emergencias y los planes de actuación para cada una de ellas con el fin de salvaguardar el bienestar de los trabajadores y de las instalaciones del beneficio José Rutilio Ortiz. (MAN-IOP-01)
- ✚ Las capacitaciones necesarios para la formación del personal, donde se detalla el contenido de la capacitación, la duración, el personal responsable de realizarla, entre otros aspectos, esto se encuentra en el programa de capacitación del personal (PRG-IOP-01)
- ✚ Como medir el grado de avance en el cumplimiento de los objetivos del SGSSO, lo puede encontrar en el programa para el alcance de los objetivos (PRG-PLA-01)
- ✚ Como realizar la auditoría interna al SGSSO, lo encontrara en el programa de auditoría interna (PRG-IOP-02)

Orden que el usuario encontrara los documentos:

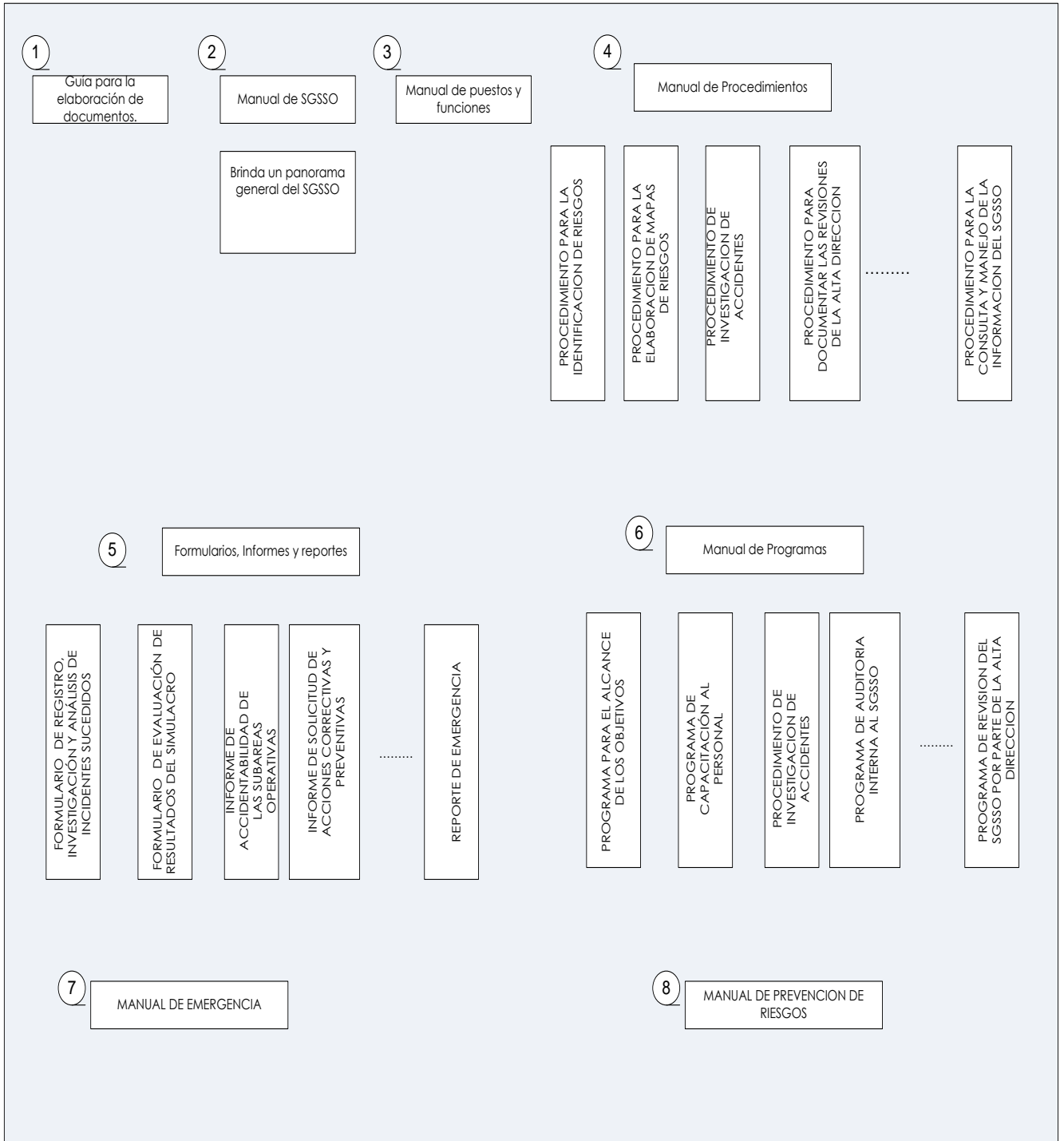


Figura Orden de los documentos del Sistema de Gestión en SSO

7.1 Relación entre los documentos del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional propuesto.

Determinados los diferentes tipos de documentos que deben conformar el diseño de Sistema Gestión es necesario establecer las inter-relaciones entre estos para el logro de los objetivos del Sistema, las cual se esquematiza en la fig. (Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basado en las OHSAS 18001:2007 para los Beneficio José Rutilio Ortiz.

A continuación del diagrama se presenta el documento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma internacional OHSAS 18001:2007 diseñado para El Beneficio José Rutilio Ortiz.

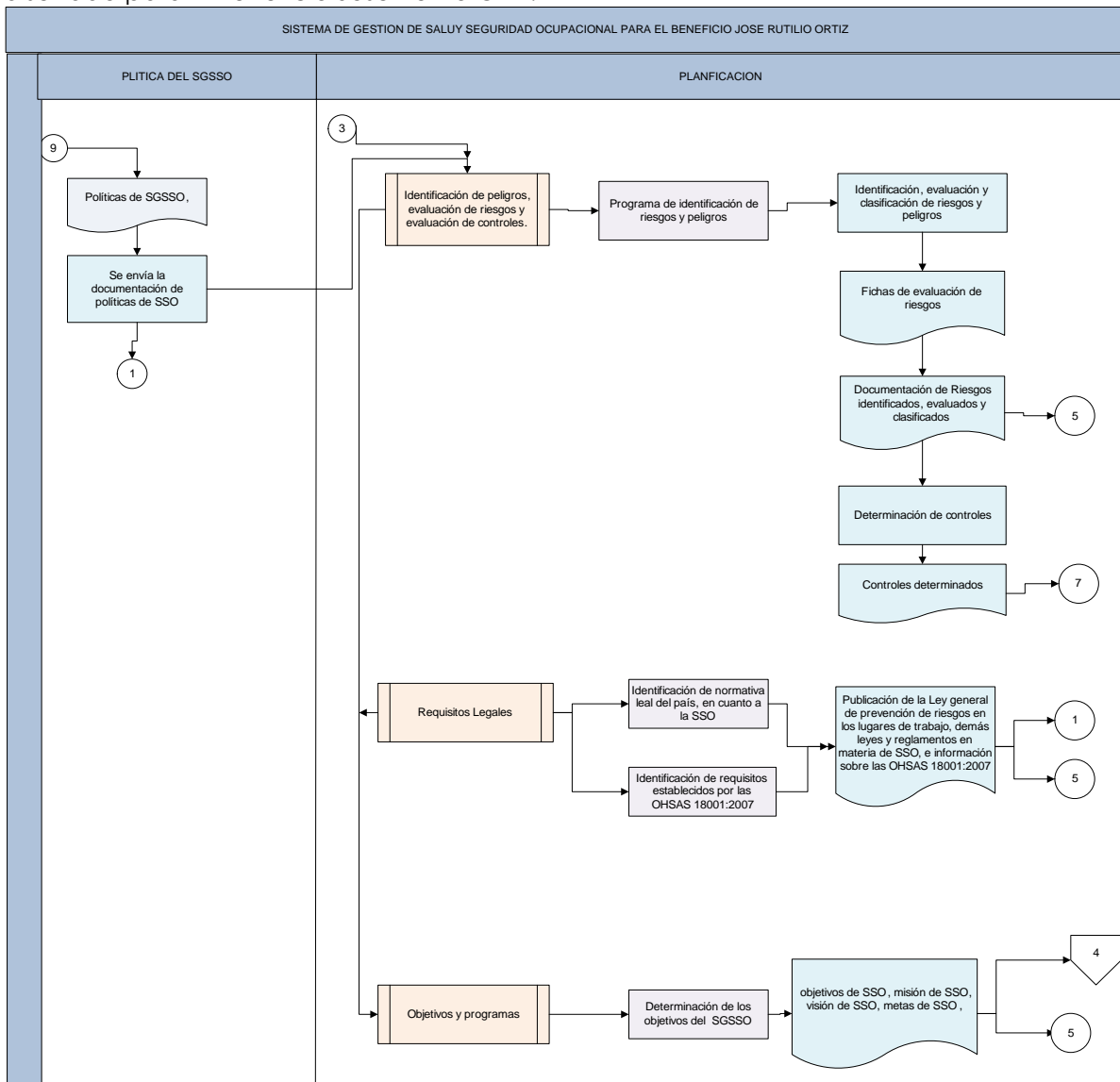


Figura . Ilustración de la relación de los documentos del sistema ge Gestión en SSO

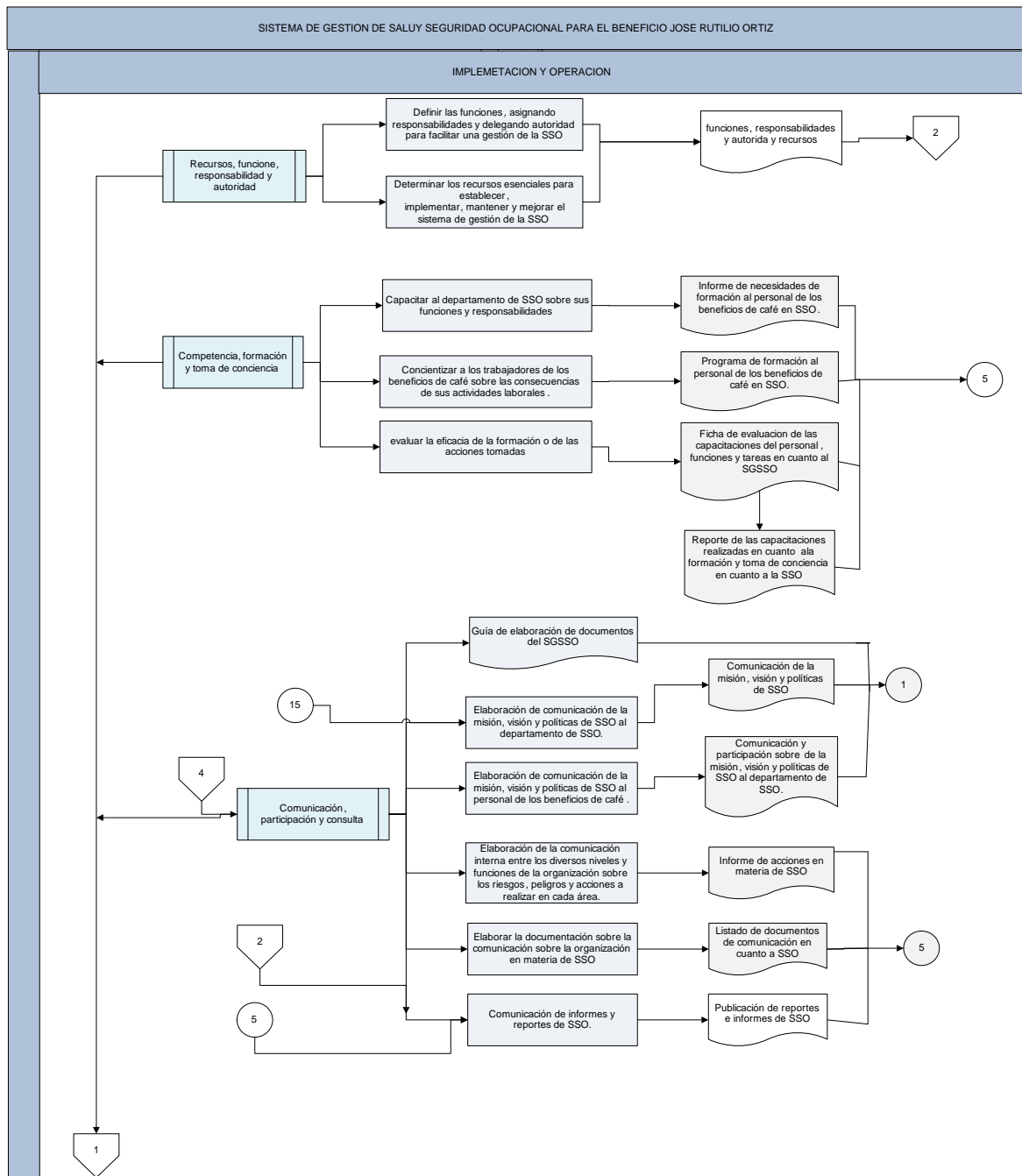


Figura . Ilustración de la relación de los documentos del sistema ge Gestión en SSO

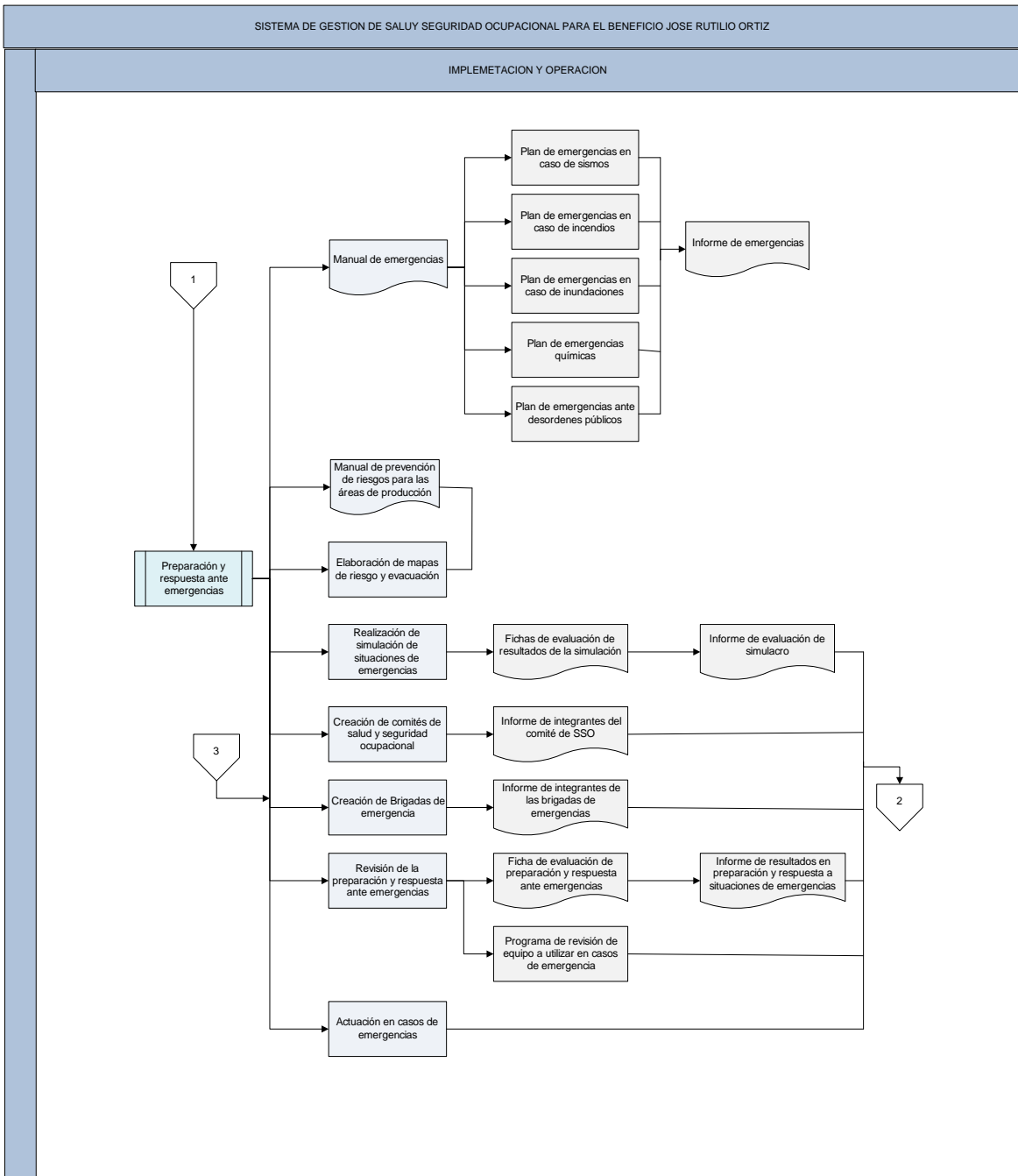


Figura . Ilustración de la relación de los documentos del sistema ge Gestión en SSO

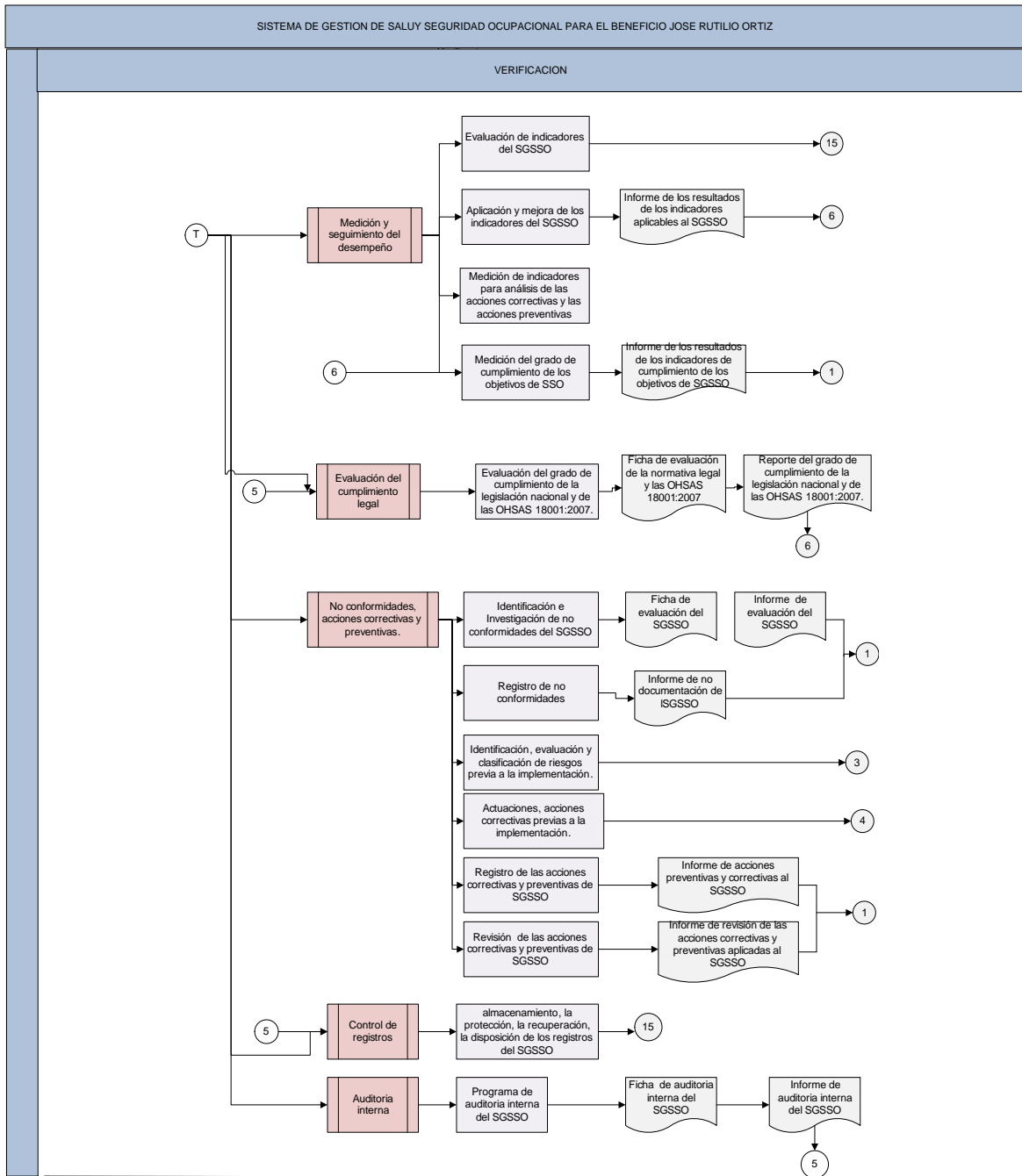


Figura . Ilustración de la relación de los documentos del sistema de Gestión en SSO

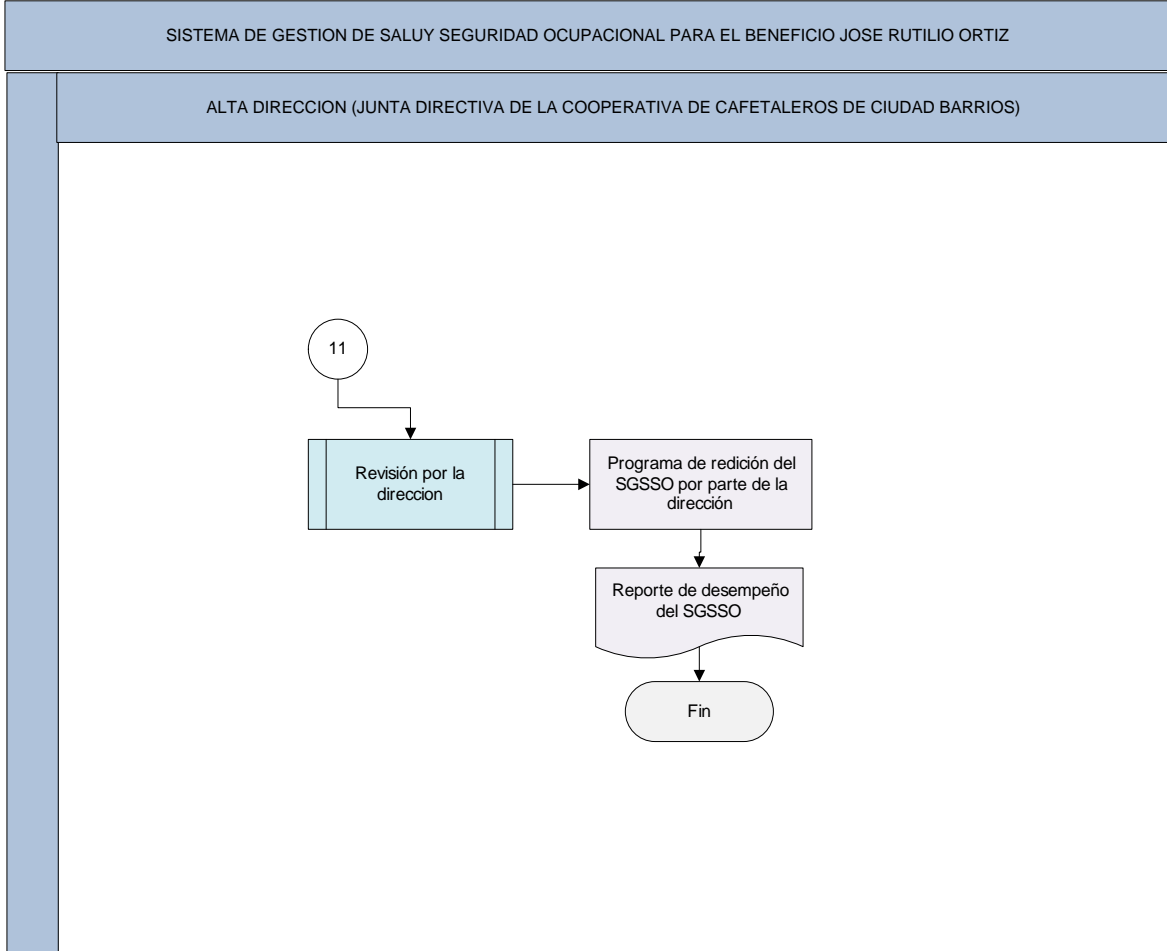


Figura . Ilustración de la relación de los documentos del sistema de Gestión en SSO

En los esquemas anteriores se observa la relación que existe entre los diferentes documentos que formaran parte del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional del Beneficio José Rutilio Ortiz.

BENEFICIO JOSÉ RUTILIO ORTIZ



Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional



INDICE

	PAG
GUIA PARA LA ELABORACION DE DOCUMENTOS	1
LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	10
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	20
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	33
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	68
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE POLITICAS DE SSO.	72
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE OBJETIVOS DE SSO.	76
PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL	80
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS	83
PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS	85
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS	95
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES	98
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.	101
PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS.	123
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS	126
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	134
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS	137
PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION	140
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA.	144
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR INFORMES A LA DIRECCION	149
PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES	151
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SSO	154
PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	158
PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL	168
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION	171
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO	175
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	179
PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL	185
PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL	188
PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO	190
PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL BUEN USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ENTREGADO A LOS TRABAJADORES	195
PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS	199
PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION	203
PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.	208
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES	210
PROCEDIMIENTO DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	214
PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS LUGARES DE TRABAJO ABAJO	218
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	222
PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	226
PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	232
PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA	239
PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	247
PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	251

PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION.	257
PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	263
PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN	267
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDADES AL SGSSO	271
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	277
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS	280
PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	284
PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS AREAS DEL BENEFICIO DE CAFE	280
PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	283
PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINÚA	290
FORMULARIOS DEL SGSSO	304
FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS	306
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS	308
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS	311
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	312
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE CAÍDAS	313
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO	314
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS	315
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE MEDICINA DE TRABAJO	317
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR VENTILACIÓN	318
FORMULARIO DE EVALUACION DE ILUMINACION	319
FORMULARIO DE EVALUACION DE RUIDO	320
FORMULARIO DE EVALUACION DE TEMPERATURA	321
FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION	322
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	323
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	327
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	328
FORMULARIO DE CONTROL DE VISITANTES EN LOS LUGARES DE TRABAJO	329
FORMULARIO DE CONTROL DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	330
FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	331
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	332
FORMULARIO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	333
FORMULARIO PARA EL CONTROL DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	334
SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN	335
FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	336
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL SIMULACRO	337
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	339
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMA OHSAS 18001:2007	344
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	344
FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO	346
FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SGSSO	347
RESULTADOS DE LA AUDITORIA DEL SGSSO	349
INFORMES DEL SGSSO	350
INFORME DE RESULTADO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	351
COMUNICADO A CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN LAS INSTALACIONES SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO, Y OTROS ASPECTOS A SEGUIR DE SSO	353
INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	353

REALIZADA	
INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	354
INFORME SOBRE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL	357
COMUNICADO DE LA POLITICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGGSO	356
INFORME DE ACCIDENTABILIDAD DE LAS SUBAREAS OPERATIVAS	357
INFORME DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	358
PUBLICACION DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	361
INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A DOCUMENTOS DEL SGSSO	362
INFORME DE APROBACION DE DOCUMENTOS DEL SGSSO	363
INFORME DE LA EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	364
INFORME DE LA EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	365
INFORME DEL SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	366
INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	367
INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	368
INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO	369
INFORME DE INTEGRANTES DE BRIGADA DE EMERGENCIA	370
INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	371
INFORME DE EMERGENCIA	372
INFORME DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	373
INFORME DE RESULTADO DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	374
INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	375
INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	376
INFORME DE NO CONFORMIDADES DEL SGSSO	377
INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICADAS AL SGSSO	378
INFORME DE LA AUDITORIA DEL SGSSO	379
INFORME DE RESULTADOS DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	380
REPORTE DE EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE LAS CAPACITACIONES Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	381
REPORTE DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES	382
REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO	383
REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION	384
REPORTE DE EMERGENCIA	386
REPORTE DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007	387
REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO	392
REPORTE DE CONDICIONES ACEPTABLES	394
REPORTE DE NO CONFORMIDAD	395
REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR	397
REPORTE DE PREPARACION DE AUDITORIAS	398
REPORTE DEL PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS	399
REPORTE DE LA REVISION DEL DESEMPEÑO DEL SGSSO	400
MANULA DE PROGRAMAS DEL SGSSO	401
PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS	403
PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS	404
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	406
PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	421
PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO	424
PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	428
MANUAL DE EMERGENCIA	430
MANUAL DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE RIESGOS	507



GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS

CODIGO: GUI-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA	FECHA:	FECHA:

GUIA PARA ELABORACION DE DOCUMENTOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS

CODIGO: GUI-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OBJETIVO

Estandarizar la forma en cómo se elaboran los documentos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para CAFECIBA de R.L

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Abarcar todos los documentos que se generen dentro del sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y cada subsistema de este.

CONTENIDO

A continuación se en lista cada una de las partes que componen los documentos:

CONTENIDO

	PAG
I. Codificación de los documentos	2
II. Bordes de pagina	3
III. Encabezado de pagina	4
IV. Portada.	5
V. Contenido de los documentos.	6
VI. Aspectos de forma	9

I. CODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS

Todos los documentos que integran el Sistema de Gestión están debidamente identificados por un código alfanumérico, compuesto de tres cifras (a excepción del código de los formularios que contiene cuatro), tal como se observa a continuación:



ELABORO:

REVISO:

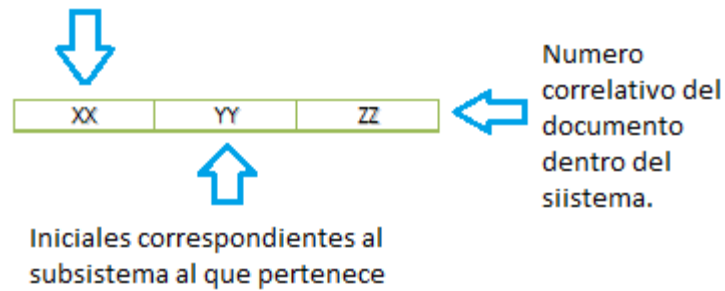
APROBO:

FECHA:

FECHA:


FECHA:

Iniciales que indican el nombre del documento



- XX estará representada por los siguientes caracteres alfanuméricos que representan el Tipo de Documento de que se trata. Estos caracteres se seleccionan de acuerdo a la siguiente tabla de documentos::

CODIGO	DOCUMENTO
MAN	Manuales
PRO	Procedimientos
FORM	Formulario

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 5/9
	GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS		CODIGO: GUI-IOP-01
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

- YY está compuesta de las iniciales que especifica el Subsistema al cual pertenece el documento. Esta cifra se selecciona basándose en la tabla siguiente:

CODIGO	DOCUMENTO
IOP	Subsistema de implementación y operación
VRF	Subsistema de verificación
PLA	Subsistema de planificación
RPD	Subsistema de revisado por la dirección
POL	Política.


- ZZZ compuesta de dos dígitos, es de carácter numérico y especifica el número correlativo del documento dentro del Subsistema.

Para el caso de los formularios, aparecerá la primera cifra como FORM, luego las iniciales(4 letras) del documento que lo ha generado con su respectivo Número Correlativo y finalmente un correlativo del total de formularios que se generen en el Sistema de Gestión.

II. BORDE

Todos los documentos llevaran un borde de pagina de doble línea color azul y de ancho 18 puntos.

III. ENCABEZADO.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 7/7
	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS		CODIGO:
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

El encabezado lo portaran todas las páginas del documento y consta de:

- ⊕ Imagen del lado izquierdo.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ⊕ La Leyenda: "Sistema **SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**, se escribe en letras mayúsculas, negritas, cursivas y centrado y en letra Century Gothic 9.
- ⊕ Nombre del Documento: se escribe en letras mayúsculas, negritas, centrado, cursivo y en letra Century Gothic 9.
- ⊕ La identificación de cada documento (código) será alfanumérica y se le asigna al documento el código previamente establecido en el listado de documentos maestro. Este será escrito en letras mayúsculas, negritas, alineado a la izquierda y en letra century gothic 9.
- ⊕ Numeración del documento: Se define como "x/xx", que indica el número de página actual de un total de páginas de todo el documento y se escribe centrado y en letra Century Gothic 9.

IV. PORTADA

Todos los documentos que conformaran parte del SGSSO deberán contener una portada, la cual consta de la siguiente información:

- **El encabezado de página** el cual ya se describió con anterioridad y ya se conoces todas sus características.
- **Nombre del Documento:** se escribe en mayúscula, negritas, centrado y en letra Century Gothic 9.
- **Primer Bloque:** En este apartado se coloca el nombre/puesto y firma de la persona que Elaboró, Revisó y Aprobó el documento, así como la fecha de cada uno. El nombre se escribe con letra Century Gothic 9; la fecha lleva el formato día/ mes / año, Con letra Century Gothic 9.
- **Segundo Bloque:** aquellos cambios que se realicen con los documentos serán escritos en este apartado en donde se indicaran los motivos por los cuales se están actualizando y/o modificando así como las página y el párrafo en donde se están realizando. Estos se enlistaran y serán escritos en letra Century Gothic 9.



GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS

CODIGO: GUI-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Tercer Bloque:** acá se coloca el nombre/puesto y firma de la persona que Realizó, Revisó y Aprobó la actualización del documento, así como la fecha de cada uno. El nombre se Escribe con letra Century Gothic 9; la fecha lleva el formato día / mes/ año.

MANUAL DE PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

	Nombre o Puesto	Firma	día/ mes/ año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS
 Todos cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrito en este espacio detallando la solicitud por la cual se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ESTADO	Nombre o Puesto	Firma	día/ mes/ año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CODIGO: VERSIONE: 01



GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS

CODIGO: GUI-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Manual

Los Manuales del Sistema de Gestión estarán formados por la siguiente información:

- **ÍNDICE:** con la finalidad de ubicar de una mejor manera el contenido de cada manual estos contendrán un índice en el que se describe el contenido de dicho manual e indica la página en que está ubicado.
- **PRESENTACIÓN:** Donde se da una introducción general del documento.
- **OBJETIVO DEL MANUAL:** Establece claramente el objetivo general y específico del documento.
- **ÁMBITO DE APLICACIÓN:** Establece el campo de aplicación del manual, es decir a quién se dirige: personas, procesos u procedimientos y los responsables del mismo.
- **INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL:** se detalla en qué situaciones se utiliza el Manual, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- **DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL:** Aquí se detalla el contenido el cual depende del objetivo que persigue cada documento.

Procedimiento

Todos los Procedimientos del sistema de gestión incluyen la siguiente:

- **OBJETIVO:** Establece Claramente lo que se obtiene con el procedimiento.
- **ÁMBITO DE APLICACIÓN:** Establece el campo de aplicación del procedimiento, es decir a quién se dirige: personas, procesos u otro procedimiento.
- **RESPONSABILIDAD:** Se definen las personas responsables del seguimiento y mantenimiento del procedimiento.
- **GENERALIDADES:** Se dan detalles para la aclaración del procedimiento
- **DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:** aquí se detallan los pasos del procedimiento.
- **FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO:** Aquí se representa mediante una simbología definida el procedimiento.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

A continuación se definen los símbolos a utilizar en los Flujogramas de Procedimientos:

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Representa el inicio o final de un procedimiento
	Representa una acción del Procedimiento
	Representa alternativas a seguir en un procedimiento
	Representa los registro y documentos que genera el procedimiento
	Representa un procedimiento ya definido
	Es el conector que se utiliza en la misma página.
	Es el conector que se utiliza entre una columna o página.
	Representa la dirección de los pasos del procedimiento

FICHAS

Las fichas son los diferentes formatos y documentos que se utilizan para la recolección de información, estos están diseñados según el uso de cada uno en particular y de las necesidades del subsistema que lo utiliza.



GUIA DE ELABORACION DE DOCUMENTOS

CODIGO: GUI-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PLANES Y PROGRAMAS

Todos los planes y programas del Sistema de Gestión incluyen la siguiente información:

- **ÍNDICE:** Cada plan y programa contiene un índice en el que se describe el contenido de los mismos e indica la página en que está ubicado.
- **PRESENTACIÓN:** Se hace una breve introducción al contenido del documento.
- **OBJETIVO DEL PLAN/PROGRAMA:** Establece claramente el objetivo general y específico del documento en cuestión.
- **INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN/PROGRAMA:** se detalla en qué situaciones se utiliza el plan/programa, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- **DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PLAN/PROGRAMA:** Aquí se detalla el contenido, el cual depende del objetivo que persigue cada documento.
- **ANEXOS:** Información adicional de Relevancia.

REPORTES E INFORMES

Dentro del sistema de gestión los reportes e informes serán los medios mediante los cuales se presentaran los resultados de diferentes aspectos de los subsistemas; como todo documento dentro del SG tendrá un encabezado que contendrá obligatoriamente:

- Logo alusivo a la cooperativa o Beneficio.
- Título del informe/Reporte
- El código INF en este caso hace referencia a un informe pero también podrá aparecer RPT que es la abreviatura de reporte, según sea el caso y luego el código del documento al cual pertenece (Manual, procedimiento) y por último el numero de reporte o informe correlativo.

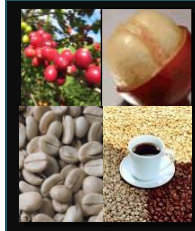
V. ASPECTOS DE FORMA

Redacción Todos los documentos que se redacten del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se deberán de realizar de manera clara, coherente y breve para un fácil entendimiento.

Presentación Los documentos del Sistema de Gestión se archivan y mantienen en medios físicos (papel y Carpetas Físicas debidamente Rotuladas) y/o medios electrónicos (Computadoras, Discos compactos, memorias USB etc.). Las impresiones en papel son en papel Bond blanco tamaño carta (21.6 cm. x 27.9 cm.).

Márgenes Los Márgenes a utilizar en los documentos del Sistema de Gestión son los siguientes:

MARGENES DE LOS DOCUMENTOS.	
Superior: 2.5 cm.	Inferior: 2.5 cm.
Izquierdo: 3 cm.	Derecho: 3 cm.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

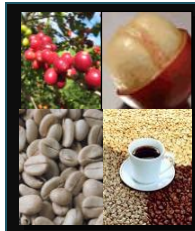
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION dd/mnt/aa	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION dd/mnt/aa	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
LIS-IOP-01	LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
MAN-POL-01	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	POLITICAS	01				
MAN-POL-02	GENERALIDADES DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		01				
MAN-POL-03	MANUAL DE PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.	POLITICAS	01				
MAN-POL-04	POLITICAS DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	POLITICAS	01				
PRO-POL-01	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE POLITICAS DE SSO.	POLITICAS	01				
PRO-PLA-02	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE OBJETIVOS DE SSO.	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-03	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-04	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-05	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-06	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-07	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES	PLANIFICACION	01				
PRO-PLA-08	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.	PLANIFICACION	01				
PRO-IOP-01	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS.	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-02	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
PRO-IOP-03	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
PRO-IOP-04	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01			1	
PRO-IOP-05	PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

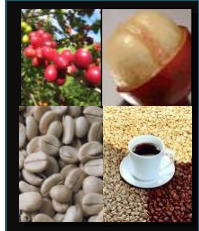
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION dd/mm/aa	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION dd/mm/aa	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
PRO-IOP-06	PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA.	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-07	PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR INFORMES A LA DIRECCION	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-08	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-09	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-10	PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-11	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-12	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-13	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-14	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-15	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-16	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-17	PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

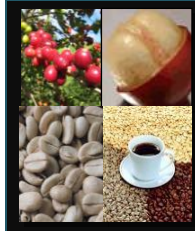
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION dd/mm/aa	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION dd/mm/aa	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
PRO-IOP-18	PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL BUEN USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ENTREGADO A LOS TRABAJADORES	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-19	PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-20	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-22	PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-23	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-24	PROCEDIMIENTO DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-25	PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS LUGARES DE TRABAJO ABAJO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-28	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-31	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-32	PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

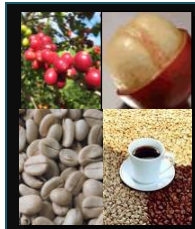
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
PRO-IOP-33	PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-IOP-34	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
PRO-VRF-01	PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-02	PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION.	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-03	PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-04	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-05	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDADES AL SGSSO	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-06	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-07	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS	VERIFICACION	01				
PRO-VRF-10	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	VERIFICACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 5/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

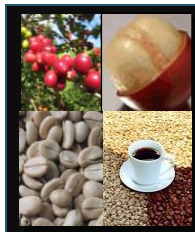
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS	CONTROLADAS
PRO-VRF-11	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS AREAS DEL BENEFICIO DE CAFE	VERIFICACION	01					
PRO-RPD-01	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	REVISION POR LA DIRECCION	01					
PRO-RPD-02	PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINÚA	REVISION POR LA DIRECCION	01					
FOR-PLA-01	FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-02	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-03	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-04	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-05	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE CAÍDAS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-06	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-07	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-08	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE MEDICINA DE TRABAJO	PLANIFICACION	01					
FOR-PLA-09	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR VENTILACIÓN	PLANIFICACION	01					



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 6/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

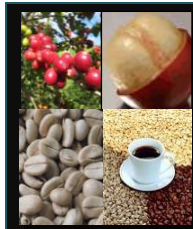
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
FOR-PLA-10	FORMULARIO DE EVALUACION DE ILUMINACION	PLANIFICACION	01				
FOR-PLA-11	FORMULARIO DE EVALUACION DE RUIDO	PLANIFICACION	01				
FOR-PLA-12	FORMULARIO DE EVALUACION DE TEMPERATURA	PLANIFICACION	01				
FOR-PLA-13	FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION	PLANIFICACION	01				
FOR-IOP-01	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
FOR-IOP-02	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-03	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-04	FORMULARIO DE CONTROL DE VISITANTES EN LOS LUGARES DE TRABAJO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-05	FORMULARIO DE CONTROL DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
FOR-IOP-06	FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
FOR-IOP-07	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-08	FORMULARIO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-09	FORMULARIO PARA EL CONTROL DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-10	SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-11	FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-IOP-12	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL SIMULACRO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 7/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

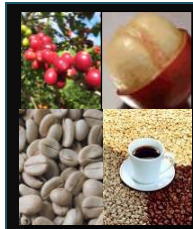
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
FOR-IOP-13	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
FOR-VRF-01	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMA OHSAS 18001:2007	VERIFICACION	01				
FOR-VRF-02	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
FOR-VRF-03	FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO	VERIFICACION	01				
FOR-VRF-04	FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-PLA-01	INFORME DE RESULTADO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	PLANIFICACION	01				
INF-IOP-01	COMUNICADO A CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN LAS INSTALACIONES SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO, Y OTROS ASPECTOS A SEGUIR DE SSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-02	INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA REALIZADA	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-03	INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-04	INFORME SOBRE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-05	COMUNICADO DE LA POLITICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGGSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-06	INFORME DE ACCIDENTABILIDAD DE LAS SUBAREAS OPERATIVAS	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 8/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

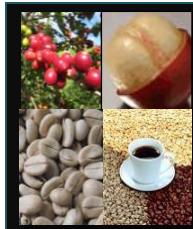
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
INF-IOP-07	INFORME DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-08	PUBLICACION DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-09	INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A DOCUMENTOS DEL SGSSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-010	INFORME DE APROBACION DE DOCUMENTOS DEL SGSSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-11	INFORME DE LA EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-12	INFORME DE LA EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-13	INFORME DEL SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-14	INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-15	INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-16	INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-17	INFORME DE INTEGRANTES DE BRIGADA DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-18	INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-19	INFORME DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-IOP-20	INFORME DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	IMPLEMENTACION Y OSCURO	01				
INF-VRF-01	INFORME DE RESULTADO DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-VRF-02	INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-VRF-03	INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-VRF-04	INFORME DE NO CONFORMIDADES DEL SGSSO	VERIFICACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 9/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

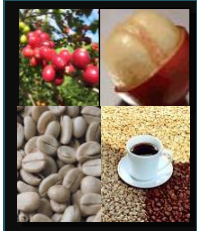
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION DD/MM/AA	RESPONSABLE DE APROBACION	REVISION DD/MM/AA	TOTAL DE COPIAS CONTROLADAS
INF-VRF-05	INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICADAS AL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-VRF-06	INFORME DE LA AUDITORIA DEL SGSSO	VERIFICACION	01				
INF-VRF-07	INFORME DE RESULTADOS DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	VERIFICACION	01				
REP-IOP-01	REPORTE DE EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE LAS CAPACITACIONES Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01				
REP-IOP-02	REPORTE DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
REP-IOP-03	REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
REP-IOP-04	REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
REP-IOP-05	REPORTE DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	01				
REP-VRF-01	REPORTE DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007	VERIFICACION	01				
REP-VRF-02	REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO	VERIFICACION	01				
REP-VRF-03	REPORTE DE CONDICIONES ACEPTABLES	VERIFICACION	01				
REP-VRF-04	REPORTE DE NO CONFORMIDAD	VERIFICACION	01				
REP-VRF-05	REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR	VERIFICACION	01				
REP-VRF-06	REPORTE DE PREPARACION DE AUDITORIAS	VERIFICACION	01				
REP-VRF-07	REPORTE DEL PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS	VERIFICACION	01				
REP-REV-01	REPORTE DE LA REVISION DEL DESEMPEÑO DEL SGSSO	REVISION POR LA DIRECCION	01				
PRG-PLA-01	PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS	PLANIFICACION	01				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 10/10

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: LIS-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

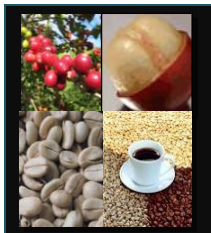
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CÓDIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	SUBSISTEMA	VERSION	APROBACION	RESPONSABLE	REVISION	TOTAL DE	CONTROLADAS
				DD/MM/AA	DE	DD/MM/AA	COPIAS	
PRG-PLA-02	PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01					
PRG-IOP-01	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01					
PRG-IOP-02	PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01					
PRG-VRF-01	PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO	VERIFICACION	01					
PRG-REV-01	PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	REVISION POR LA DIRECCION	01					
MAN-IOP-01	MANUAL DE EMERGENCIA	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01					
MAN-IOP-02	MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS	IMPLEMENTACION Y OPERACION	01					



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CODIGO:

VERSION: 01



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	22
II.OBJETIVOS	22
III.INSTRUCCIONES DE USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL	22
IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO	23
ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	25
1. REQUISITOS GENERALES (PUNTO 4.1 DE LA NORMA OHSAS)	25
2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PUNTO 4.2)	25
3. PLANIFICACIÓN (PUNTO 4.3)	27
a. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles (4.3.1).....	27
b. Requisitos legales y Otros (4.3.2).....	27
c. Objetivos y programas (4.3.3).....	27
4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN (PUNTO 4.4)	29
a. Recursos, roles, responsabilidades. Responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1).....	29
b. Competencia, formación y toma de conciencia (4.4.2).....	29
c. Comunicación, participación y consulta (4.4.3).....	31
d. Documentación. (4.4.4).....	31
e. Control de documentación (4.4.5).....	31
f. Control Operacional (Cláusula 4.4.6 de NORMAS OHSAS 18001)	32
g. Preparación y Respuesta ante Emergencia	32
5. VERIFICACIÓN (4.5)	32
a. Seguimiento y Medición (4.5.1).....	32
b. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva (4.5.3)	32
c. Control de los Registros (4.5.4)	32
d. auditoría del S.G.S.S.O (4.5.5).....	33
4. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (4.6)	33



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. INTRODUCCION

En este manual se encuentra documentado el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el beneficio José Rutilio Ortiz.

El manual está basado NORMAS OHSAS 18001:2007, por lo tanto desarrolla detalladamente cada uno de los puntos que contiene dicha normas entre estos puntos se encuentra contenido toda la planeación de seguridad y salud ocupacional, la prevención de riesgos, la protección y atención a empleados, la investigación de accidentes e incidentes, las acciones preventivas y correctivas a tomar, la comunicación en los diferentes niveles de la organización, las auditorías internas al SGSSO y la revisión por la Alta Dirección del beneficio de café, permitiendo de esta manera cumplir con la normativa actual en materia de SSO del país.

II. OBJETIVO

Determinar la estructura del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L en donde podrán identificarse todo el contenido del diseño del sistema, para el correcto desarrollo de este.

III. INSTRUCCIONES DEL USO Y ACTUALIZACION DEL MANUAL

El manual es de uso exclusivo para el Director del SGSSO y los Coordinadores de los Subsistemas del SGSSO, la función de este es identificar de una forma más clara y técnica el diseño el SGSSO del beneficio José Rutilio Ortiz, ya que contiene todos los puntos que exige la norma OHSAS 18001:2007.

La actualización de dicho manual deberá de realizarse en base a periodos debidamente programados por el departamento de salud y seguridad ocupacional, dicha revisión servirá para verificar si sigue siendo acorde a la realidad de las diferentes áreas que conforman el proceso productivo del Beneficio José Rutilio Ortiz. Además debe sufrir modificaciones si la norma OHSAS 18001:2007 se reemplazara por una nueva versión y si la Ley General de Prevención de Riesgos sufriera alguna modificación.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO

Términos y definiciones según la norma OHSAS 18001:2007 (punto de la norma: 3)

Para los fines de este documento son aplicables los siguientes términos y definiciones según la norma OHSAS 18001:2007.

Id	TERMINO	CONCEPTO
3.1	Riesgo aceptable	Riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SSO.
3.2	Auditoría	Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener "evidencias de la auditoría" y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los "criterios de auditoría".
3.3	Mejora continua	Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SSO para lograr mejoras en el desempeño de la SSO global de forma coherente con la política de SSO de la organización
3.4	Acción correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable
3.5	Documento	Información y su medio de soporte.
3.6	Peligro	Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de éstos.
3.7	Identificación de peligros	Proceso mediante el cual se reconoce que existe y se definen sus características.
3.8	Deterioro de la salud	Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o por situaciones relacionadas con el trabajo.
3.9	Incidente	Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.
3.10	Parte interesada	Persona o grupo, dentro o fuera del lugar de trabajo que tiene interés o está afectado por el desempeño de la SSO de una organización.
3.11	No conformidad	Incumplimiento de un requisito. Nota: Una no conformidad puede ser una desviación de: <ul style="list-style-type: none"> Las normas de trabajo, prácticas, procedimientos, requisitos legales, etc. pertinentes. Los requisitos del sistema de gestión de la SSO



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 5/13

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL.**

CODIGO: MAN-POL-01

ELABORO:

REVISO:


APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Id	TERMINO	CONCEPTO
3.12	Seguridad y salud en el trabajo (SSO)	Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
3.13	Sistema de Gestión de la SSO	Parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de SSO y gestionar sus riesgos para la SSO.
3.14	Objetivo de SSO	Fin de SSO, en términos de desempeño de la SSO, que una organización se fija alcanzar.
3.15	Desempeño de la SSO	Resultados medibles de la gestión que hace una organización de sus riesgos para la SSO.
3.16	Política de SSO	Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño de la SSO, como las ha expresado formalmente la alta dirección.
3.17	Organización	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.
3.18	Acción preventiva	Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.
3.19	Procedimiento	Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso
3.20	Registro	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencias de las actividades desempeñadas.
3.21	Riesgo	Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.
3.22	Evaluación de riesgos	Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros, teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.
3.3	Lugar de trabajo	Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 6/13
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		CODIGO: MAN-POL-01
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PUNTO DE LA NORMA: 4 REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSO)

1. REQUISITOS GENERALES (PUNTO 4.1 DE LA NORMA OHSAS)

Por medio del SGSSO, a través de los procedimientos de documentación (PRO-IOP-03), de implementación de acciones correctivas y preventivas (PRO-VRF-05), de mejora continua (PRO-RPD-02), la organización podrá documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SSO de acuerdo con los requisitos que establece el estándar OHSAS:18001: 2007.

2. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (PUNTO 4.2)

La Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L se comprometerá al mantenimiento y actualización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, a través de su política general propuesta.

Para estos efectos, ***“CAFECIBA DE R.L asume el compromiso de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores, y partes interesadas, daño a los bienes e instalaciones de la empresa e interrupciones no deseadas en los procesos productivos asociados a la transformación del café, también fomentar la participación de todo el personal en actividades que contribuyan a dichas actividades preventivas, a través de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su mejora continua”***.

La política de CAFECIBA de R.L En salud, seguridad se fundamenta en los siguientes principios:

- ✚ Los riesgos inherentes a toda operación deben manejarse en forma controlada a fin de evitar lesiones y enfermedades ocupacionales. El manejo del riesgo se obtiene a través de una adecuada planeación, ejecución controlada de trabajos, utilización de elementos y herramientas adecuadas y la ejecución de trabajos con personal entrenado para la labor que se desarrolla, lo cual facilita a la identificación de peligros y la aplicación de adecuada metodología para inspecciones e investigación de incidentes.
- ✚ Todos los niveles de CAFECIBA son responsables de suministrar ambientes seguros de trabajo y de fomentar actitudes y prácticas de trabajo seguras.
- ✚ Es responsabilidad de la Gerencia establecer las normas y procedimientos para cada trabajo específico, suministrar los equipos, herramientas y elementos apropiados y proporcionar capacitación para asegurar que los trabajadores conozcan su labor y responsabilidades.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 7/13

**MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL.**

CODIGO: MAN-POL-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✦ Todo empleado debe cumplir con las políticas de salud y seguridad industrial de CAFECIBA de R.L y seguir en todo momento las normas y procedimientos establecidos para cada trabajo en particular.
- ✦ Las normas y procedimientos que formule CAFECIBA de R.L Para desarrollar cualquier trabajo en particular, cumplirá siempre con los requisitos y estándares gubernamentales.
- ✦ Se debe Proveer de los procesos, maquinaria, equipo y herramientas óptimas y seguras de manera que contribuyan al bienestar de los empleados, protegiéndolos así de los riesgos laborales.
- ✦ Ser responsables con el medio ambiente o entorno donde desarrollamos la actividad; actuar de manera rápida y responsable en la corrección de incidentes o circunstancias que puedan entrañar un riesgo para la salud, la seguridad o el medio ambiente. Informar oportunamente de todas ellas a las autoridades y a las partes afectadas.
- ✦ Conservar los recursos naturales mediante la reutilización y el reciclaje de materiales, utilizando en lo posible materiales, y otros reciclables.
- ✦ Llevar a cabo auditorias y auto-evaluaciones rigurosas del cumplimiento de esta política por parte de CAFECIBA de R.L medir los progresos de ejecución en materia de seguridad y salud ocupacional e informar periódicamente a la Dirección.

Nota: Dichas políticas deben desarrollarse/actualizarse, bajo un marco legal y garantizar que todas las acciones que CAFECIBA de R.L ejecute en desarrollo de sus actividades, estén encaminadas a la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y protección del medio ambiente.

MISIÓN

Garantizar a todos los trabajadores un ambiente idóneo, a través de acciones encaminadas a la prevención, educación, investigación y control de los riesgos presentes en cada una de las actividades que conforman el proceso productivo del café, con el fin de proteger la salud y seguridad del trabajador.

VISIÓN

Ser líderes a nivel nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicando soluciones innovadoras a los problemas relacionados con la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, proveyendo y manteniendo de esta manera las condiciones de trabajo que ayuden a nuestros empleados a mantenerse seguros y saludables y al mismo tiempo cumplir con la legislación del país.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

3. PLANIFICACIÓN (PUNTO 4.3)

a. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles (4.3.1)

El conjunto de pasos que servirán de guía para la identificación y evaluación de riesgos se describe en el procedimiento PRO-PLA-01 y la determinación de controles de los riesgos se describe en el PRO-PLA-02.

b. Requisitos legales y Otros (4.3.2)

CAFECIBA de R.L al igual que cualquier otra empresa tiene conocimiento de la legislación actual del país en lo que consiste a Seguridad y Salud Ocupacional. Para la normativa internacional OHSAS 18001:2007 la cual se tendrá actualizada y accesible, según el PRO-PLA-03. En dicho Procedimiento se incluyen tanto el marco legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable actualmente, como los pasos a seguir para la actualización de dicho marco legal.

c. Objetivos y programas (4.3.3)

Objetivo General.

Establecer una reducción constante y significativa de la siniestralidad laboral en lo que se refiere a los accidentes de trabajo como a las enfermedades profesionales por medio de medidas y acciones preventivas, con el fin de lograr mejores condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Objetivos Específicos.

- ✚ Establecer medidas preventivas que ayuden a minimizar aquellos riesgos Intolerables e Importantes en las diferentes áreas del proceso productivo del Beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✚ Realizar capacitaciones hacia todo el personal con la finalidad de hacer conciencia en temas de Seguridad Industrial y mejora continua.
- ✚ Medir los resultados del comportamiento del SGSSO a través del establecimiento de indicadores.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

3

- ✚ Establecer la estandarización de los pasos para realizar inspecciones y revisiones de Seguridad, Higiene y Ergonomía en los lugares de trabajo, instalaciones y equipos utilizados en el Beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✚ Determinar acciones preventivas que ayuden a reducir accidentes y enfermedades ocupacionales que se produzcan, con la finalidad de eliminarlas y proveer así a los trabajadores y visitantes de un ambiente seguro.
- ✚ Generar canales de información adecuados de manera que exista un intercambio bilateral de propuestas y mejoras para el aseguramiento y mejora de la Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores.
- ✚ Presentar informes a que permitan revisar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continúa.
- ✚ Crear una cultura de la prevención que mejore las condiciones de trabajo y la productividad del Beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✚ Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar a los expuestos a riesgos específicos.
- ✚ Elaborar y capacitar en procedimientos adecuados de trabajo con criterios de seguridad, calidad y producción.

Los objetivos deben ser revisados periódicamente a través del Documento: Procedimiento para la revisión y actualización de objetivos del SGSSO PRO-PLA-04 para garantizar que estos siguen siendo apropiados y pertinentes.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN (PUNTO 4.4)

a. Recursos, roles, responsabilidades. Responsabilidad laboral y autoridad (4.4.1)

La Estructura Organizativa del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional se describe con más detalle en el Documento: Manual (**MAN-POL-05**). Básicamente está constituida por los siguientes puestos:

Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional		PERSONAS POR PUESTO
	GERENTE GENERAL	1
DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	DIRECTOR DE SSGO	1
	AUXILIAR DEL DIRECTOR	1
SUBSISTEMA		
PLANIFICACION	COORDINADOR DE PLANIFICACION	1
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	1
ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS		
DOCUMENTACIÓN		
VERIFICACIÓN	COORDINADOR DE VERIFICACION	1
COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		6

b. Competencia, formación y toma de conciencia (4.4.2)

El personal de las áreas del Beneficio que forman parte del SGSSO es capacitado por el Supervisor de Salud y Seguridad Ocupacional en el conocimiento de la política de Salud y Seguridad Ocupacional y los requisitos del SGSSO, en otros temas relacionados con la seguridad y salud ocupacional son capacitados por el encargado del Área de Acciones Correctivas y Preventivas o por el encargado del Área de Respuesta ante Emergencia. Entre los temas básicos incluidos en las capacitaciones periódicas sobre seguridad y salud ocupacional que también se encuentran incluidos en el Programa de Capacitación al Personal (PRG-IOP-01):



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

DIRIGIDA A	PERSONA/INSTITUCION ENCARGADA DE LA CAPACITACION	TEMAS
Todo el personal	Supervisor de Salud y Seguridad ocupacional	Política de Salud y Seguridad Ocupacional
Equipos de Seguridad	Encargado de Prevención y Respuesta en caso de Emergencia	Plan de Emergencia
	Supervisor de Salud y Seguridad Ocupacional	La seguridad e Higiene Ocupacional
	Encargado de Acciones Correctivas y Preventivas, MINITRAB, ISSS	Equipo de Protección Personal
		Medios Seguros de Trabajo
		Accidentes laborales: sus causas y cómo prevenirlos
	Bomberos	Prevención y combate contra incendios
	ISSS, Cruz Roja	Primeros Auxilios
Encargado de Prevención y Respuesta en caso de emergencia, MINITRAB, ISSS	Evacuación y Simulacros	

c. Comunicación, participación y consulta (4.4.3)

Para la comunicación, participación y consulta se realiza el procedimiento PRO-IOP-12 con el objetivo de que todos los empleados cuenten con toda información necesaria en materia de Seguridad y Salud Ocupacional para que estos lleven a cabo sus funciones asignadas.


d. Documentación. (4.4.4)

La documentación del SGSSO se registrara en el Listado Maestro de documentos (LIS-IOP-01).

e. Control de documentación (4.4.5)

Los documentos del SGSSO enunciados en la sección anterior de este Manual son controlados por el Documento Procedimiento de Control de Documentos (PRO-IOP-03). Para asegurarse que:

- Los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.
- Son aprobados en cuanto a su adecuación antes de su emisión.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 12/13
	MANUAL DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.		CODIGO: MAN-POL-01
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Son revisados de forma periódica, corregidos cuando sea requerido y aprobados nuevamente.
- Se identifican los cambios y el estado de la versión actual de los documentos.
- Los datos y documentos que queden obsoletos sean retirados de forma inmediata de todos los puntos de uso para evitar su uso involuntario.

f. Control Operacional (Cláusula 4.4.6 de NORMAS OHSAS 18001)

Para el control de las condiciones de trabajo y las acciones del personal de las áreas de la Empresa que abarca el sistema con respecto a la Salud y Seguridad Ocupacional se realiza el Procedimiento de Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos (PRO-PLA-04) y (PRO-PLA-05), Según el Formulario de Evaluación (FOR-PLA-01 AL FOR-PLA-13).

g. Preparación y Respuesta ante Emergencia (Cláusula 4.4.7 de NORMAS OHSAS 18001)

En el Procedimiento (PRO-IOP-02) se establece la Elaboración de Mapas de Riesgo. El procedimiento (PRO-IOP-06) define la elaboración y actualización de los planes de emergencia, además se incluye el manual de emergencia (MAN-IOP-01) donde se describe los procedimientos de contingencia en casos de incendios, el procedimiento en casos de terremotos y el procedimiento en caso de primeros auxilios.

VERIFICACIÓN (4.5)

a. Seguimiento y Medición (4.5.1)

Las Medidas correctoras implementadas se incluyen en el Documento: Procedimiento para el Desarrollo y Aplicación de Acciones Correctoras (PRO-VRF-08).

b. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva (4.5.3)

Se establecen los Procedimientos de Investigación de Accidentes (PRO-IOP-08) y el Procedimiento para el Desarrollo y Aplicación de Acciones Correctoras (PRO-VRF-08).

c. Control de los Registros (4.5.4)

Los registros se controlan mediante el Procedimiento para el Control de Registros (PRO-IOP-03) de los documentos del Sistema de Gestión.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

d. Auditoria del S.G.S.S.O (4.5.5)

El Beneficio contará con el Procedimiento para el Desarrollo de Auditorias del Sistema de Gestión PRO-VRF-10, en donde se define la forma de efectuar las auditorias, así también las responsabilidades de los auditores, los elementos para la planificación y realización de las auditorias, la metodología de informe de resultados y los registros que dan evidencia de la aplicación de la misma y sus informes.

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN (4.6)

La Gerencia de la Empresa revisará anualmente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar que continúa siendo idóneo, adecuado y efectivo. Para ello es necesario hacer uso de la información estadística del Procedimiento de Control de Registros del Sistema de Gestión (PRO-VRF-02), así como de los Indicadores de Gestión los cuales se generan en el Documento: Procedimiento para el Desarrollo y Aplicación de Acciones Correctoras (PRO-VRF-08). Como resultado de la revisión se elabora un informe, conteniendo información sobre cualquier decisión o compromisos relativos a:

- Posibles cambios que sean necesarios en la política, los objetivos u otros elementos del SGSSO. Dependiendo de los resultados de la auditoria al Sistema de Gestión.
- La mejora del SGSSO.
- Recursos necesarios.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES **CODIGO: MAN-POL-06**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS
<p>(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)</p>

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES		CODIGO: MAN-POL-06
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

CONTENIDO

INTRODUCCION.....	35
SUBSISTEMAS DEL SGSSO.....	35
Relación de la alta dirección con los subsistemas del SGSSO.....	39
Subsistema de planificación del SGSSO.....	41
Subsistema de Implementación y Operación.....	41
Subsistema de verificación.....	42
Funciones del SGSSO.....	43
ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SGSSO.....	46
Funciones del Departamento de SSO.....	47
Funciones del Personal del departamento de SSO.....	48
COMITÉ DE SSO.....	53
Cantidad de miembros del comité.....	53
Estructura Organizativa del Comité de SSO.....	54
Funciones de los miembros del comité.....	56
EQUIPOS DE SEGURIDAD, INTERVENCION Y EVACUACION.....	59
Funciones de los puestos de la administración de emergencias.....	60
BRIGADAS O UNIDADES DE ATENCION DE EMERGENCIAS.....	61
Brigada de Evacuación y Rescate.....	62
Brigada de Primeros Auxilios.....	64
Brigada contra incendios.....	66



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN (PUNTO 4.4 DE NORMAS OHSAS 18001:2007)

Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad (4.4.1)

Definición de Funciones y responsabilidades

INTRODUCCIÓN.

El Manual de descripción de funciones para la estructura organizativa tiene como propósito proveer al Jefe del departamento de esta unidad un instrumento que oriente las diferentes funciones del personal de la misma en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA UNIDAD

Estructura Sistemática del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se ha determinado tres (3) subsistemas para definir la estructura del S.G.S.S.O. (como esquematiza la norma OHSAS 18001:2007) necesarios para el buen funcionamiento del macro sistema, estos se detallan a continuación.

La codificación de cada uno de estos subsistemas se detalla en la Guía para la Elaboración de Documentos GUI-IOP-01

Tabla 1: Subsistemas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

	Responsabilidades
ALTA DIRECCIÓN DE LA COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS	Se encarga de crear las políticas del SGSSO, de acuerdo a las necesidades y realidad del beneficio José Rutilio Ortiz, además de verificar el cumplimiento de esta. Es además responsable de actualizar las políticas cuando la realidad sobre Seguridad y Salud Ocupacional hayan cambiado recordando que los Sistemas de Gestión son sistemas abiertos y por lo tanto son dinámicos. Además la Alta Dirección del beneficio de café debe de revisar si son necesarios cambios al SGSSO incluyendo la política y objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional en intervalos programados, para la revisión al Sistema debe basarse en los resultados de las Auditorías Internas, los resultados de participación y consulta, el desempeño de la organización el grado de cumplimiento de los objetivos, y demás informes y reportes que de los diferentes subsistemas etc.
SUBSISTEMA	DESCRIPCIÓN
PLANIFICACIÓN	Será el encargado de planificar como se desarrollara la identificación, evaluación y control de riesgos encontrados dentro del beneficio José Rutilio Ortiz, además en esta parte del SGSSO se plantearan los Objetivos y Programas que se deberán seguir en el SGSSO, se tomara en cuenta los requisitos legales del país y los requisitos que exija la norma internacional OHSAS 18001:2007, para seguir a cabalidad el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Beneficio José Rutilio Ortiz basado en este estándar.



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**IMPLEMENTACIÓN
Y OPERACIÓN**

ESTE SUBSISTEMA ESTARÁ COMPUESTO POR SIETE MICROSISTEMAS QUE SON:

Funciones Responsabilidad y Autoridad

Se asignaran las funciones de cada uno de los miembros que integren el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, se delegara la responsabilidad, autoridad y recursos que sean necesarios para poder implementar el SGSSO Competencia, Formación y Toma de Conciencia Se buscaran las competencias necesarias que debe tener el personal, la formación que estos deben de tener para que el SGSSO funcione correctamente y sus actividades se desarrollen de forma conjunta y la concientización que se debe de realizar con todo el personal de la institución en lo que corresponde a Seguridad y Salud Ocupacional, los riesgos a los que se enfrentan día a día.

Comunicación

Se realizaran procedimientos para poder comunicar al personal sobre los cambios que traerá tener implementado un SGSSO en la Autónoma.

Participación y Consulta

Se tomara en cuenta la participación y consulta al personal en la formación de comités, creación de políticas, identificación, evaluación y control de riesgos.

Control de Documentos

Se documentaran todas las actividades de SGSSO así como los documentos que respalden al SGSSO y lo regulen como lo son la nueva Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y el estándar internacional OHSAS 18001:2007

Control Operacional

Se identifican aquellas operaciones y actividades asociadas a los peligros identificados, realizando un control de las instalaciones donde se realizan los trabajos, se controla el ingreso de personas externas a la institución además se controla el orden y limpieza general de las instalaciones. También se realiza control de los bienes, equipos y servicios adquiridos por la institución, se realizan procedimientos que ayuden a la institución no desviarse de la política y objetivos del SGSSO.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VERIFICACIÓN

Preparación y Respuesta ante Emergencias

Este microsistema funciona a través de los planes de emergencia diseñados que son: en caso de sismos, incendios, inundaciones, químicas y desordenes públicos, además de los manuales de prevención para cada una de las áreas operativa de beneficio de café. Y el diseño de procedimientos para la creación de comités de SSO, brigadas de emergencias y la revisión de la preparación ante situaciones de emergencia.

Este subsistema se compondrá por seis microsistemas que son:

Medición y Seguimiento del Desempeño

Se realizara procedimientos para poder medir de forma cualitativa y cuantitativa el desempeño de del SGSSO, creando indicadores que faciliten la forma de realizar las mediciones. Se establecerán las medidas correctivas y preventivas a aplicarse a en el SGSSO.

Se establecerá un procedimiento que sirva para calibrar instrumentos de medición de factores que afecte la Salud y Seguridad Ocupacional de los trabajadores.

Evaluación del Cumplimiento Legal

Se medirá el grado de cumplimiento que se tendrá en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en primer orden de importancia con la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo ya que al no cumplir con la ley se caería en ilegalidades y la institución pudiera caer en sanciones que afecten su prestigio y normal desarrollo de actividades, además de otras normativas vigentes del país en materia de SSO como lo es la ley del ISSS, Código de Trabajo de El Salvador y normativa dispuesta por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

En segundo orden de importancia pero es la base de este Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es la norma internacional OHSAS 18001:2007, este estándar internacional exige otros puntos que la Ley vigente del país en materia de SSO no exige pero que se debe de cumplir a cabalidad para que el sistema funcione adecuadamente.

Investigación de Incidentes

Se realizara la investigación de los incidentes con el objeto de identificar la necesidad de una acción correctiva, preventiva o identificar una oportunidad de mejora continua, además de comunicar los resultados de la investigación. Este microsistema está íntegramente relacionado con el microsistema de No conformidad, acción preventiva y acción correctiva.

No conformidad, acción preventiva y acción correctiva

A través de este microsistema se realizara la identificación, investigación, corrección, registro y comunicado de las no conformidades al SGSSO, además se buscaran identificar peligros nuevo o modificados a los que se puedan ver expuestos los trabajadores del beneficio de café, se realizara la actualización de acciones preventivas y acciones correctivas para el



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Control de Registros

Auditoría Interna

SGSSO cuando así se requiera y basado según el PRO-VRF-08, además se realizara el registro de las acciones correctivas y preventivas para mantener documentado los procesos y las acciones que se realizan al SGSSO. También se medirá la eficacia de las acciones correctivas y preventivas aplicadas al SGSSO, para determinar si los controles acciones son adecuadas a la situación del beneficio de café.

Con este microsistema se velara por salvaguardar la documentación necesaria para el SGSSO, mantener sus documentos originales y los cambios y/o actualizaciones que se realicen a este.

Se encargará de realizar las auditorias al SGSSO, basándose en el Programa de Auditoría interna del SGSSO (PRG-VRF-01) para poder identificar las no conformidades encontradas a este.

Cada uno de estos subsistemas se complementan entre sí de tal forma que el S.G.S.S.O no puede funcionar de forma correcta si alguno de estos falta o falla; es de hacer notar que no existe un subsistema más importante que otro, todos se complementan entre sí, por lo que si alguno de ellos trabaja de manera independiente, producirá malos resultados dentro del macro sistema del S.G.S.S.O.

A continuación se presenta la interrelación de cada uno de los subsistemas, la dirección de las flechas indica la dirección de la comunicación entre cada uno.

Relación de la Alta Dirección con los Subsistemas del SGSSO

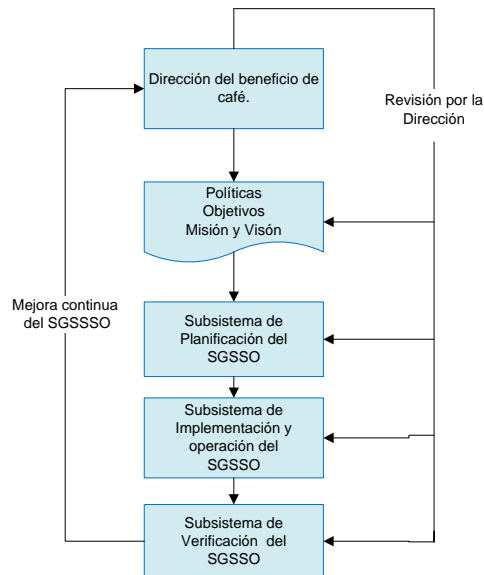


Ilustración 1: Relación de la Alta Dirección del beneficio de café con los Subsistemas del SGSSO



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Como se aprecia en el diagrama la Alta Dirección es la que se encarga de elaborar la Política, Objetivos, Misión y Visión ya que es el inicio al SGSSO, esto da lugar a que se desarrollen los Subsistemas de:

- ✚ Planificación
- ✚ Implementación y Operación
- ✚ Verificación

Y que a través de los subsistemas se llegarán a cumplir la política, los objetivos, la misión y la visión del SGSSO del beneficio José Rutilio Ortiz.

Además la Alta Dirección del beneficio de cafe debe de revisar el SGSSO en intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia. Para realizar esta revisión la Alta Dirección debe revisar los informes y reportes generados por los diferentes Subsistemas del SGSSO, además de la evaluación que realice Auditoría Interna, todo esto servirá para encontrar oportunidades de mejora del SGSSO y abrirá paso para el ciclo de Mejor Continua del SGSSO del beneficio José Rutilio Ortiz. .

✚ **Objetivo de la Mejora Continua**

Dar seguimiento a los Planes, Procedimientos y actividades realizadas por los distintos subsistemas que han llevado a cabo su evaluación dentro del S.G.S.S.O, para analizar el grado de cumplimiento del mismo y las posibles dificultades detectadas en su desarrollo.

Los resultados del seguimiento deben ser analizados, comparándolos con las áreas de mejora detectadas en la evaluación con el fin de conocer si se están consiguiendo las mejoras previstas y en su caso, redefinir las actuaciones necesarias, manteniendo así un proceso de mejora continua, sistemática y consistente.

✚ *Generalidades*

La mejora continua está directamente relacionada con la realización de evaluación de riesgos, inspecciones, auditorías y aplicación de planes de mantenimiento, dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, cuyo propósito es conservar las condiciones mínimas aceptables de seguridad para todos los usuarios de las instalaciones del beneficio José Rutilio Ortiz.

✚ **Características y Beneficios de la Mejora Continua del Sistema**

- ❖ Facilita el seguimiento y la aplicación de las acciones correctivas que se deben llevar a cabo cuando se presentan no conformidades en el SGGSO.
- ❖ Mantiene disponible la información de las acciones correctivas diseñadas que se deben aplicar.
- ❖ Realiza seguimiento de todas las actividades emprendidas para llevar a cabo una acción correctiva dentro del sistema.
- ❖ Incentiva al personal en las acciones de mejora.
- ❖ Registra de manera precisa el cumplimiento de metas y objetivos del Sistema de Gestión
- ❖ Valoración de las acciones de mejora realizadas para informar a su Dirección.



ELABORO:

REVISO:

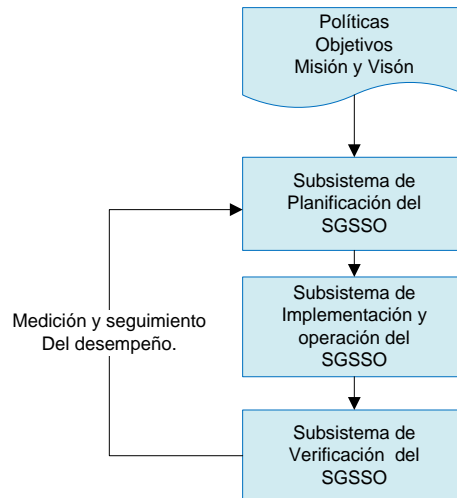
APROBO:

FECHA:

FECHA:

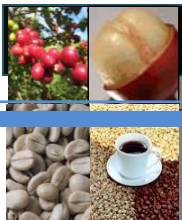
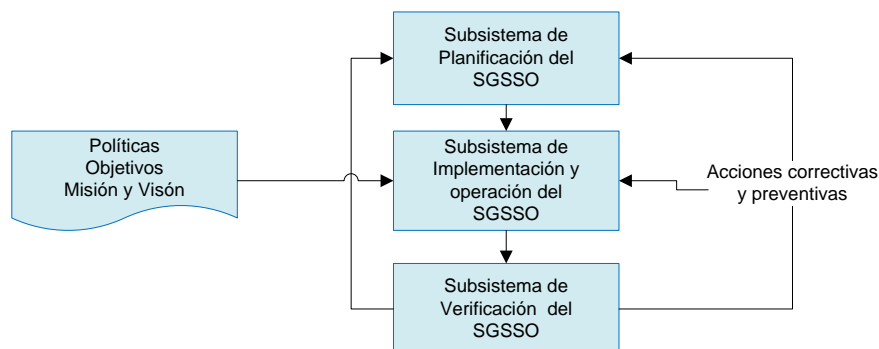
FECHA:

Subsistema de Planificación del SGSSO



En este subsistema se realizan la planificación del funcionamiento del SGSSO, donde se mostrará la forma de identificación, evaluación y control de los riesgos, determinando además los requisitos legales que el SGSSO debe de considerar para trabajar correctamente y de acuerdo a las leyes de Seguridad y Salud Ocupacional vigentes en el país. Además se observa la relación del Subsistema de Planificación con los otros Subsistemas dando una retroalimentación entre estos.

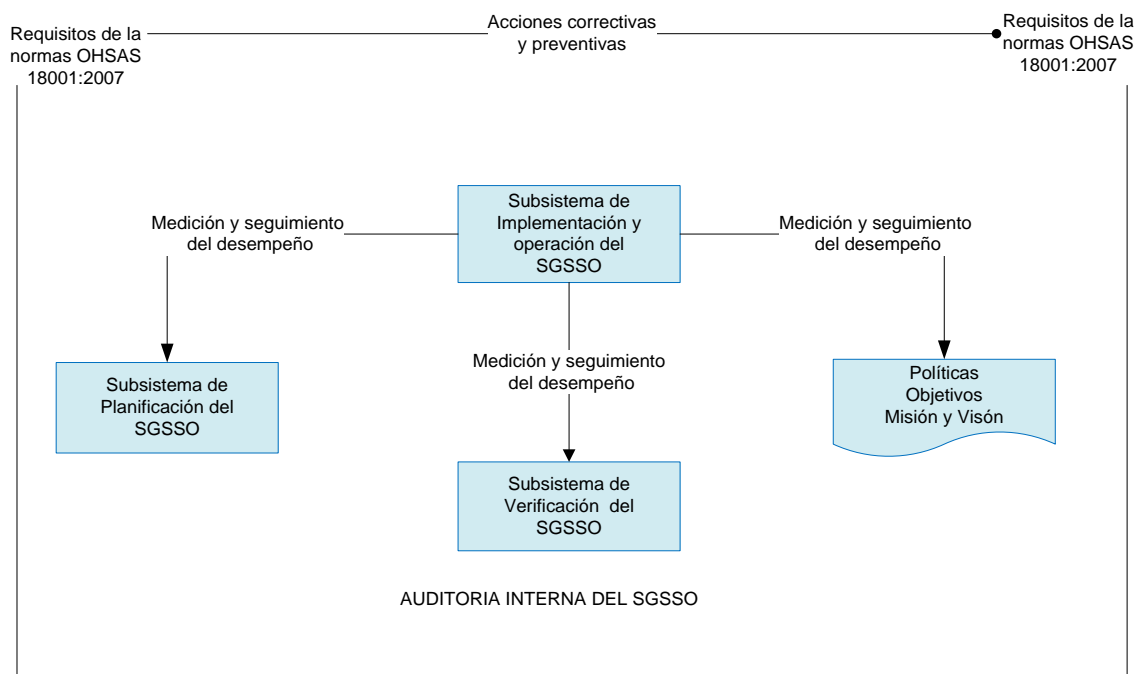
Subsistema de Implementación y Operación



BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES		CODIGO: MAN-POL-06
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Además de formar a todo el personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional y la formación especializada en Seguridad y Salud Ocupacional que deben de tener los representantes de cada subsistema del SGSSO.

Subsistema de Verificación



El Subsistema de Verificación se encargara de realizar la medición y seguimiento del desempeño del SGSSO, es decir verificar constantemente que este se desarrolle de la forma en que se ha diseñado y se cumplan las políticas y objetivos planteados anteriormente. Se verificara el cumplimiento legal que debe de regir el SGSSO, ya que si no se cumplen los requisitos legales del país el SGSSO no estaría bien diseñado, además debe de cumplir los requisitos exigidos por la norma internacional OHSAS 18001:2007.

Además se verificara la Investigación de incidentes sucedidos en la organización también la investigación de no conformidades y la aplicación de acciones correctivas y preventivas, también se deberá llevar un control de los registros que respaldan al SGSSO que es donde se encontrará resguardada toda la documentación que se genere en el SGSSO. Como parte del Subsistema de Verificación se encuentra un elemento muy importante que es el de la Auditoría Interna del SGSSO,



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

con este elemento se encontrara inconformidades al SGSSO, la cual dará por resultado la aplicación de medidas correctivas y preventivas del SGSSO y oportunidades de mejora continua.

FUNCIONES DEL SGSSO

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se compondrá de tres subsistemas que son:

- ❖ Subsistema de Planificación
- ❖ Subsistema de Implementación y Operación
- ❖ Subsistema de Verificación

Las Funciones de cada uno de los Subsistemas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es velar que se ejecuten los procedimientos, planes y programas que están contenidos en cada uno de ellos, estas funciones se describen a continuación:

Subsistema de Planificación

Funciones Específicas:

- ✚ Velar por la ejecución del PRO-PLA-04 y PRO-PLA-05, que muestra como realizar la Identificación y Evaluación de Riesgos, conteniendo en estas cada una de las finchas de evaluación de Riesgos
- ✚ Realizar la determinación de controles de los riesgos identificados y evaluados según el PRO-CI-04 y PRO-PLA-05.
- ✚ Mantener actualizada a la información legal del país en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional teniendo acceso a ella, además se debe mantener actualizada y accesible la normativa Internacional OHSAS 18001:2007 de acuerdo al PRO-PLA-03
- ✚ Convocar a los coordinadores de los demás subsistemas del SGSSO, para la revisión y actualización de los objetivos del SGSSO, acordes a la política de SSO planteada, según el PRO-PLA-02.
- ✚ Subsistema de Implementación y Operación

Funciones Específicas:

- ✚ Debe velar por la asignación de recursos del SGSSO de acuerdo al PRO-IOP-01,
- ✚ Debe de velar por el cumplimiento de formación requerida por el personal en general en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional y por la formación especial que deberán tener las personas encargadas del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Es responsable de identificar las necesidades de formación del personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo al PRO-IOP-11 Se debe realizar concientización del personal en aspectos de SSO de acuerdo al PRO-IOP-10
- ✚ Debe de evaluar la efectividad de las capacitaciones recibidas por el personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional, para saber si el personal conoce los conceptos de SSO y sabe cómo actuar en caso de un accidente o emergencia según el PRO-DII-03.
- ✚ Es responsable de velar porque se realice la comunicación en los diferentes niveles de la organización de la política, misión, visión y objetivos del SGSSO, para que todo el personal conozca cual es el rumbo de la organización en materia de SSO y también de darlo a conocer a personal subcontratado o empresas que brindan servicios según el procedimiento PRO-IOP-13.
- ✚ Debe velar por la comunicación en los diferentes niveles sobre los riesgos, accidentabilidad u otra medida de SSO considerada pertinente por la organización y que será de beneficio para los empleados, de acuerdo al PRO-IOP-10
- ✚ Es responsable de comunicar los informes y reportes que se generen en el SGSSO a la organización de acuerdo al PRO-DIII-03. PRO-IOP-14
- ✚ Debe velar porque el personal operativo participe en la investigación e identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de Controles de los riesgos encontrados en las tareas que desempeñan los empleados según el PRO-CI-04 y PRO-PLA-05.
- ✚ Debe velar porque el personal operativo participe en la investigación de incidentes sufridos en la organización de acuerdo al PRO-IOP-19
- ✚ Es responsable de hacer que miembros del personal operativo participen en la revisión y actualización de las políticas y objetivos del SGSSO de acuerdo al PRO-PLA-02.
- ✚ Es responsable de velar por la consulta de cambios que sufra el SGSSO según PRO-DIV-04
- ✚ Debe recibir consultas por parte de contratistas en aspectos que afecten la SSO de estos en la Institución, esto de acuerdo al PRO-IOP-29
- ✚ Debe convocar a los coordinadores de los subsistemas para la revisión, actualización y aprobación de los documentos que se elaboren en el SGSSO, de acuerdo a PRO-IOP-03
- ✚ Debe de velar por el Control de las Instalaciones donde se realizan los trabajos del Área de producción del beneficio de café, según el PRO-IOP-23
- ✚ Es responsable de velar por el orden y limpieza de las instalaciones donde se realicen trabajos del Área Operativa del beneficio de café según el PRO-IOP-24
- ✚ Es responsable de verificar el control de las personas que ingresan a las instalaciones y lugares de trabajo del beneficio José Rutilio Ortiz, según el PRO-IOP-25



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Debe velar porque los trabajadores del beneficio de café utilicen adecuadamente los equipos de protección personal, esto de acuerdo al PRO-IOP-27
- ✚ Debe de realizar el seguimiento de los accidentes ocurridos para saber si se han realizado medidas correctivas para que ese tipo de accidentes no vuelvan a suceder, según PRO-IOP-08
- ✚ Debe velar por el seguimiento de las normas de SSO por parte de los empleados operativos, de acuerdo al PRO-IOP-28
- ✚ Es responsable de realizar el registro de la investigación y análisis de incidentes de acuerdo al PRO-IOP-08
- ✚ Es responsable de la elaboración de mapas de riesgos y de evacuación de las instalaciones del Área Operativa beneficio José Rutilio Ortiz. según PRO-IOP-30
- ✚ Es responsable de organizar y planear simulacros de emergencias para conocer cómo reaccionan los trabajadores en caso de alguna situación de emergencia, según PRO-IOP-31
- ✚ Es responsable de reunir a los coordinadores de los Subsistemas de SSO del SGSSO poder crear los comités de SSO, según el PRO-IOP-32
- ✚ Es responsable de reunir a los coordinadores de los Subsistemas del SGSSO para poder crear las Brigadas de Emergencia, según el PRO-IOP-33
- ✚ Es responsable de velar por la revisión de la preparación y respuesta ante emergencias según PRO-IOP-34
- ✚ Es responsable velar por la actuación de los trabajadores en caso de Emergencias según PRO-IOP-35

Subsistema de Verificación

Funciones Específicas:

- ✚ Es responsable de establecer los indicadores del SGSSO según el PRO-VRF-02
- ✚ Es responsable de la aplicación y medición de la eficacia de los indicadores del SGSSO según el PRO-VRF-02
- ✚ Es responsable de velar por la medición del alcance de los Objetivos del SGSSO según el PRO-VRF-03
- ✚ Es responsable de evaluar en la organización el cumplimiento de la normativa legal del país en materia de SSO y el cumplimiento de la norma internacional OHSAS 18001:2007, según PRO-VRF-04



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Debe velar por el cumplimiento del PRO-VRF-05, que se encargara de realizar la identificación, investigación y corrección de no conformidades al SGSSO.
- ✚ Es responsable del registro de las no conformidades según el PRO-VRF-06.
- ✚ Es responsable de la identificación, evaluación y tratamiento de peligros nuevos o modificados según el PRO-VRF-067 Debe velar por el cumplimiento del PRO-EIII-04 el consiste en la actualización de medidas correctivas y preventivas del SGSSO.
- ✚ Es responsable del registro de las acciones correctivas y preventivas aplicadas al SGSSO según el PRO-VRF-08
- ✚ Es responsable de la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y correctivas aplicadas al SGSSO, según PRO-VRF-08
- ✚ Debe Velar por el cumplimiento del PRO-VRF-10, a través del cual se realizara la Auditoría Interna del SGSSO

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

La unidad organizativa para el desarrollo del SGSSO del Beneficio José Rutilio Ortiz estará estructurada de la siguiente manera: Un Director del SGSSO, auxiliar del director del SGSSO, por los coordinadores de planeación, implementación y verificación, los cuales están linealmente bajo la supervisión del Gerente General.

A continuación se muestra el Organigrama propuesto de la unidad organizativa:

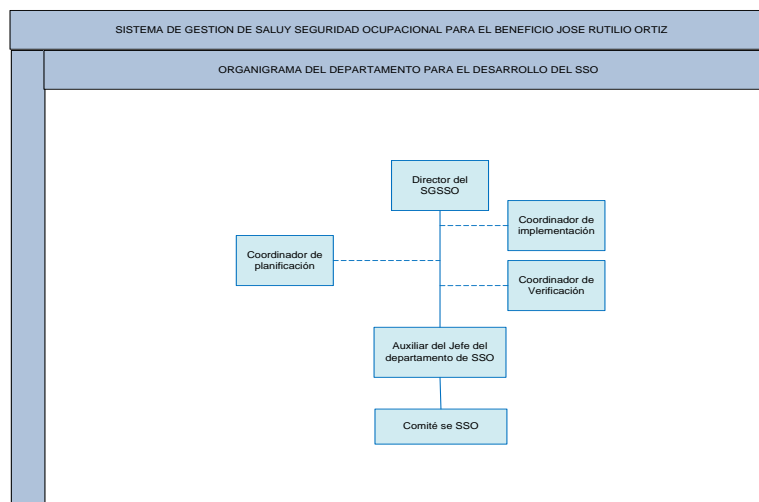


Ilustración 2 Estructura Organizativa del Departamento para el desarrollo del Salud y Seguridad Ocupacional.⁹

⁹ Ver anexo 8 Incorporación del Departamento de SSGO en organigrama de CAFECIBA y detalle del personal involucrado en el SSGO



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La alta dirección, velando por el principio de la integración de la prevención de los riesgos laborales en el sistema general de gestión del beneficio de café, debe de definir las funciones y responsabilidades en materia preventiva de la totalidad de los miembros de la organización, así como velar que las mismas sean asumidas por ellos, consientes de que esa integración es una de las bases sobre las que se sustentara dicho sistema preventivo. En correspondencia con este planteamiento se pasa a continuación a detallar las responsabilidades y funciones propuestas para esta unidad organizativa.

Funciones del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional:

- EDUCACION; De los trabajadores sobre los riesgos propios del oficio, observando las acciones inseguras y recomendado métodos de trabajo más eficaces y seguros.
- INSPECCION; periódica de los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones mecánicas y físicas inseguras, capaces de producir un accidente de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas, de carácter técnico, para controlar tales riesgos.
- INVESTIGACION; de los accidentes de trabajo con miras a determinar sus causas y recomendar medidas tendientes a su eliminación para evitar su repetición o la ocurrencia de accidentes similares.
- VIGILANCIA; del cumplimiento de los Reglamentos y Normas de Seguridad de la empresa, así como del cumplimiento de las recomendaciones del comité de seguridad e higiene.
- Dar solución a los problemas de Seguridad y Salud Ocupacional se presenten en las áreas que del Beneficio José Rutilio Ortiz.
- Coordinar y colaborar con las labores de los Equipos de emergencia.



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FUNCIONES DEL PERSONAL DEL DEPARTAMENTO DE SSO

A continuación se muestran las funciones del personal que forma la organización de Salud y Seguridad Ocupacional:

NOMBRE DEL PUESTO: DIRECTOR DEL SGSSO	
DEPARTAMENTO: de Salud y Seguridad Ocupacional	SUPERVISION RECIBIDA: GERENTE
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: 5	SUPERVISION EJERCIDA:
DESCRIPCION GENERAL: ES el responsable de velar por el cumplimiento de metas en materia de salud y seguridad ocupacional, supervisión de funciones de cada uno de los coordinadores que ayudan a desarrollar las labores de este departamento, brindar asesoría técnica y seguimiento a los planes establecidos y actualizados en el manual de SSO.	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales. ✚ Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas. ✚ Supervisar el cumplimiento de metas establecida en el manual de SSO ✚ Elaboración de reportes e informes sobre las actividades de SSO realizadas mensualmente y presentarlas a la alta gerencia para informar a la Alta Gerencia sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ✚ Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo. ✚ Proponer la alta gerencia (Junta Directiva) la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores. ✚ Convocar y presidir las reuniones cada mes o cuando sea requerido. ✚ Someter los asuntos a votación y mediar las opiniones sobre puntos específicos. ✚ Redactar y firmar conjuntamente los acuerdos. ✚ Coordinar las labores de Prevención e Inspección. ✚ Encargado de la elaboración de controles para los riesgos ocupacionales. ✚ Darle seguimiento al programa de identificación y evaluación de riesgos periódico para cada una de las sub áreas operativas. ✚ Velar por el cumplimiento de las funciones de cada uno de los miembros del departamento. ✚ Representar a la comisión en diferentes actos. ✚ Revisar el acta anterior. ✚ Dar el ejemplo en cuanto a la seguridad ocupacional. ✚ Velar porque se cumplan los requisitos descritos en el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa. ✚ Velar porque todo el personal de la Cooperativa de cafetalero esté involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conozca los planes de acción. ✚ Informar en las reuniones sobre las actividades mensuales de Seguridad y Salud Ocupacional. ✚ Actualizar la documentación y dar seguimiento del Sistema de Gestión. ✚ Coordinar las capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional para él y los demás empleados. ✚ Coordinar las auditorías internas del S.G.S.S.O. ✚ Encargado de presentar los informes de resultados. ✚ Autorizar el desembolso de dinero o recursos del fondo asignado al S.G.S.S.O. para la implementación de medidas correctivas en el caso de no ser necesario gestionar recursos a través de la Alta Dirección de la Cooperativa de Cafetaleros. ✚ Convocar a reuniones de carácter urgente o imprevisto, a los Coordinadores de los Subsistemas de SSO en caso de ser necesario. ✚ Coordinar el trabajo de los Coordinadores de cada subsistema del Departamento de SSO. ✚ Solicitar el financiamiento de recursos para la implementación de medidas correctivas o mejoras al Sistema de Gestión. ✚ Revisar los resultados de las actividades realizadas periódicamente por le departamento. ✚ Dar seguimiento a las medidas correctivas implementadas y evaluarlas por medio de inspecciones. ✚ Otras, que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo. 	



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NIVEL DE ESTUDIO: Ingeniería Industrial, Lic. En administración de empresas.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimiento en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Conocimientos de las NORMAS OHSAS 18000.
- ✓ Conocimiento de requisitos de la Ley General de Prevención de Riesgos.
- ✓ Conocimiento sobre Actividades de la Empresa y Legislación Aplicada en materia de Seguridad ocupacional
- ✓ Conocimiento de las actividades, procesos, maquinarias, ritmos de producción, riesgos, peligros que la empresa posee.
- ✓ Paquetes computacionales

EXPERIENCIA: 2 años en puesto relacionado con el cargo.

HABILIDAD REQUERIDA:

- ✓ Facilidad de expresión
- ✓ Excelentes relaciones personales
- ✓ Poder de Decisión
- ✓ Motivación y auto motivación
- ✓ Convincente

CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Proactivo
- ✓ Dinámico
- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Excelente presentación
- ✓ Entusiasta

NOMBRE DEL PUESTO: Coordinador de planificación.

DEPARTAMENTO: de Salud y Seguridad Ocupacional

SUPERVISION RECIBIDA: Auxiliar del director.

DE PERSONAS A SUPERVISAR: -

SUPERVISION EJERCIDA: -

DESCRIPCION GENERAL: es el encargado de manejar los registros y documentos que son el resultado de las actividades desarrolladas por los otros subsistemas, que laboran en el Departamento a fin de cumplir con las metas establecidas.

FUNCIONES

- ✚ Elaborar y firmar las actas
- ✚ Redactar y firmar los acuerdos conjuntamente con el Jefe del departamento.
- ✚ Atender la correspondencia.
- ✚ Redactar conjuntamente con el Jefe del departamento el informe anual de labores.
- ✚ Informar sobre el estado de las recomendaciones anteriores.
- ✚ Conocer y diseñar documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo para la prevención de riesgos en los lugares de trabajo.
- ✚ Documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de controles.
- ✚ Informar periódicamente al personal de la Empresa sobre las actividades realizadas en materia de Higiene y Seguridad ocupacional.
- ✚ Impulsar y garantizar la formación e información de las medidas de Higiene y Seguridad a todos los trabajadores y asegurar su participación en las actividades preventivas
- ✚ Imprimir y diseñar material didáctico.
- ✚ Recibir, codificar y mantener almacenado en forma adecuada los documentos, informes y reportes generados por el sistema.



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ✚ Dar mantenimiento a la base de datos del Sistema de Gestión y mantenerla actualizada.
- ✚ Diseñar los informes de resultados para el análisis por parte del Jefe del departamento.
- ✚ Establecer indicadores del Sistema de Gestión.

Otras, que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo

NIVEL DE ESTUDIO: a nivel de Bachillerato como mínimo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimiento en manejo de paquetes computacionales.
- ✓ Conocimiento en el uso y mantenimiento de sistemas de información y bases de datos.
- ✓ Conocimientos de Seguridad y Salud Ocupacional.

EXPERIENCIA: -

HABILIDAD REQUERIDA:

- ✓ facilidad de palabra.
- ✓ Creativo.

CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Proactivo
- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Excelente presentación
- ✓ Entusiasta



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NOMBRE DEL PUESTO: Coordinador de Verificación.

DEPARTAMENTO: de Salud y Seguridad Ocupacional

SUPERVISION RECIBIDA: Jefe del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

DE PERSONAS A SUPERVISAR: -

SUPERVISION EJERCIDA: -

DESCRIPCION GENERAL: El coordinador de control realiza las inspecciones en materia de seguridad y salud ocupacional y verifica que se cumplan con las Normas de Seguridad establecidas en los Manuales de Prevención de Riesgos, investigación de accidentes e incidentes, así como controlar las demás actividades de prevención y proporciona la información necesaria para el desarrollo de medidas correctivas y su implantación.

FUNCIONES

- ✚ Informar sobre condiciones físicas o mecánicas inseguras y conductas o acciones inseguras de los trabajadores.
- ✚ Informar todos los accidentes de trabajo que ocurren en las Áreas que abarca el Sistema de Gestión.
- ✚ Realiza las investigaciones necesarias para determinar las causas por las que ocurrieron los accidentes e informar con prontitud los accidentes.
- ✚ Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo.
- ✚ Efectuar inspecciones de seguridad y evaluaciones y valoraciones de riesgos.
- ✚ Influnciar a otros para que trabajen con seguridad.
- ✚ Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional.
- ✚ Llevar un seguimiento de las medidas correctivas implementadas y evaluarlas por medio de inspecciones.
- ✚ Fijar las fechas límites para la implantación de medidas correctivas y preventivas.
- ✚ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.

NIVEL DE ESTUDIO: a nivel de Bachillerato como mínimo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.
- ✓ Conocimientos sobre Operaciones, actividades, procesos y Legislación aplicada en materia de seguridad Ocupacional.
- ✓ Conocimiento en el desarrollo de auditoría de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- ✓ Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos.
- ✓ Conocimiento en manejo de paquetes computacionales.

EXPERIENCIA: -

HABILIDAD REQUERIDA:

- ✓ facilidad de palabra.
- ✓ Creativo.

CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Excelente presentación



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NOMBRE DEL PUESTO: Coordinador de implementación

DEPARTAMENTO: de Salud y Seguridad Ocupacional

SUPERVISION RECIBIDA: Jefe del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

DE PERSONAS A SUPERVISAR: -

SUPERVISION EJERCIDA: -

DESCRIPCION GENERAL: El Coordinador de acciones correctivas y preventivas es el encargado del diseño e implementación de las acciones correctivas derivadas de las inspecciones, investigación de accidentes y las auditorías internas.

FUNCIONES

- ✚ Diseñar acciones correctivas y preventivas en materia de seguridad e higiene ocupacional según la información proporcionada por el sistema de control.
- ✚ Presentar informes al Jefe del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional sobre las medidas correctivas y preventivas tomadas.
- ✚ Solicitar el financiamiento a la Alta Gerencia de la Cooperativa de Cafetaleros a través del Jefe de Salud y Seguridad para la implantación de soluciones a problemas de higiene y seguridad ocupacional.
- ✚ Implementar las soluciones correctivas y preventivas.
- ✚ Diseño y desarrollo de capacitaciones en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- ✚ Influenciar a otros para que trabajen con seguridad.
- ✚ Cumplir con las fechas límites para la implantación de medidas correctivas y preventivas establecidas por control.
- ✚ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.

NIVEL DE ESTUDIO: a nivel de Bachillerato como mínimo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional.
- ✓ Conocimiento de Operaciones, procesos, Riesgos y actividades de la Empresa.
- ✓ Conocimiento en el manejo de grupos.

EXPERIENCIA: -

HABILIDAD REQUERIDA:

- ✓ facilidad de palabra.
- ✓ Creativo.

CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Buenas relaciones interpersonales
- ✓ Excelente presentación



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

COMITÉ DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.

Es Para cumplir con la legislación en materia de SSO del país, es necesaria la creación de un comité de SSO, que apoye las actividades del Departamento de SSO.

A continuación se presentan aspectos generales de comité:

- ✦ En el Artículo 13 de La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo se establece que es obligación la creación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y que este será liderado por un Delegado de Prevención quien será el encargado de velar porque el Sistema de Gestión sea efectivo en la Empresa.
- ✦ En el Artículo 15 de la Ley General de Prevención de Riesgos indica que El Ministerio de Trabajo y Previsión Social brindará una capacitación inicial a los miembros del Comité, sobre aspectos básicos de seguridad y salud ocupacional, así como de organización y funcionamiento, para efectos de su acreditación; asimismo, brindará una segunda capacitación cuando la empresa lo requiera.
- ✦ La finalidad de comité de SSO es velar por la seguridad de la empresa y de sus compañeros de trabajo, evitando en lo posible las acciones inseguras y sugerir medidas de control para las condiciones peligrosas derivadas de la maquinaria, el equipo, las herramientas o el medio ambiente de trabajo.

Cantidad de miembros del comité:

A continuación se detallan el número de delegados y miembros del comité según art 13. De la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales:

Tabla . Miembros del comité de S.S.O y delegados según art 13. Ley General de Prevención de Riesgos

Número de Empleados de la Empresa	Total de Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Cantidad de Delegados de Prevención dentro del Comité
De 101 a 500	6	3

Fuente: Ley General de Prevención de Riesgos laborales art 13.

Según el art. 16 de Ley General de Prevención de Riesgos entre los integrantes de comité deben estar los delegados de prevención designados para la gestión de SSO



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

A continuación se presenta la estructura propuesta del comité de SSO:
Tabla 2. Personal Propuesto para el comité de SS.O

Miembro N°	Miembro del Comité
1	PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 1)
2	VICE-PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 2)
3	SECRETARIO (DELEGADO DE PREVENCIÓN 3)
4	SECRETARIO SUPLENTE
5	1er. VOCAL
6	SUPLENTE 1er. VOCAL

Tabla 2. Puestos propuesto para el comité de SSO

La Estructura del comité en forma esquemática, se presenta a continuación:

ESTRUCTURA DEI COMITÉ DE SSO



Figura . Estructura Organizativa del Comité de SSO.

Según el art. 14 las funciones de los delegados de prevención son las siguientes:

- ✚ Colaborar con la Empresa en las acciones preventivas.
- ✚ Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales.
- ✚ Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:


FECHA:

- ✦ Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.
- ✦ Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Según el art. 17 de La Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo las funciones que deberá ejercer el comité de seguridad industrial tenemos:

- ✦ Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de la empresa.
- ✦ Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- ✦ Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.
- ✦ Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- ✦ Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- ✦ Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- ✦ Vigilar el cumplimiento de la ley, sus reglamentos, las Normas de Seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
- ✦ Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

Y todo lo anterior debe de realizarse durante el tiempo de la jornada laboral, no en el tiempo libre de los miembros que integran el comité.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 21/33
	MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES		CODIGO: MAN-POL-06
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

A continuación se describen las funciones de los miembros del comité

NOMBRE DEL PUESTO: Presidente del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional.	
COMITÉ DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	SUPERVISION RECIBIDA: Jefe del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: 5	SUPERVISION EJERCIDA: Vice Presidente, Secretario, Secretario suplente, vocal 1 y 2
DESCRIPCION GENERAL: El Coordinador las actividades del comité de SSO, así como ejercer la vigilancia del cumplimiento de las normas de prevención y la evaluación periódica de las condiciones de SSO,	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Coordinar las reuniones del comité de SSO, dirigir las y mediarlas en puntos de discusión abierta. ✚ Coordina la elaboración del reglamento de funcionamiento del comité de SSO, a más tardar sesenta días después de su conformación. ✚ Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales. ✚ Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas. ✚ Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo. ✚ Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores. ✚ Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes. ✚ Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas. ✚ Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición. ✚ Vigilar el cumplimiento de la ley, sus reglamentos, las Normas de Seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita. ✚ Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico. 	
NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.	
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. ✓ Conocimiento de Operaciones, procesos y actividades de la Empresa. ✓ Conocimiento en el manejo de grupos. ✓ Conocimiento en procedimientos de emergencia en caso de accidentes. 	
HABILIDAD REQUERIDA: <ul style="list-style-type: none"> ✓ facilidad de palabra. Sociable, proyectivo, abierto al cambio, analista, adaptable, espontaneo, competitivo, serio, cuidadoso, servicial, objetivo, independiente, Creativo. 	
CARACTERISTICAS PERSONALES: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas relaciones interpersonales ✓ Excelente presentación ✓ Entusiasta 	



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 22/33

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NOMBRE DEL PUESTO: Secretario del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional.¹⁰

COMITÉ DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

SUPERVISION RECIBIDA: Presidente del comité de SSO.

DE PERSONAS A SUPERVISAR: -

SUPERVISION EJERCIDA: -

DESCRIPCION GENERAL: colaborar en las actividades del comité de SSO, así como el levantamiento de actas en las reuniones y colaborar con el Presidente en la elaboración de informes de las actividades del comité.

FUNCIONES

- ✚ Redactar normas, reglamentos y acuerdos conjuntamente con el presidente.
- ✚ Redactar conjuntamente con el presidente el informe anual de labores del comité de SSO.
- ✚ Informar sobre el estado de las recomendaciones realizadas en las inspecciones y vigilancias realizadas.
- ✚ Conocer y diseñar documentos e informes relativos a las inspecciones y vigilancia del cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos.
- ✚ Informar periódicamente al personal de la Empresa sobre las actividades realizadas en materia de Higiene y Seguridad ocupacional.
- ✚ Impulsar y garantizar la formación e información de las medidas de Higiene y Seguridad a todos los trabajadores y asegurar su participación en las actividades preventivas
- ✚ Imprimir y diseñar material didáctico cuando se necesite capacitar a los empleados.
- ✚ Recibir, codificar y mantener almacenado en forma adecuada los documentos, informes y reportes generados por el sistema.
- ✚ Dar mantenimiento a la base de datos del Sistema de Gestión y mantenerla actualizada en cuanto a la parte correspondiente al comité de SSO
- ✚ Otras, que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.

NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional.
- ✓ Conocimiento en manejo de paquetes computacionales.
- ✓ Conocimiento en el uso y mantenimiento de sistemas de información y bases de datos.

HABILIDAD REQUERIDA Y CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Buenas relaciones interpersonales y facilidad de palabra.
- ✓ Creativo.

NOTA: En base a lo establecido en el Artículo 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos sobre la Conformación del Comité, Se recomienda que el Secretario del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea un miembro del **Personal Administrativo**.

¹⁰ Función que ejercerá el secretario suplente en caso de ser necesario.



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

NOMBRE DEL PUESTO: 1ra. Vocal del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional.¹¹

COMITÉ DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL **SUPERVISION RECIBIDA:** Presidente del comité de SSO.

DE PERSONAS A SUPERVISAR: - **SUPERVISION EJERCIDA: -**

DESCRIPCION GENERAL: colaborar en las actividades del comité de SSO, así como el levantamiento de actas en las reuniones y colaborar con el Presidente en la elaboración de informes de las actividades del comité.

FUNCIONES

- ✦ Asistir a todas las reuniones del comité de SSO.
- ✦ Informar sobre los datos obtenidos de las inspecciones realizadas en cuanto a las condiciones físicas o mecánicas inseguras y conductas o acciones inseguras de los trabajadores.
- ✦ Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo.
- ✦ Efectuar inspecciones de seguridad junto con los demás miembros del comité de SSO y evaluaciones y valoraciones de riesgos.
- ✦ Llevar a cabo las auditorias del S.G.S.S.O. junto con el Presidente del Comité (Delegado de Prevención).
- ✦ Influnciar a otros para que trabajen con seguridad.
- ✦ Fijar las fechas límites para la implantación de medidas correctivas y preventivas recomendadas por el comité de SSO.
- ✦ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.

NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.

CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:

- ✓ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales.
- ✓ Conocimientos sobre Operaciones, actividades, procesos y Legislación aplicada en materia de seguridad Ocupacional.
- ✓ Conocimiento en el desarrollo de auditoría de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- ✓ Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos.

HABILIDAD REQUERIDA Y CARACTERISTICAS PERSONALES:

- ✓ Creativo.
- ✓ Responsable
- ✓ Abierto al cambio

NOTA: En base a lo establecido en el Artículo 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos sobre la Conformación del Comité, Se recomienda que el 1er. Vocal del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea el miembro del **Personal de Producción** con más años de laborar en la Empresa dado el conocimiento de las actividades y Riesgos presentes.

¹¹ Función que ejercerá el 1 ra. Vocal suplente en caso de ser necesario.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

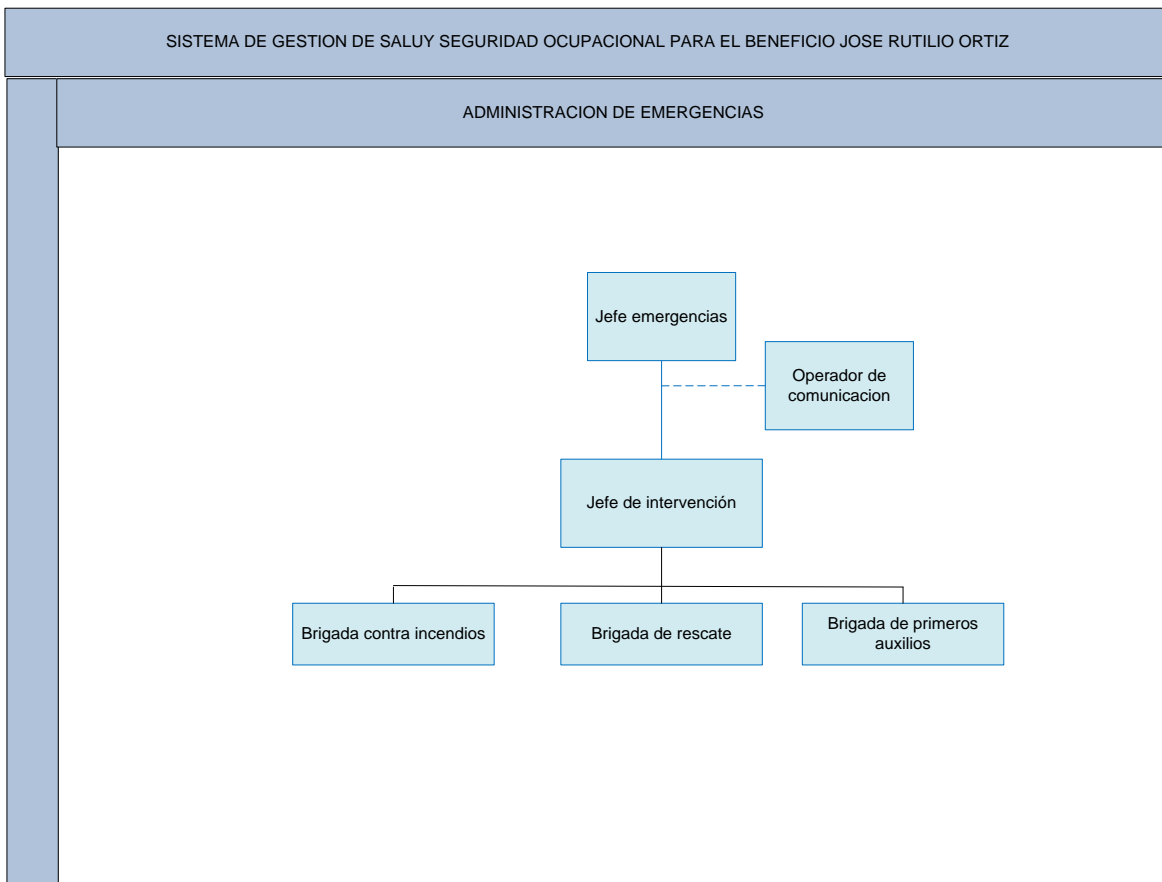
FECHA:

FECHA:

EQUIPOS DE SEGURIDAD, INTERVENCIÓN Y EVACUACIÓN

Para las situaciones de emergencia en el beneficio de café se contará con equipos de emergencias, los cuales estarán formados por personas de diferentes áreas. Los miembros de éstos equipos al presentarse una emergencia dejan inmediatamente cualquier actividad que estén desarrollando para atender la emergencia, de acuerdo con la actividad para la fueron capacitados.

Los puestos de la administración de Emergencias son la siguiente:





MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

A continuación se describen las funciones de los puestos de la administración de emergencias:

:		
Equipos de seguridad, intervención y evacuación		
Puesto	Funciones	Requisitos
Jefe de emergencias	Es el encargado de recibir la alarma y valorar la situación de la emergencia, declarará en su momento los estados de Conato de Emergencia, Emergencia parcial y Emergencia General, asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia, tomar las decisiones necesarias hasta la llegada de las entidades correspondientes, desarrollar evaluaciones y valoraciones de riesgos en el momento que sean requeridas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de Seguridad y Salud ocupacional. ✓ Conocimiento sobre administración de emergencias y del Manual de emergencia. ✓ Experiencia en el manejo de equipos multidisciplinarios. ✓ Creativo. ✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales. ✓ Encargado de Preparación y Respuesta ante Emergencia
Jefe de Intervención	Es el encargado de desplazarse inmediatamente al lugar del incidente y comunicar al jefe del departamento de emergencias la magnitud del mismo; se desplazara con el equipo de intervención de emergencias al lugar del incidente y estará al mando de las operaciones necesarias de actuación; además, coordinará las acciones necesarias para eliminar la emergencia, colaborará en la recolección de información para le posterior análisis de emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de los diferentes riesgos a que está sometida cada una de las áreas operativas. ✓ Conocimiento sobre administración de emergencias y del manual de emergencia. ✓ Experiencia en el manejo de equipos multidisciplinarios. ✓ Creativo ✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales. ✓ Conocimiento de los diferentes equipos de extinción de incendios, químicos utilizados, etc.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Equipo de evacuación	Es el encargado de prestar los primeros auxilios en los accidentes durante la emergencia, solicitando a un Jefe el traslado a un Centro de Salud de los heridos que lo requieran; guiar y evacuar al sector designado, en caso de que este llegue a producirse; canalizando a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas; Comunicar las necesidades existentes al Jefe mas cercan, y coordinar con el mismo la evacuación de los heridos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Espíritu de grupo y trabajo en equipo ✓ Conocimiento del Manual de Emergencias. ✓ Conocimiento de primeros auxilios ✓ Experiencia en el manejo de equipos ✓ Creativo ✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales.
Centro de comunicación (Operador de comunicación)	Es el encargado de recibir la alarma en caso de emergencias y proceder y proceder a activar el plan de emergencias; mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta y atenderá las indicaciones del Jefe de Emergencias para transmitir instrucciones o comunicaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener formación sobre los sistemas de comunicación y alarma en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda. ✓ Espíritu de grupo y trabajo en equipo ✓ Conocimiento del Manual de Emergencias.

Tabla 3. Equipos de emergencias.

BRIGADAS O UNIDADES DE ATENCION DE EMERGENCIAS

Las brigadas y otros grupos de apoyo, son equipos capacitados con el objetivo de desarrollar actividades, para reducir el riesgo y estar preparados para enfrentar una situación adversa. Estos estarán constituidos por trabajadores de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios.

Las brigadas a formar serán:

- ✓ Brigada de evacuación y recate
- ✓ Brigada de primeros auxilios
- ✓ Brigada contra incendios

A continuación se detallan las Funciones generales de las brigadas:

- ❖ Acudir al lugar del siniestro y actuar contra el mismo utilizando los medios disponibles para extinguir el siniestro.



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

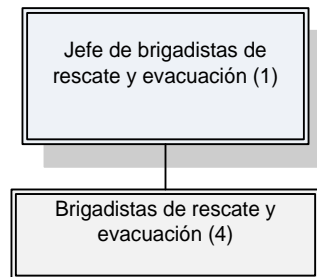
- ❖ Verificar antes de intervenir que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hallan en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gas cerradas, máquinas desconectadas, llaves de paso cerradas, etc.)
- ❖ Apoyar a las entidades externas de ayuda y ponerse a sus órdenes, en caso de que estos hayan acudido.
- ❖ Prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia
- ❖ Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse;
- ❖ canalizar a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas
- ❖ Comunicar las necesidades existentes al Jefe de Emergencia (medicinas, ambulancias, etc.) y
- ❖ coordinar con el mismo la evacuación de los posibles heridos.

A continuación se detallan cada una de ellas:

BRIGADA DE EVACUACIÓN Y RESCATE

Es el grupo encargado de la movilización de personas hacia zonas seguras

La brigada de evacuación y rescate poseerá la siguiente estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA

- ❖ Tener liderazgo y tomar decisiones.
- ❖ Realizar prácticas periódicas con las brigadas.
- ❖ Organizar y dirigir los procedimientos operativos.
- ❖ Coordinar las reuniones operativas.
- ❖ Solicitar asesoría de técnicos especializados en el control de riesgos específicos.
- ❖ Prevenir y proteger las instalaciones.
- ❖ Coordinar los apoyos logísticos.
- ❖ Coordinar las salidas de evacuación.
- ❖ Coordinar las acciones con los bomberos y los miembros de las brigadas según el caso.

LAS FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS SON:

- ❖ Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea necesario.
- ❖ Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro.





MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Realizar un censo de las personas al llegar al los puntos de reunión.
- ❖ Prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia
- ❖ Solicitar al Jefe de Emergencia el traslado a un Centro de Salud de los heridos que lo requieran
- ❖ Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse;
- ❖ Canalizar a los trabajadores hacía las vías de evacuación más cercanas
- ❖ Comunicar las necesidades existentes al Jefe de Evacuación.

A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre evacuación y rescate. ● Desarrolla, revisa y actualiza el plan de evacuación. ● Señaliza la institución: recursos, ruta de evacuación y punto de encuentro seguros. ● Revisa y despeja las rutas de evacuación continuamente. ● Realiza simulacros de evacuación de la institución periódicamente. ● Apoya en las actividades que implican aglomeraciones de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Orienta a las personas por las rutas de evacuación y apoya el rescate (recuerde que si el evento es un sismo, durante es protegerse y después es evacuar). ● Se asegura que nadie ingrese o retorne a la edificación. ● Comprueba que no hay ocupantes y cierra sin seguro las puertas de las aulas o recintos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecta electricidad, agua, gas, informando sobre averías al coordinador. ● Verifica el listado de estudiantes en los puntos de encuentro. ● Orienta el reingreso seguro a las instalaciones del colegio, cuando ha pasado la emergencia. ● Está alerta ante posteriores eventos o réplicas

Tabla 4. Funciones de la brigada de evacuación

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Vocación de servicio y actitud dinámica;
- ❖ Tener conocimiento sobre evacuación,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con disposición de colaboración;
- ❖ Con don de mando y liderazgo;
- ❖ Con conocimientos previos en la materia;
- ❖ Con capacidad para la toma de decisiones;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;



MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

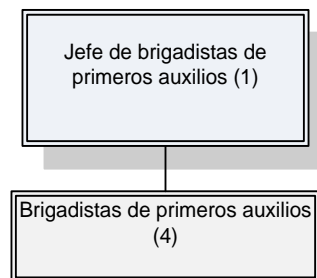
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;
- ❖ Estar motivado para el buen desempeño de esta función, que consiste en la salvaguarda de la vida de las personas.

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

Es el grupo encargado de dar la atención inmediata a las personas enfermas o lesionadas, estabilizándolas en el sitio y remitiéndolas a un centro asistencial, sin causarle mayores complicaciones

La brigada de Primeros Auxilios poseerá la siguiente estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA:

- ❖ Programar actividades de capacitación en la Cooperativa de cafetaleros sobre primeros auxilios y rescate.
- ❖ Mejorar los recursos disponibles (camillas, férulas) para atender a los pacientes y realizar operativos de rescate.
- ❖ Velar por el adecuado mantenimiento del botiquín de cada aula y de un botiquín general para la Institución.
- ❖ Asegurar que se informe a los especialistas en socorro de la comunidad, sobre las víctimas que se pueden presentar en determinado momento.
- ❖ Ayudar a los pacientes a mantenerse optimistas y a aceptar la ayuda.
- ❖ Evaluar al paciente físicamente para programar el auxilio que convenga y solicitar ayuda.
- ❖ Contribuir en las operaciones de preparación para el traslado de las personas afectadas, al centro de atención previsto.
- ❖ Atender en el sitio seguro a las personas lesionadas.
- ❖ Coordinar y realizar el transporte de los lesionados a un centro asistencial.
- ❖ Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre;



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS:

- ❖ Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se recibe la ayuda médica especializada;
- ❖ Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio;
- ❖ Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados, así como reponer estos últimos, notificándole al jefe;
- ❖ Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos.



A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre primeros auxilios. ● Organiza el botiquín del Beneficio de café. ● Revisa continuamente el botiquín y las fechas de expiración de sus elementos, solicitando al coordinador los elementos necesarios. ● Realiza campañas informativas, para prevenir accidentes. ● Apoya en las actividades que implican aglomeraciones de estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Realiza la valoración inicial de heridos. ● Traslada en forma segura a los heridos hacia el centro asistencial más cercano. ● Realiza la estabilización y atención inicial de heridos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicita al Jefe de brigada el apoyo externo (ambulancia y hospital) en caso necesario. ● informa sobre estado de los heridos a los organismos de socorro y lleva registro de este y de los traslados. ● Evaluar la aplicación de los planes de respuesta ● Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

Tabla 5. Funciones de la brigada de primeros auxilios

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración
- ❖ Tener conocimiento sobre Primeros auxilios,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;
- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;

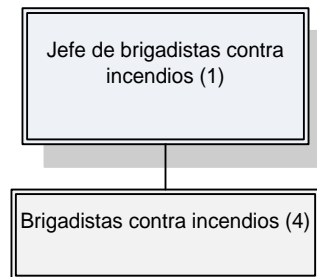


ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

BRIGADA CONTRA INCENDIOS

Es el grupo especializado y equipado para inspección, control de incendios y apoyo a otras emergencias.

La brigada contra incendios poseerá la siguiente e Grupo de personas encargadas de estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA

- ❖ En caso de siniestro, coordina, dirige y lleva el registro de las acciones llevadas a cabo por la brigada
- ❖ Se coordina con las otras brigadas durante el siniestro para brindarse apoyo mutuamente.
- ❖ Se asegura que se cumplan los requerimientos de su área en calidad y cantidad
- ❖ Solicita ayuda externa en caso de ser necesario
- ❖ Adiestrar y ejercitar a los miembros de la brigada en combate contra incendios.
- ❖ Seleccionar a los miembros de la brigada.
- ❖ Organizar a la brigada en diferentes escuadras.
- ❖ Establecer reglamentaciones, normas.
- ❖ Hacer inspecciones para asegurarse que se están cumpliendo las precauciones contra incendio.
- ❖ Verificar los equipos de lucha contra incendio: rociadores, mangueras, tanques de agua, extintores, etc.
- ❖ Supervisar los permisos para llamas abiertas o trabajos en caliente (soldar, cortar, quemar).
- ❖ Investigar los incendios o focos de incendios y elevar los informes correspondientes con sus recomendaciones.

FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS:

- ❖ Acuden al lugar del siniestro para empezar con las acciones necesarias para proteger la vida de los trabajadores y los bienes de la empresa
- ❖ No es necesario que el coordinador se encuentre en el área para iniciar las acciones de control
- ❖ Apoyan en la evacuación y acordonan el área según las instrucciones.
- ❖ Acuden a todas las sesiones de capacitación





MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES

CODIGO: MAN-POL-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Ubicar el fuego.
- ❖ Dar la alarma (llamar a bomberos, ambulancias y otros equipos de rescate).
- ❖ Trasladar al personal a un lugar seguro (debe haber previsto de antemano un plan de evacuación, alarmas, estaciones de resguardo, lo que se une a que obviamente ya la brigada habrá preparado al personal en lo que respecta a simulacros de evacuación, etc.)
- ❖ Poner en marcha los equipos de agua para combate contra incendio.
- ❖ Asegurarse que los equipos de defensa contra incendio como rociadores, estén abiertos.
- ❖ Combatir el fuego con extintores.
- ❖ Cortar la corriente eléctrica.
- ❖ Cerrar puertas y ventanas, dejar pasillos libres.
- ❖ Retirar combustibles de zonas amenazadas por el fuego.
- ❖ Combatir el fuego con mangueras.
- ❖ Abrir las puertas de la planta para dejar entrar a los bomberos y suministrarles guías para llevarlos al lugar del siniestro.
- ❖ Solicitar a los vigilantes el control de espectadores, conservar abiertas vías de paso para vehículos de rescate.

A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre prevención de emergencias y extinción de incendios incipientes. ● Programa actividades informativas con la comunidad educativa, sobre medidas de seguridad y prevención de incendios. ● Elabora listas de chequeo para verificar las condiciones de seguridad del beneficio de café. ● Solicita los recursos necesarios para la detección y extinción de incendios. ● Realiza la señalización de las zonas de mayor riesgo por incendio y de la ubicación de equipos de extinción. ● Promueve la elaboración de manuales de seguridad en los talleres y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos. ● Establece procedimientos claros para el manejo de sustancias fácilmente inflamables así como el manejo de los residuos generados por estas. ● Atiende y revisa la detección de posibles focos de incendio. ● Se contacta con la Estación de Bomberos cercana al beneficio de café. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Atiende el incendio para su extinción o contención. ● Evalúa la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al coordinador del comité para la gestión del riesgo. ● Solicita los recursos necesarios para la atención de la emergencia ● En caso de ser auxiliados por entidades de apoyo externo, entrega una clara descripción de la evolución de la emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Verifica el estado de salud de las personas que atendieron la emergencia. ● Inspecciona verificando que no hayan focos que generen nuevos incendios ● Emite un informe al coordinador del comité escolar para la gestión del riesgo.

Tabla 6. Funciones de la brigada contra incendios



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración
- ❖ Tener conocimiento sobre Primeros auxilios,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;
- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS		CODIGO:MAN-POL-05
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

CODIGO	TITULO DEL DOCUMENTO	PAG
PRO-POL-01	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE POLITICAS DE SSO.	72
PRO-PLA-02	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE OBJETIVOS DE SSO.	76
PRO-PLA-03	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL	80
PRO-PLA-04	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS	83
PRO-PLA-05	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS	85
PRO-PLA-06	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS	95
PRO-PLA-07	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES	98
PRO-PLA-08	PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.	101
PRO-IOP-01	PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS.	123
PRO-IOP-02	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS	126
PRO-IOP-03	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	134
PRO-IOP-04	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS	137
PRO-IOP-05	PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION	140
PRO-IOP-06	PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA.	144
PRO-IOP-07	PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR INFORMES A LA DIRECCION	149
PRO-IOP-08	PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES	151
PRO-IOP-09	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	154
PRO-IOP-10	PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	158
PRO-IOP-11	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL	168
PRO-IOP-12	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION	171
PRO-IOP-13	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO	175
PRO-IOP-14	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	179
PRO-IOP-15	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL	185
PRO-IOP-16	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL	188
PRO-IOP-17	PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO	190
PRO-IOP-18	PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL BUEN USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ENTREGADO A LOS TRABAJADORES	195
PRO-IOP-19	PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS	199
PRO-IOP-20	PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION	203
PRO-IOP-22	PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.	208
PRO-IOP-23	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES	210



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS **CODIGO: MAN-POL-05**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PRO-IOP-24	PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS LUGARES DE TRABAJO ABAJO	218
PRO-IOP-25	PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	222
PRO-IOP-28	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	226
PRO-IOP-31	PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	232
PRO-IOP-32	PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA	239
PRO-IOP-33	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	247
PRO-IOP-34	PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	251
PRO-VRF-01	PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION.	257
PRO-VRF-02	PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	263
PRO-VRF-03	PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN	267
PRO-VRF-04	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDADES AL SGSSO	271
PRO-VRF-05	PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	277
PRO-VRF-06	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS	280
PRO-VRF-07	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	284
PRO-VRF-10	PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS AREAS DEL BENEFICIO DE CAFE	280
PRO-VRF-11	PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	283
PRO-RPD-01	PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINÚA	290
PRO-RPD-02	PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINÚA	290



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

CODIGO: MAN-POL-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCION

En el presente manual se exponen todos los procedimientos necesarios para poder llevar a cabo un conjunto de acciones encaminadas al cumplimiento de los requisitos establecidos en las Normas OHSAS así como de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

Dicho manual contiene de una forma ordenada, secuencial y detallada la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de la unidad encargada de la seguridad y salud ocupacional del Beneficio José Rutilio Ortiz, incluyendo además los puestos que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

Cabe señalar que este documento, deberá actualizarse en la medida que se presenten modificaciones en su contenido, en la normatividad establecida, en la estructura orgánica de la Unidad encargada de la Seguridad y Salud Ocupacional, o en algún otro aspecto que influya en la operatividad del mismo.

OBJETIVO DEL PRESENTE MANUAL

Servir de instrumento de apoyo en el funcionamiento y mejora institucional, al compendiar en forma ordenada, secuencial y detallada las operaciones realizadas por el personal encargado de la seguridad y salud ocupacional del Beneficio José Rutilio Ortiz.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El campo de aplicación de este manual, comprende a todas las personas involucradas en la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, así como el Departamento de SSO, brigadas de emergencia y comité de SSO.

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DE ESTE MANUAL

El presente manual se ha diseñado de tal manera que su contenido sea de fácil entendimiento para todas las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones:

- Todo el personal involucrado debe conocer e interpretar adecuadamente el Manual.
- La actualización y modificación del Manual debe ser periódica, por lo menos una vez al año, si esto lo amerita.
- Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del manual deberá(n) sustituirse la(s) pagina(s) respectiva(s).



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE POLITICAS DE SSO.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

1.1 Objetivo.

Establecer un procedimiento para elaborar y actualizar políticas de salud y seguridad ocupacional, para que estos sean acordes a la situación de seguridad y salud ocupacional que se presenta en el beneficio.

1.2 Alcance

Este procedimiento tiene aplicación en todas las unidades que forman parte del sistema de gestión.

1.3 Generalidades.

El procedimiento para la elaboración y actualización de políticas de salud y seguridad ocupacional es el que se encarga de asegurar que dichas políticas estén de acuerdo con las condiciones de seguridad y salud ocupacional en que se encuentre el beneficio.

1.4 Procedimiento.

Responsable	Actividad.
DIRECTOR DEL SGSSO	1. Convoca a reunión a los encargados del SGSSO
AUXILIAR DEL DIRECTOR	2. Discute en reunión cambios o modificaciones de las políticas de salud y seguridad ocupacional.
DIRECTOR DEL SGSSO	3. Elaborar un acta donde firmaran todos los involucrados del SGSSO y el jefe de salud y seguridad ocupacional.
AUXILIAR DEL DIRECTOR	4. De ser necesario redacta documento a presentar a la alta dirección para su aprobación.
	5. Presenta documento a la alta dirección.
	6. Al ser aprobado por la alta dirección comunica por medio de un memorando a las diferentes áreas que forman parte del SGSSO de lo contrario iniciar con el paso numero uno.



ELABORO:

REVISO:

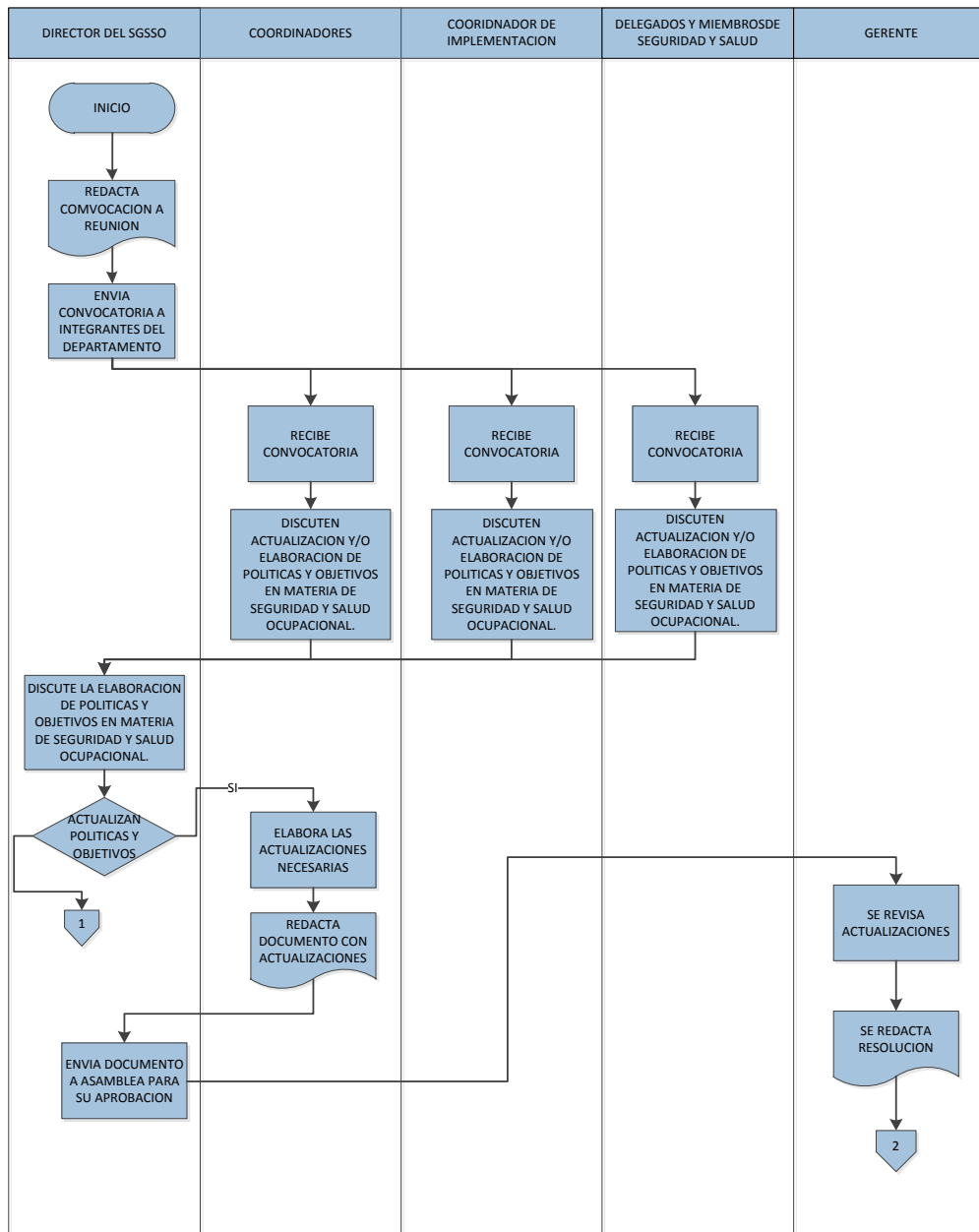
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

1.5 Flujoograma.





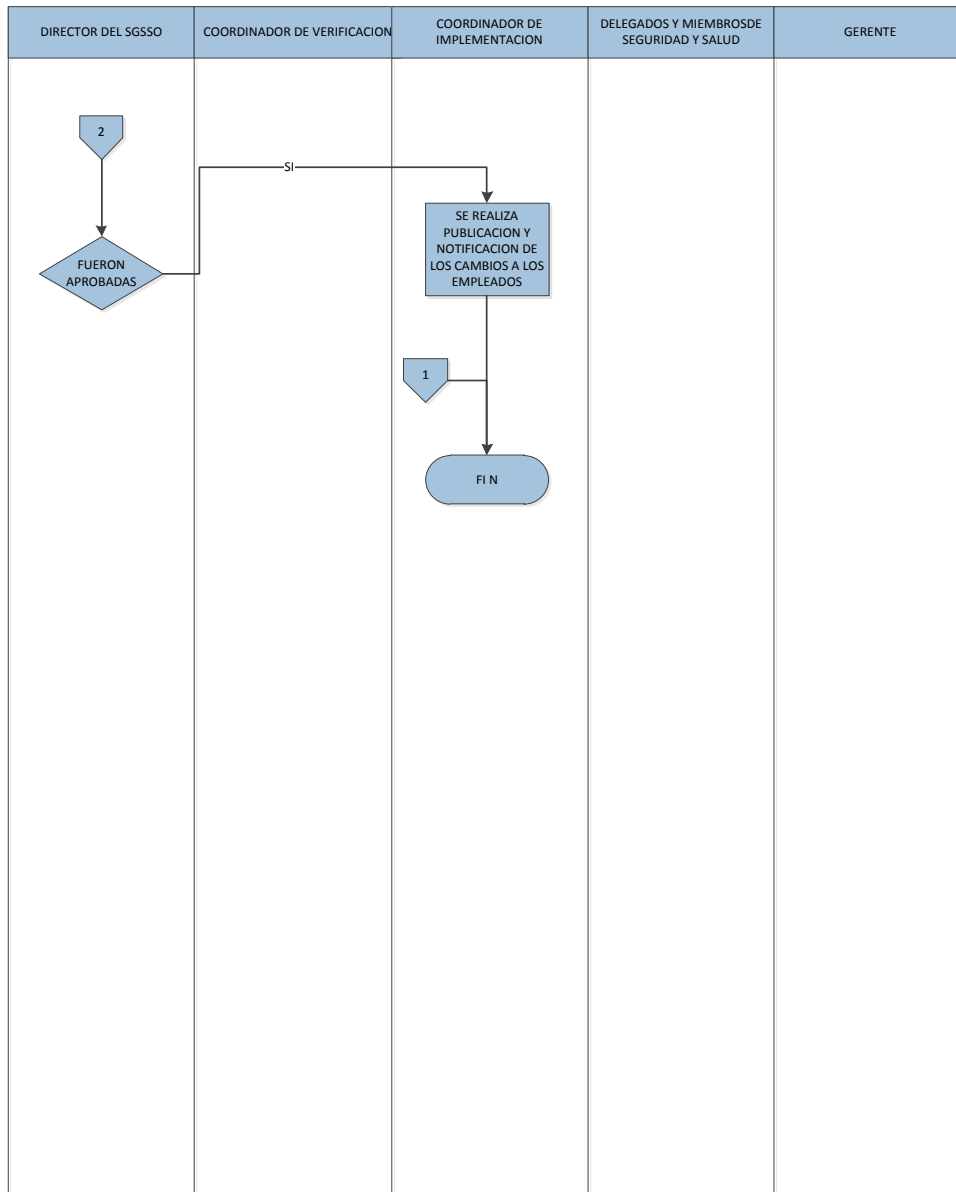
**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/4

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE
POLITICAS DE SSO.**

CODIGO: PRO-POL-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE OBJETIVOS DE SSO.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

2.1 Objetivo

Establecer un procedimiento para elaborar y actualizar objetivos de salud y seguridad ocupacional para que estos sean acordes a la situación de seguridad y salud ocupacional que se presenta en el beneficio.

2.2. Alcance

Este procedimiento tiene aplicación en todas las unidades que forman parte del sistema de gestión

2.3. Generalidades.

El procedimiento para la elaboración y actualización de objetivos de salud y seguridad ocupacional es el que se encarga de asegurar que dichas políticas estén de acuerdo con las condiciones de seguridad y salud ocupacional en que se encuentre el beneficio.

2.4. Procedimiento.

Responsable	Actividad.
DIRECTOR DEL SGSSO	1. Convoca a reunión a los encargados del SGSSO
AUXILIAR DEL DIRECTOR	2. Discute en reunión cambios o modificaciones de los objetivos de salud y seguridad ocupacional.
DIRECTOR DEL SGSSO	3. Elaborar un acta donde firmaran todos los involucrados del SGSSO y el jefe de salud y seguridad ocupacional.
AUXILIAR DEL DIRECTOR	4. De ser necesario redacta documento a presentar a la alta dirección para su aprobación.
	5. Presenta documento a la alta dirección.
	6. Al ser aprobado por la alta dirección comunica por medio de un memorando a las diferentes áreas que forman parte del SGSSO de lo contrario iniciar con el paso numero uno.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/4

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE
OBJETIVOS DE SSO.**

CODIGO: PRO-PLA-02

ELABORO:

REVISO:

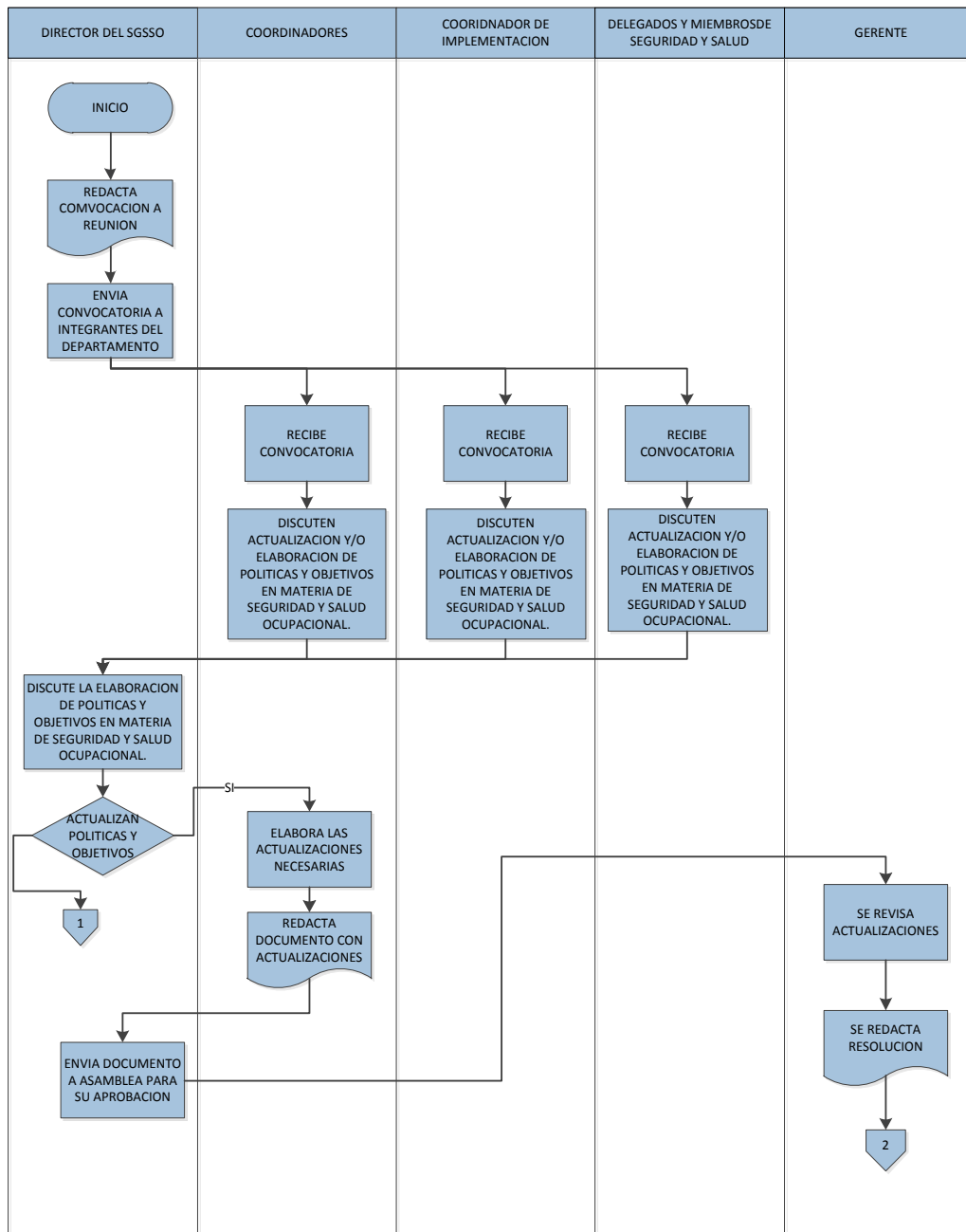
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FLUJOGRAMA.





**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/4

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE
OBJETIVOS DE SSO.**

CODIGO: PRO-PLA-02

ELABORO:

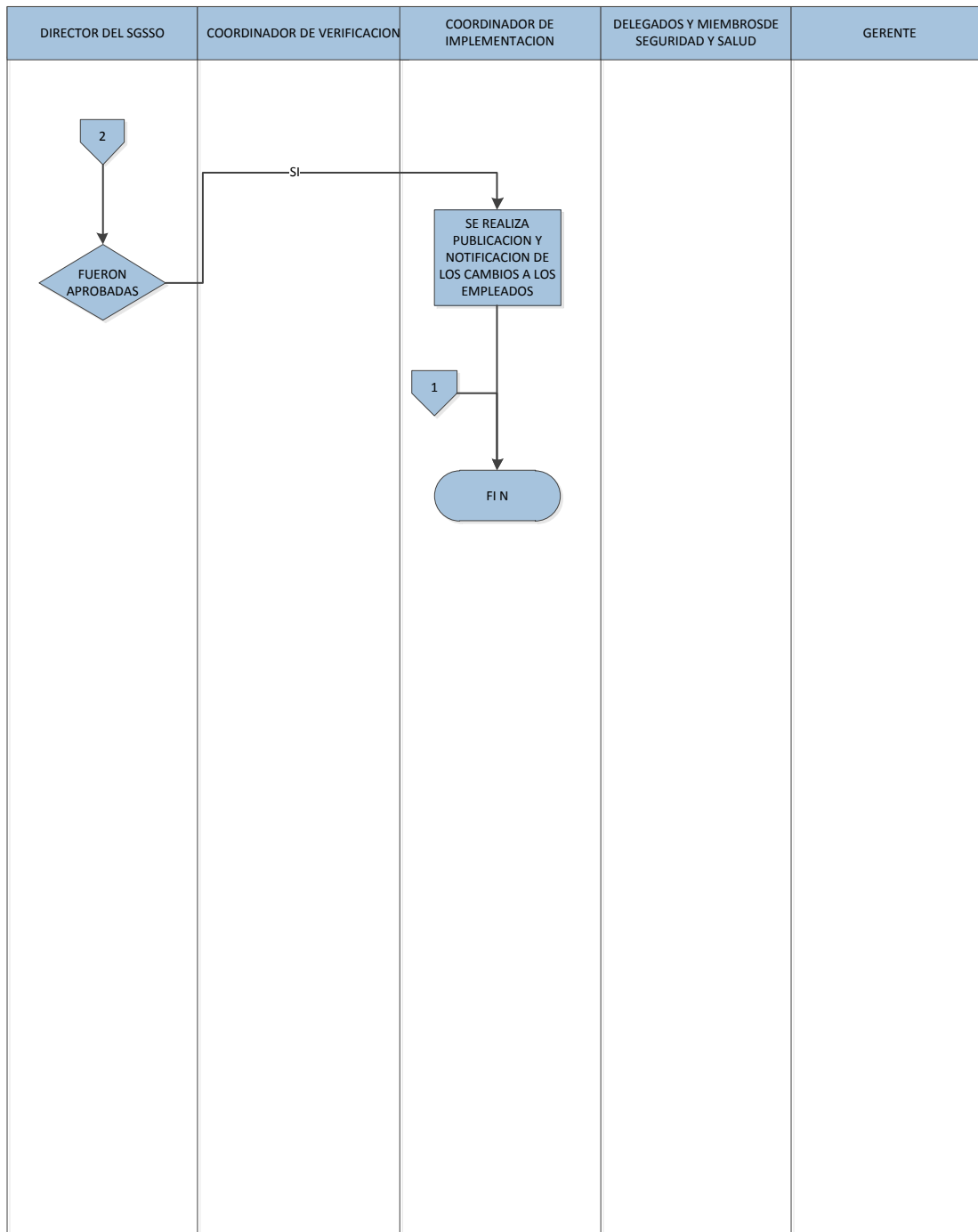
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL.

CODIGO: PRO-PLA-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

6.1 Objetivo

Establecer las pautas para la identificación análisis y registro de los requisitos legales en materia de prevención de riesgos laborales aplicables al Beneficio.

6.2 Alcance.

Este procedimiento es aplicable a todas las áreas que componen el SGSSO

6.3 Generalidades

El sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional dispondrá la forma de adquirir la información sobre las novedades y modificaciones legislativas que en materia de salud y seguridad ocupacional se vayan produciendo así como la periodicidad de adquisición.

Este procedimiento se activará cuando el Beneficio incorpore nuevos procesos, instalaciones, equipamientos, siendo responsabilidad de los encargados, comunicar al sistema de gestión de dichos cambios para que se procese a la identificación de posible legislación aplicable.

6.4 procedimiento.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	1. Adquiere información sobre novedades y modificaciones legislativas en materia de salud y seguridad ocupacional de forma periódica.
COORDINADOR DE VERIFICACION	2. Recibe y revisa la información adquirida. 3. Se identifican nuevas actividades o procesos en las áreas o se activa el procedimiento de identificación y evaluación y valoración de riesgos encontrándose nuevos peligros o si hay variaciones en las actividades existentes en cuanto a requisitos legales que les aplican. 4. Comunica al encargado de información sobre dichos cambios para que este proceda a la identificación de posible legislación aplicable.
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	5. Recibe reporte conteniendo los cambios identificados del subsistema de control. 6. La información adquirida está relacionada con las nuevas actividades, procesos o riesgos identificados. 7. Si está relacionada adquiere y revisa la legislación relacionada, si no termina el procedimiento. 8. Registra y revisa la parte que afecta a las actividades de las áreas del Beneficio. 9. Archiva la legislación respectiva.



PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL.

CODIGO: PRO-PLA-03

ELABORO:

REVISO:

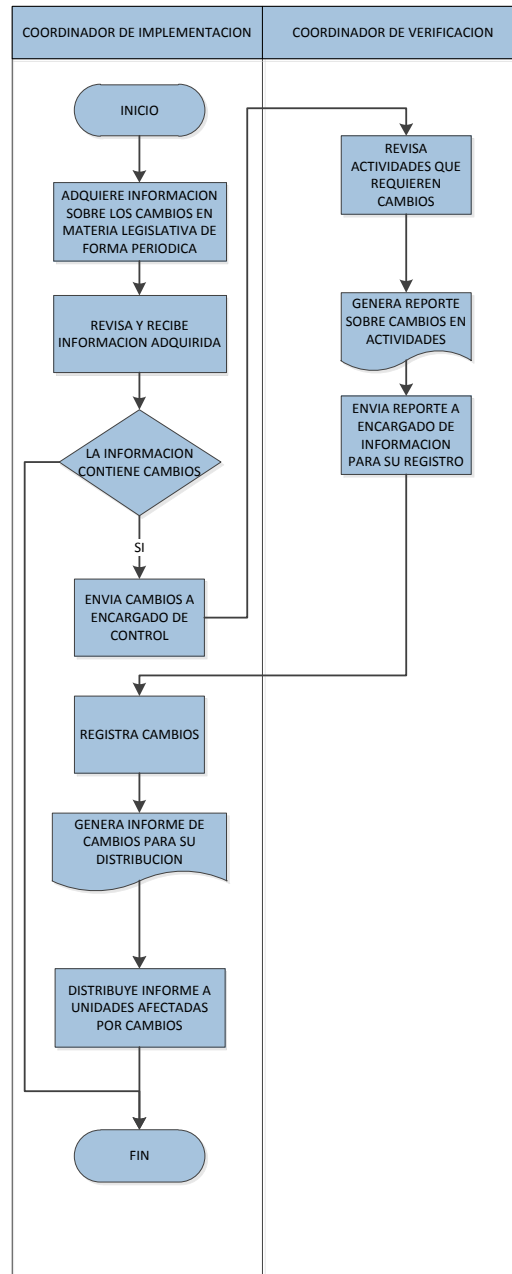
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

6.5 FLUJOGRAMA





PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS.

CODIGO: PRO-PLA-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS.

CODIGO: PRO-PLA-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

12.1 Objetivo

Establecer un procedimiento para realizar la identificación de riesgos, para seguir con el procedimiento de poder determinar la valoración de los mismos y definir su tolerancia.

12.2 Alcance

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que conforman el diseño del sistema de gestión, así como también en cualquier otra área del Beneficio.

12.3 Generalidades.

El proceso de evaluación inicial de los riesgos deberá ponerse en marcha lo antes posible. Una vez realizada esta evaluación inicial, la misma deberá ser revisada anualmente, salvo que se acuerde otra periodicidad distinta entre los miembros de la gerencia de SSO y los representantes de las brigadas, teniendo en cuenta, en particular el deterioro por el transcurso del tiempo de los elementos que integran el proceso. También tendrán que tomarse en cuenta aquellos casos en que la independencia de estas revisiones periódicas que se establezcan, la relación de riesgos deberá revisarse también cuando:

Se halla apreciado, a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención puedan ser inadecuadas o insuficientes.

Se detecten daños o anomalías en la salud de los trabajadores. Además de las revisiones anteriores de la evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

La elección de repercusiones de trabajo, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los puestos de trabajo.

El cambio en las condiciones de trabajo.

Comenzaremos el proceso de evaluación analizando en primer lugar las instalaciones y equipos de trabajo, con riesgos para cuya regulación existe legislación específica. Es decir veremos si cumplen con dicha legislación pues dicho cumplimiento supone que los riesgos derivados de los mismos están controlados.

Finalmente procederemos a la evaluación de riesgos para ello aplicaremos el siguiente método general:

Identificación de los peligros. Para identificarlos se clasificaran por temas estos serán: riesgos mecánicos, eléctricos, químicos, incendio, etc.

Una vez identificados todos los peligros y riesgos dentro del Beneficio se procederá a evaluarlos, esto será de conformidad al siguiente procedimiento (PRO-PLA-05) para ello deberán referirse al formato de evaluación de los riesgos FOR-PLA-01 al FOR-PLA-13, el cual fue utilizado para determinar los riesgos existentes en el Beneficio y se apegan a las necesidades existentes, en este ya se practico la agrupación de los riesgos así como lo solicita este procedimiento.



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

13.1 OBJETIVO.

Establecer un procedimiento para realizar evaluaciones de riesgos, para poder determinar la valoración de los mismos y definir su tolerabilidad y así planificar la implantación de las medidas de control que sean necesarias.

13.2 ALCANCE

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que conforman el diseño del sistema de gestión, así como también en cualquier otra área del Beneficio.

13.3 GENERALIDADES.

Estimación del riesgo: una vez identificado los peligros, para cada uno deberá estimarse la magnitud del riesgo que provocan, teniendo en cuenta la potencial severidad del daño que pueden causar y la probabilidad de que dicho daño se produzca para esto se propone la siguiente distribución:

- Ligeramente dañino: cortes superficiales, magulladuras pequeñas, irritación de ojos por polvo, molestias e irritación como dolor de cabeza o desconfort.
- Dañino: laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo esquelético. Enfermedades que conduzcan a una incapacidad menor.
- Extremadamente dañino: amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar desde baja hasta alta, según el siguiente criterio:

- Alta: el daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Media: el daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Baja: el daño ocurrirá raras veces.

Deberá tenerse en cuenta las siguientes circunstancias:

- Frecuencia de exposición al peligro de cada trabajador
- Fallos de los servicios que el trabajador utiliza.

Posibles fallos en los componentes de las instalaciones y de las maquinas, así como en los dispositivos de protección.

- Posibles fallos que suministran los Epls y tiempo en que estos equipos garantizan su función.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados, violaciones intencionales de los procedimientos).



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Para el cálculo simplificado de la estimación de los riesgos se utiliza el siguiente cuadro:

CONSECUENCIAS			
	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
BAJA	RIESGO TRIVIAL	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO
MEDIA	RIESGO TOLERABLE	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE
ALTO	RIESGO MODERABLE	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE

Valoración de los riesgos: con las magnitudes obtenidas a través del cuadro anterior tendremos la base para decidir si es necesario mejorar las medidas y controles de prevención existente, o bien implantar unos nuevos, así como la prioridad que se le debe dar a los mismos.

En la tabla siguiente se establece un criterio que servirá de orientación a la hora de tomar una decisión con relación a las acciones a tomar y su prioridad.

EVALUACION DE RIESGOS	
RIESGO	ACCION A TOMAR
TRIVIAL	No se requiere acción específica ya que el riesgo se mantiene bajo control.
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantienen la eficacia de las medidas de control.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinado las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisara una acción posterior para establecer, con mas precisión la probabilidad de daño con base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
IMPORTANTE	No se debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
INTOLERABLE	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados debe prohibirse el trabajo.



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

13.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
AUXILIAR DEL DIRECTOR COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planifica evaluaciones. 2. Prepara las fichas de evaluación de riesgo de la unidad según las características propias de cada unidad. 3. Realiza la evaluación de riesgo complementando la información de las fichas mediante la observación directa de todas las áreas de producción. 4. Identifica las tres variables que cuantifican al riesgo (probabilidad, exposición y consecuencia). 5. Determina el grado de peligrosidad de los riesgos identificados. 6. Revisa el mapa de riesgo actual de cada área y realiza las modificaciones si es necesario 7. Realiza el reporte de la evaluación de los riesgos del área evaluada y anexa las modificaciones realizadas al mapa de riesgo (REP-VRF-02).
DIRECTOR DEL SGSSO	<ol style="list-style-type: none"> 8. Analiza el informe del reporte de evaluación y dependiendo de los resultados se envía a acciones preventivas y correctivas. <ul style="list-style-type: none"> • Si de acuerdo a los resultados solo existen riesgos triviales y tolerables, no es necesario enviar el informe a acciones preventivas y correctivas solamente se envía el registro (INF-VRF-05) a información detallando cual es el área que está en condiciones aceptables por lo cual no es necesario realizar acciones preventivas ni correctiva. • Si de acuerdo a los resultados existen riesgos intolerables e importantes es necesario realizar acciones correctivas, por lo que se envía el informe a acciones preventivas y correctivas.
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 9. Anexa el registro (FOR-IOP-09) recibido de planificación y operación al documento archivado del reporte de evaluación y envía un informe de los resultados al área sujeta a evaluación.



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:

REVISO:

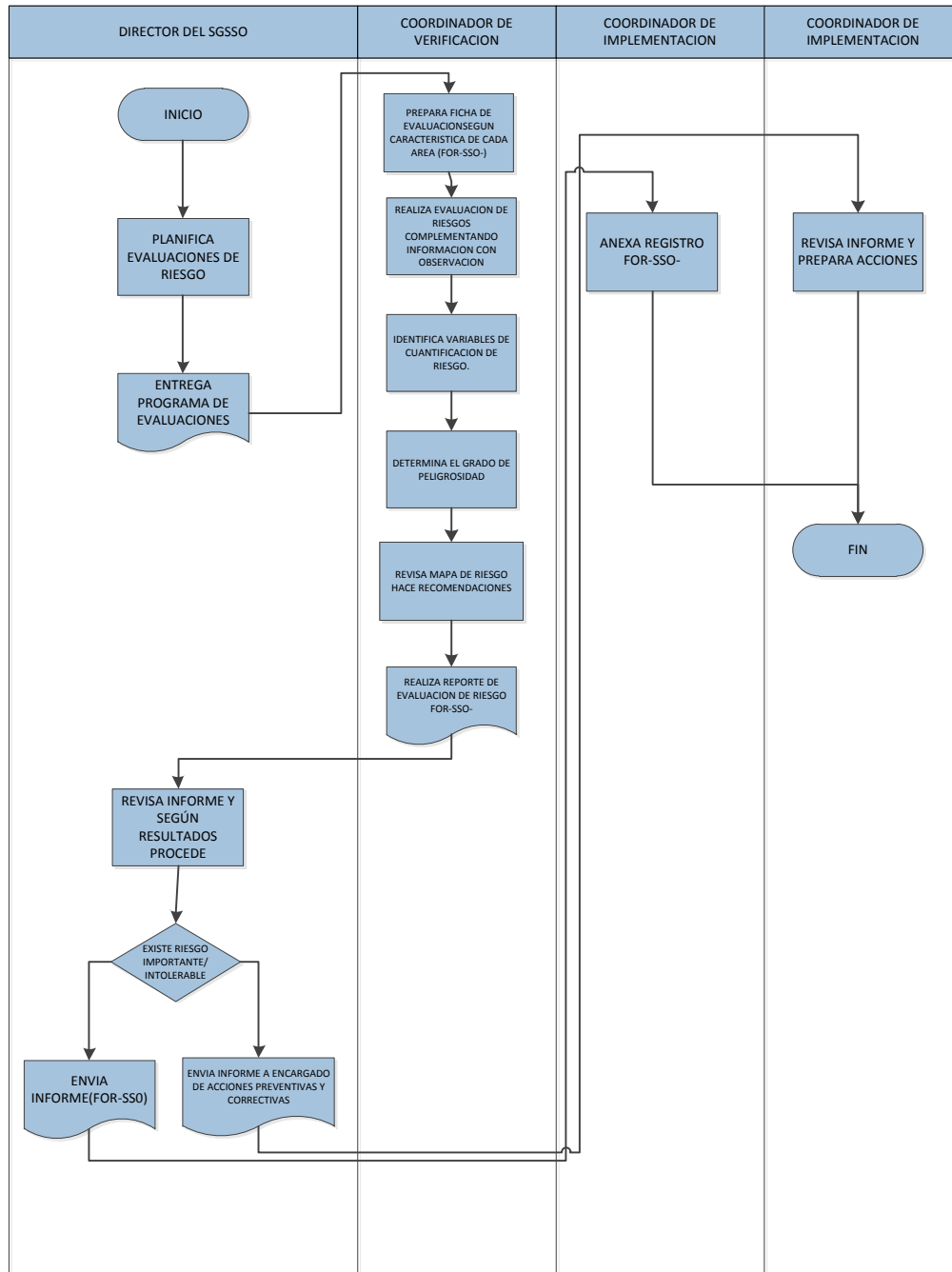
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

13.5 FLUJOGRAMA





**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE
RIESGOS**

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

13.7 ANEXOS

ANEXO 1

FICHAS DE INSPECCION PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

1. Fichas a Utilizar

Fichas para Riesgo

A continuación se detallan las fichas a utilizar:

- ❖ Inspección de Riesgo Mecánico
- ❖ Inspección de Riesgo Eléctrico
- ❖ Inspección de Ventilación
- ❖ Inspección de Iluminación
- ❖ Inspección de Riesgo Químico
- ❖ Inspección de Riesgo Biológico
- ❖ Inspección de Riesgos de Incendio
- ❖ Inspección de Medicina del Trabajo
- ❖ Inspección de Riesgos Ergonómico
- ❖ Inspección de Ruido
- ❖ Inspección de riesgos de caídas
- ❖ Inspección de señalización.
- ❖ Riesgos derivados del medio ambiente.



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

LLENADO DE LAS FICHAS DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Las fichas de evaluación de Riesgos que se utilizarán presentan una estructura similar para facilidad en el manejo y levantamiento de datos; por lo que se explica a continuación el llenado de las ellas, en forma general.

Los elementos de información que se tiene en cada ficha son los siguientes:

Datos de identificación

- ✓ Nombre de la empresa
- ✓ Área a realizar la inspección

Datos de la evaluación

- ✓ Fecha de realización
- ✓ Número promedio de trabajadores expuestos
- ✓ Realizado por (se anotará el nombre de la persona que realizó la evaluación).

Indicadores de Riesgo

Se detallarán todos los indicadores de riesgos a considerar de acuerdo a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. En casos significativos se puede hacer una breve explicación de las causas del riesgo.

Las fichas de inspección a utilizar en cada área poseen los mismos elementos y se llenan de la misma forma; los elementos de información que tiene cada ficha son los siguientes:

Aplicación del Indicador de Riesgo Identificado

Para cada uno de los riesgos identificados en la empresa se deberá de colocar si el indicador aplica de acuerdo al riesgo encontrado y en base a ello asignar la exposición del trabajador al mismo. Este se hará por medio de una "X" en la casilla respectiva (SI, NO) colocada después de cada indicador.

Evaluación del Riesgo

La evaluación de riesgos se hará sobre la base de los tres elementos que se mencionaron en la metodología de William Fine:

- a. Exposición
- b. Consecuencias
- c. Probabilidad de Accidentes



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Valoración

La asignación de puntajes a cada uno de estos factores, se hará de acuerdo con las tablas presentadas en el método de evaluación antes mencionado.

Clasificación

La clasificación de los riesgos en, tolerable, trivial, moderados, importantes e intolerables, de acuerdo al cuadro de valoración presentado en el método.

Observaciones

En esta parte se agregan comentarios adicionales proporcionados por el entrevistado, así como observaciones y riesgos no considerados en el formato de la ficha.

**ANEXO 2.
VARIABLES DE VALORACIÓN DEL RIESGO**

El método de William T. Fine permite calcular el grado de peligrosidad de los riesgos y en función de éste, ordenarlos por su importancia.

Las características del método es que se hace por medio de observación y de manera integral de acuerdo con una lista de chequeo de peligros y cada uno de ellos se califica teniendo en cuenta tres variables que son **Probabilidad, Exposición y Consecuencias**.

A continuación se define cada una de las variables:

▪ **Exposición:**

Es la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo. Siendo tal que el primer acontecimiento indeseado iniciaría la secuencia del accidente. Se valora desde "continuamente" con 10 puntos hasta "remotamente" con 0,5 puntos. La valoración se realiza según la siguiente lista:

EXPOSICIÓN	DESCRIPCIÓN	P
CONTINUAMENTE	Muchas veces al día	10
FRECIENTEMENTE	Aproximadamente una vez al día.	6
OCASIONALMENTE	De una vez a la semana a una vez al mes.	3
IRREGULARMENTE	De una vez al mes a un año	1
REMOTAMENTE	No se sabe que haya ocurrido, pero no se descarta.	0.5

Tabla 1 Valoración de la Exposición del Riesgo

▪ **Consecuencias:**

Se definen como el daño, debido al riesgo que se considera, más grave razonablemente posible, incluyendo desgracias personales y daños materiales. Se asignan valores numéricos en función de la siguiente tabla:



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-PLA-05

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Tabla MUERTE	Que haya ocurrido pérdida de vidas.	25
LESIÓN GRAVE	Invalidez permanente	15
INCAPACIDAD	Lesiones con baja	5
HERIDA LEVE	Lesiones sin baja	1

Tabla 2 Valoración de la Consecuencia del Riesgo

▪ **Probabilidad:**

La posibilidad que, una vez presentada la situación de riesgo, se origine el accidente. Habrá que tener en cuenta la secuencia completa de acontecimientos que

PROBABILIDAD DE ACCIDENTE	DESCRIPCIÓN	P
RESULTADO MÁS PROBABLE	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar.	10
OCURRIRÁ FRECUENTEMENTE	Es completamente posible, no será nada extraño.	6
ALGUNA VEZ HA OCURRIDO	Sería una secuencia o coincidencia rara pero posible.	3
REMOTAMENTE OCURRE	Coincidencia extremadamente remota pero concebible.	1
NUNCA SUCEDE	Coincidencia prácticamente imposible, jamás ha ocurrido.	0.5

desencadenan el accidente. Se valora en función de la siguiente tabla:

Tabla 3 Valoración de la Probabilidad del accidente.

ANEXO 3.

DETERMINACIÓN DEL GRADO DE PELIGROSIDAD

Tales factores, de acuerdo a la puntuación obtenida, permiten determinar un **Grado de Peligrosidad del Riesgo**, lo que se consigue aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{Consecuencias} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}$$

El cálculo del Grado de Peligrosidad de cada riesgo permite establecer un listado según la gravedad relativa de sus peligros y, por tanto, establecer objetivamente las prioridades para la corrección de los riesgos detectados.

Luego se clasifican los riesgos y se actuará sobre ellos en función del Grado de Peligrosidad de acuerdo al siguiente cuadro:



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

GRADO DE PELIGROSIDAD	CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	ACTUACIÓN FRENTE AL RIESGO
Mayor de 400	INTOLERABLE	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Entre 200 y 400	IMPORTANTE	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Entre 70 y 200	MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Entre 20 y 70	TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Menor de 20	TRIVIAL	No se requiere acción específica.

Tabla 4 Clasificación del tipo de riesgos según su peligrosidad.

Significado del Grado de Peligrosidad de los Riesgos

Con la priorización se pueden catalogar los riesgos de acuerdo al nivel de peligrosidad según la tabla de colores siguiente:

Grado de peligrosidad		
Trivial		Menor de 20
Tolerable		Entre 20 y 70
Moderado		Entre 70 y 200
Importante		Entre 200 y 400
Intolerable		Mayor de 400

Tabla 5 Grado de Peligrosidad de los Riesgos



PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS

CODIGO: PRO-PLA-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS

CODIGO: PRO-PLA-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

15.1 Objetivo

Definir las responsabilidades y autoridades relacionadas con la identificación y control de un riesgo que no es conforme con los requisitos establecidos a través de la norma OHSAS 18001

15.2 Alcance

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del diseño del sistema

15.3 Generalidades

El presente procedimiento es aplicado por todo el personal del Beneficio cuando ha detectado una no conformidad y comprende los siguientes apartados:

- Identificación y control de los riesgos profesionales
- Aplicación de las acciones para eliminar los riesgos profesionales detectados
- El registro de la naturaleza de los riesgos y las acciones tomadas para eliminarlos.

15.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
EQUIPOS DE SEGURIDAD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los riesgos profesionales 2. Detallar los tipos de riesgos detectados 3. Informa sobre los riesgos encontrados y consulta sobre las acciones que considera conveniente para la eliminación de los mismos.
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 4. Determina las acciones que consideran conveniente para la eliminación de los riesgos y con ellas autoriza que se tomen dichas acciones de lo contrario sugiere otra solución. 5. Envía informe con acciones de prevención y corrección de riesgos al jefe de area para su registro
DIRECTOR DE SGSSO	<ol style="list-style-type: none"> 6. Recibe informe de control de la no conformidad
EQUIPO DE SEGURIDAD	<ol style="list-style-type: none"> 7. Se deberá monitorear al menos una vez al año para ver el cumplimiento de lo establecido.
DIRECTOR DE SGSSO	<ol style="list-style-type: none"> 8. Revisa si la no conformidad fue superada y firma de verificado



PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS

CODIGO: PRO-PLA-06

ELABORO:

REVISO:

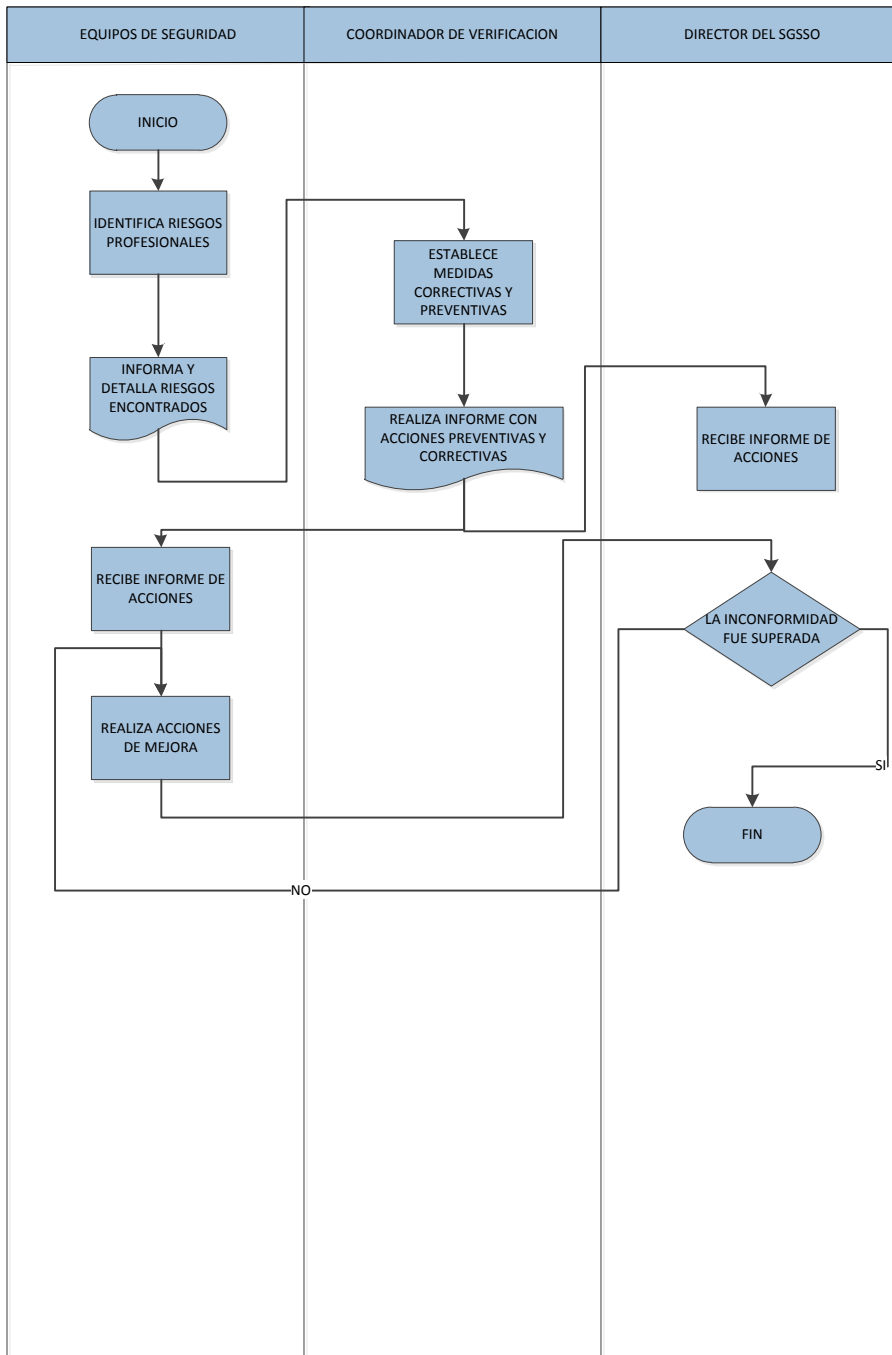
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

15.5 FLUJOGRAMA





PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES

CODIGO: PRO-PLA-07

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES

CODIGO: PRO-PLA-07

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

16.1 Objetivo

Establecer y mantener la metodología para controlar los riesgos profesionales

Establecer y mantener evidencia de la conformidad de los riesgos

16.2 Alcance

Este procedimiento tiene aplicación en todas las areas que forman parte del diseño del sistema.

16.3 Generalidades

Además de las revisiones anteriores de la evaluación inicial, deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por: la incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

16.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Define los registros requeridos en los procesos del area. 2. Determina la forma de almacenamiento de los registros. 3. Establece los tiempos de retención para los registros 4. Llena la matriz de control de registros de su area <ol style="list-style-type: none"> a. Area: describe el nombre del puesto responsable de controlar los registros. b. Revisión: indica el numero de veces que se esta actualizando el documento. c. Fecha. Dia, mes y año que se aprobó. d. No : es un numero del orden correlativo de los registros requeridos en los procesos del area. e. Título del formato: describe el nombre del formato que contiene el registro. 5. Llena formularios cocernientes a los riesgos encontrados.



PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS
OCUPACIONALES

CODIGO: PRO-PLA-07

ELABORO:

REVISO:

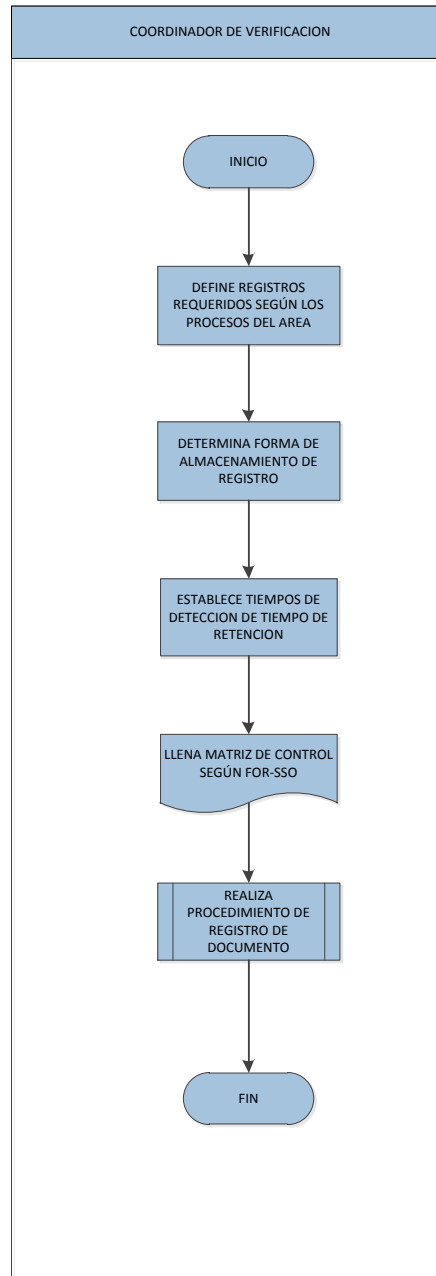
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

16.5 FLUJOGRAMA.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OBJETIVO

Establecer el procedimiento para determinar los controles de los riesgos encontrados en la identificación y evaluación de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores del Beneficio José Rutilio Ortiz.

ALCANCE

El procedimiento se aplicara a todos los trabajadores que comprende el Área de Producción en el Beneficio.

GENERALIDADES

Los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores pueden ser controlados, el orden con el cual se debe de realizar el control de los riesgos es el siguiente: Eliminación, Sustitución, Controles de Ingeniería, Señalización/advertencias y/o controles de administrativos y por último el equipo de protección personal.

El tipo de Copia de este procedimiento será No Controlada.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

EL procedimiento se compondrá de cinco pasos que son los básicos para la determinación de controles de los riesgos en los lugares de trabajo, estos pasos son:

- Eliminación del Riesgo
- Sustitución del Riesgo
- Controles de Ingeniería
- Señalización/advertencias y/o controles administrativos
- Equipos de Protección Personal

Para realizar el control de los riesgos, primero se deben de identificar y evaluar esto se realiza a través del Procedimiento para la Identificación y Evaluación de Riesgos (PRO-PLA-04) y el informe que se brinde con los riesgos identificados y evaluados según INF-PLA-01 para así poder aplicar el control necesario.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Señalizar los riesgos que existen en determinada tarea o actividad, el puesto o puestos de trabajo que desarrollan esta tarea y la sub-área a la que pertenece, a través de material divulgativo como carteles, folletos o información. Además comunicar de forma verbal el contenido de los mismos, teniendo en cuenta que en ocasiones la comunicación escrita no será viable. 2. Eliminación del Riesgo 3. Sustitución del Riesgo; cambiar la manera en que se efectúa un trabajo a fin de que sea más segura 4. Controles de ingeniería, consiste en confinarlo, aislarlo y/o ventilarlo 5. Señalización/Advertencias y/o controles administrativos 6. Equipos de Protección personal 7. Combinación de los pasos anteriores para brindar un mejor control de los riesgos



PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:

REVISO:

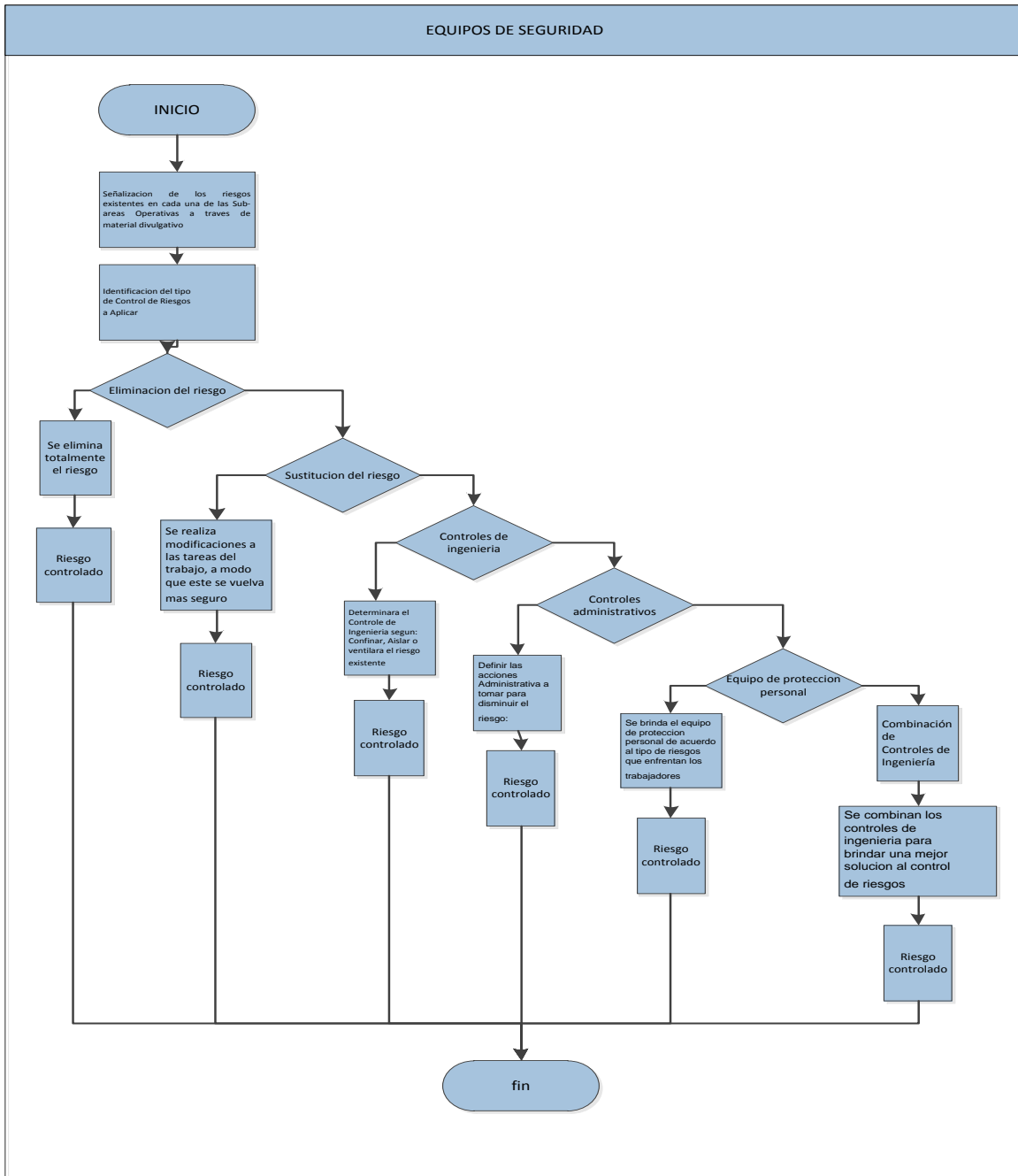
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FLUJOGRAMA.






ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Anexo 1. Señalizar los riesgos

Material Divulgativo: Carteles, folletos, banderas e información gráfica o Carteles, Folletos e Información grafica

Tarea: _____	
Puesto: _____	
Trabajo que desarrolla: _____	
Area de producción: _____	
Tipo de riesgo: _____	
(Señalización correspondiente)	

MÉTODOS DE CONTROL

A. Eliminación

La eliminación de un riesgo concreto o de un procedimiento de trabajo peligroso, o evitar que se dé en el lugar de trabajo, es el método de lucha o control más eficaz.

Eliminar los riesgos en la "fase de desarrollo"

Es importante considerar la salud y la seguridad del trabajador cuando los procedimientos de trabajo se encuentran todavía en su fase de planificación. Por ejemplo, si se adquieren máquinas, ante todo debe importar la seguridad, no su costo. Las máquinas deben ajustarse a las normas nacionales de seguridad, es decir, deben haber sido concebidas con la protección adecuada para eliminar el peligro de que un trabajador quede atrapado en la máquina al utilizarla. Las máquinas que no se fabrican con la protecciones adecuadas pueden costar menos al comprarlas, pero más en accidentes, pérdidas de producción, indemnizaciones, etc.

Lamentablemente, muchas máquinas de segunda mano que no cumplen las normas de seguridad son exportadas a países en desarrollo, haciendo que los trabajadores paguen el ahorro conseguido con accidentes, pérdida de audición a causa del ruido, etc.

Punto que hay que recordar a propósito de la eliminación de los riesgos

1. Eliminar un riesgo concreto es el método más eficaz de combatirlo. Es más fácil eliminar los riesgos cuando un procedimiento de trabajo se halla todavía en su fase de desarrollo.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

B. Sustitución

¿Se pueden sustituir los procedimientos de trabajos peligrosos por otros más seguros?

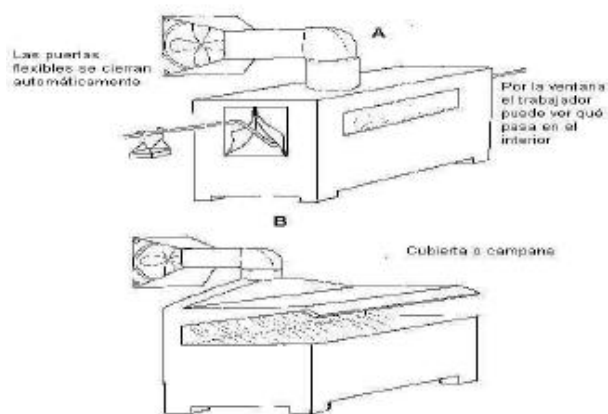
Sí. Cambiar la manera en que se efectúa un trabajo a fin de que sea más segura es otra forma de sustitución.

Así, por ejemplo, aspirar el polvo en lugar de barrerlo, o utilizar "métodos húmedos" para combatir el polvo es una manera más segura de trabajar con materiales que producen polvo. Los "métodos húmedos" son echar agua sobre una superficie polvorienta para mantener quieto el polvo, o bien mezclar agua con el material utilizado para impedir que se forme polvo.

Otros ejemplos de modificación de un procedimiento de trabajo y/o del equipo utilizado consisten en utilizar:

- ✚ Motores eléctricos en lugar de motores de diesel o gasolina para eliminar los humos de evacuación peligrosos;
- ✚ Equipo de corte o pulido "que no produzca polvo";
- ✚ Pintura por goteo o a brocha en lugar de nebulizada;
- ✚ Bolas de plástico flotantes en los recipientes abiertos (para desengrasado, acabado del cuero, tinte, etc.) a fin de disminuir la superficie de evaporación
- ✚ Recipientes cubiertos para transportar materiales que producen contaminantes de la atmósfera.

El ejemplo "A" es mejor que el ejemplo "B" porque el riesgo está en él casi completamente circunscrito y aislado. El ejemplo "B" es mejor que el ejemplo "C" porque hay cierto grado de encerramiento y los humos son extraídos fuera de la zona en que los trabajadores respiran.





ELABORO:

REVISO:

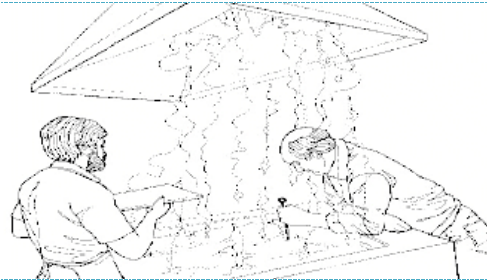
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

En el ejemplo "C" apenas hay protección alguna.



Puntos hay que recordar sobre la sustitución

- ✓ Si no se puede eliminar un producto químico o un procedimiento de trabajo peligroso, hay que esforzarse por reemplazarlo por un sustituto más seguro. No todos los materiales de sustitución son realmente "más seguros", pues pueden ser mejores que el riesgo original, pero seguir siendo peligrosos.
- ✓ Es importante aplicar medidas de protección cuando se trabaja con cualquier producto químico, aunque se utilice un sustituto "más seguro".
- ✓ Existen distintas fuentes de información sobre los materiales de sustitución, por ejemplo, el empleador, el fabricante de los productos químicos, la inspección local de empresas o del trabajo, las facultades o universidades de la localidad, el servicio de bomberos, la biblioteca pública, los Secretariados Profesionales Internacionales y la Oficina Internacional del Trabajo.

C. Los controles mecánicos

Hay distintas medidas de control habituales que se denominan "controles mecánicos", que consisten en el confinamiento, el aislamiento y la ventilación.

1. El confinamiento

Si no se puede eliminar o sustituir una sustancia o un proceso de trabajo peligrosos, el siguiente método óptimo de control o lucha es confinarlo - encerramiento - para que los trabajadores no estén expuestos al riesgo. Se pueden controlar muchos riesgos con un encerramiento parcial. Hay que hacerlo totalmente con los materiales sumamente tóxicos que pueden ir a parar a la atmósfera, lo cual se hace normalmente utilizando un dispositivo de manipulación mecánica o un sistema cerrado de guantes que se pueden utilizar desde el exterior.

Se pueden "confinar" zonas enteras de una fábrica haciendo que los trabajadores las hagan funcionar desde una sala de control. Con ello se pueden minimizar las posibles exposiciones a los riesgos, pero no se suprimen. Así, por ejemplo, el personal de mantenimiento que atiende o repara esas zonas "circunscritas" puede seguir estando expuesto. Para evitar que el personal de mantenimiento esté expuesto, hay que aplicar otras medidas de protección (por ejemplo, la ropa de



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Protección, los aparatos respiratorios, la formación adecuada, la vigilancia médica, etc.), además de procedimientos de seguridad.

La protección de las máquinas es otra forma de confinamiento que impide que los trabajadores entren en contacto con partes peligrosas de las máquinas. Los trabajadores deben recibir formación acerca de cómo utilizar con seguridad máquinas protegidas. Algunas de las zonas de las máquinas que pueden lesionar a un trabajador son: el lugar de la operación (es decir, la parte de una máquina en la que se realiza realmente el trabajo); las puntas de espolón; las zonas cortantes, como las cuchillas; los elementos eléctricos que están al aire, que pueden ocasionar electrochoques o quemaduras; las prensas, que pueden aplastar; las piezas rotatorias; las esquirlas y las chispas que saltan.

Estos son algunos ejemplos de tipos de protección de máquinas:

1. Protecciones que aíslan: impiden entrar en contacto con las piezas móviles peligrosas de una máquina confinándolas o formando una barrera alrededor de las piezas peligrosas. Ese tipo de protección impide además que puedan herir al trabajador las piezas de la máquina que se rompan salgan despedidas.
2. Protecciones de cierre: impiden hacer funcionar la máquina si la protección no está en su lugar, o detienen automáticamente la máquina si una parte de su cuerpo penetra en una zona peligrosa. Dispositivos sensores fotoeléctricos o mecánicos (como un ojo fotoeléctrico) son ejemplos de estas protecciones de cierre.
3. Protecciones automáticas: empujan o tiran de las manos, los brazos o el cuerpo apartándolos de la zona de peligro mientras se efectúa el trabajo.
4. Control y alimentación remota, protecciones de colocación o expulsión: estos métodos de control le protegen a usted de puntos de operación peligrosos.

La concepción de las protecciones de las máquinas

Con frecuencia, se pueden poner protecciones en el lugar de trabajo por bajo costo. A continuación se exponen algunos puntos útiles para concebir y construir protecciones de máquinas:

- ✚ Es preferible un confinamiento total a uno parcial. Se debe evitar poner una protección parcial.
- ✚ Las protecciones deben ajustarse lo más estrictamente posible a las zonas de peligro.
- ✚ Las protecciones deben combinarse con dispositivos de alimentación y expulsión siempre que sea posible.
- ✚ Las protecciones deben permitir ver con facilidad el funcionamiento de la máquina.

Antes de trabajar con una máquina, pregúntese usted a sí mismo: "¿Qué se puede hacer para que esta máquina sea más segura de utilizar?"



ELABORO:

REVISO:

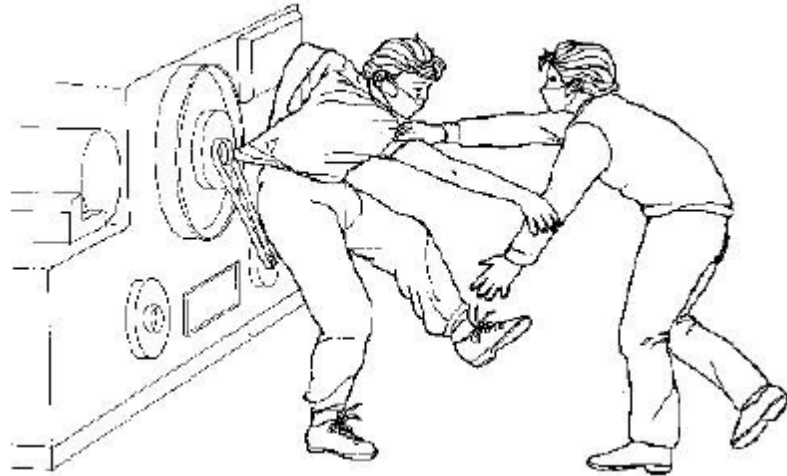
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

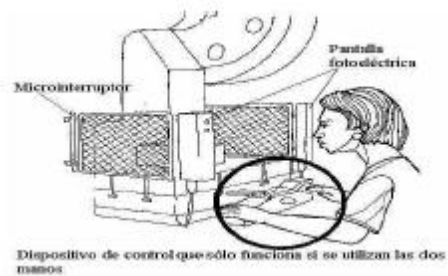
Las máquinas sin protección son peligrosas



2. El aislamiento

El aislamiento puede ser un método eficaz de control si se puede trasladar un trabajo peligroso a una zona del lugar del trabajo en el que estará expuesto un número menor de personas, o bien si se puede trasladar un trabajo a un turno en el que habrá menos personas expuestas (por ejemplo, en el fin de semana o en un turno de medianoche). Además se puede aislar al trabajador de un trabajo peligroso, por ejemplo, haciendo que efectúe su labor en una cabina de control dotada de aire acondicionado.

Dispositivos de seguridad en una máquina





ELABORO:

REVISO:

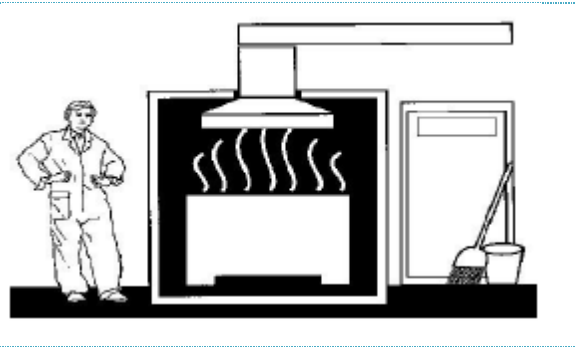
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Ningún método de aislamiento es efectivo por sí solo. Es preciso utilizar varios métodos de aislamiento al mismo tiempo para reducir al mínimo las posibilidades de exposición.



Tanto si se trata de aislar el trabajo como al trabajador, el acceso a la zona de trabajo peligrosa debe estar limitado al menor número de personas que sea posible a fin de disminuir las exposiciones. Es también importante limitar el tiempo y la cantidad de la sustancia o las sustancias a las que están expuestos los trabajadores que deben estar en la zona peligrosa.

Recuerde: con aislar el procedimiento de trabajo o al trabajador no se suprime el riesgo, lo cual quiere decir que los trabajadores siguen estando expuestos a él.

3. La ventilación

Se puede utilizar la ventilación en el lugar de trabajo por dos motivos: 1) para evitar que el entorno laboral sea demasiado caliente, frío, seco o húmedo; 2) para evitar que los contaminantes que hay en la atmósfera lleguen a la zona en que los trabajadores respiran. Por lo general, hay dos categorías de ventilación: la ventilación por extracción local y la ventilación general. Sea cual fuere, se debe utilizar la ventilación junto con otros métodos de control.

- A. **La ventilación por extracción local** se basa normalmente en el principio del aspirador de aire para eliminar los elementos contaminantes de la atmósfera. Hoy día se emplean en la industria dos tipos habituales de ventilación por extracción local: 1) los humos son absorbidos en un recipiente abierto con ranuras laterales y un sistema cerrado, por conducto del cual se llevan a un punto de eliminación alejado de los trabajadores (ejemplo de ello es un tanque de desgrasado); 2) los humos son absorbidos en una campana de ventilación que pende sobre un contaminante y se lleva los humos a través de un conducto de ventilación.

Este tipo de ventilación es muy eficaz cuando los contaminantes del aire tienen una temperatura elevada, o si ascienden por la atmósfera por otro motivo.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Ventilación general:

Generalmente se utiliza para que el lugar de trabajo resulte cómodo, es uno de los métodos menos eficaces de combatir los riesgos, pero uno de los más utilizados habitualmente. La finalidad de cualquier sistema de ventilación general es eliminar el aire contaminado y sustituirlo por aire "limpio". En realidad, este sistema no elimina los agentes peligrosos de la atmósfera, sino que se limita a disminuir su concentración en el aire a niveles que se considera "seguro" respirar. La eficacia de un sistema de ventilación general depende de varias cosas, entre ellas: la velocidad con que se libera en el aire el agente peligroso; qué cantidad de aire limpio entra y a qué velocidad; y cómo se elimina el aire contaminado.

Lamentablemente, muchos lugares de trabajo utilizan la ventilación general como única fuente de ventilación. Sin una buena ventilación general, los agentes peligrosos de la atmósfera se pueden acumular (en ocasiones hasta niveles peligrosos) y el lugar de trabajo puede llegar a estar muy caliente, siendo difícil trabajar en él, además de ser peligroso.

¿Son los ventiladores una buena fuente de ventilación?

No. Los ventiladores únicamente pueden **ayudar** a eliminar los humos, los polvos, etc., pero no se deben utilizar como fuente primaria de ventilación general y nunca como método para eliminar materiales tóxicos.

Puntos que hay que recordar sobre los controles mecánicos

1. Los controles mecánicos comprenden el confinamiento, el aislamiento y la ventilación.
2. Si no se puede eliminar o sustituir una sustancia o un procedimiento de trabajo peligroso, lo mejor es encerrarlos totalmente para que los trabajadores no entren en contacto con ellos.
3. El aislamiento puede ser un método eficaz de control si se puede trasladar un trabajo peligroso a una zona del lugar del trabajo en el que haya menos personas expuestas, o si se puede realizar ese trabajo cuando haya menos personas. Si no, se puede aislar al trabajador de un trabajo peligroso. Aislar un procedimiento de trabajo o a un trabajador no suprime el riesgo, y por lo tanto la eliminación es siempre mejor que el aislamiento.
4. Se puede utilizar la ventilación general para mantener el lugar de trabajo en condiciones de comodidad, y la ventilación por succión local para eliminar los contaminantes del aire. La ventilación general es uno de los métodos menos eficaces de combatir los riesgos. Es preciso controlar y atender periódicamente los sistemas de ventilación

D. Los controles administrativos

Los controles administrativos que limitan el tiempo que los trabajadores dedican a un trabajo peligroso se pueden **utilizar junto con otros métodos de control** para disminuir la exposición a los riesgos. Algunos ejemplos de controles administrativos son:



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Cambiar los horarios de trabajo (por ejemplo, hacer que dos personas realicen durante cuatro horas cada una un trabajo en lugar de que un solo trabajador haga ese trabajo ocho horas);
- ✚ Dar a los trabajadores períodos de descanso más largos o turnos de trabajo más cortos para disminuir el tiempo de exposición;
- ✚ Trasladar un procedimiento de trabajo peligroso a una zona en la que haya menos personas expuestas;
- ✚ Cambiar un procedimiento de trabajo a un turno en el que trabajen menos personas.

Recuerde: los controles administrativos únicamente disminuyen el tiempo que se está expuesto a un riesgo.

No eliminan las exposiciones

Puntos que hay recordar sobre los controles administrativos

1. Los controles administrativos que limitan el tiempo que se dedica al trabajo peligroso se pueden emplear junto con otros métodos de control para disminuir la exposición a los riesgos.
2. Los controles administrativos no eliminan las exposiciones; únicamente reducen el tiempo de exposición.

E. El equipo de protección personal

El equipo de protección personal (EPP) es el método menos eficaz de combatir los riesgos laborales y se debe utilizar únicamente si con otros métodos no se puede combatir suficientemente los riesgos. El EPP puede ser muy incómodo, disminuir el rendimiento laboral y dar lugar a nuevos riesgos para la salud y la seguridad. Así, por ejemplo, los protectores de los oídos pueden impedir oír las señales de alarma, las máscaras de respiración pueden hacer más difícil el respirar, los tapones de los oídos protege-tímpanos pueden provocar infecciones y unos guantes con fugas pueden hacer que se acumulen productos químicos peligrosos sobre la piel.



Ejemplos de EPP:

- ✚ Lentes de seguridad
- ✚ Protectores de los oídos
- ✚ Máscaras respiratorias con filtros



PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Máscaras anti polvo
- ✚ Guantes Ropas de protección
- ✚ Calzado de seguridad

El EPP sólo se debe utilizar si el empleador no puede combatir los riesgos mediante controles mecánicos.

Ahora bien, si es imposible disminuir los riesgos hasta el punto de que **no** haya riesgo de salud para los trabajadores, se debe utilizar el EPP.

El EPP alza una barrera entre el trabajador y el riesgo. Puede mantener alejado el riesgo, pero también retiene agua o vapor de agua en el vestido de protección, lo que puede hacer que el trabajador sienta calor y esté incómodo. Si se utiliza EPP, hay que beber mucha agua y hacer pausas con frecuencia. En condiciones de trabajo calurosas o húmedas, sólo se puede llevar EPP durante breve tiempo (hasta sólo diez minutos si la temperatura ambiente es mayor a 30° C) entre cada pausa. El calor y la humedad también pueden disminuir la eficacia de algunos equipos de protección; por ejemplo, una máscara respiratoria puede no ajustarse bien a la cara si está húmeda de sudor o agua.

¿Cómo saber qué tipo de EPP utilizar?

El tipo de EPP necesario dependerá del riesgo, de cómo puede afectar al organismo la exposición y de durante cuánto tiempo se estará expuesto al riesgo. Así, por ejemplo, si el riesgo es un polvo, hará falta llevar una máscara respiratoria con un filtro adecuado al tipo de polvo, o bien un aparato respirador conectado a una fuente de oxígeno.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Tres tipos de mascarilla con filtro.

1. Arriba: como protección contra partículas transportadas por el aire, ej., polvo de roca.

2. En el centro: como protección frente a gases y humos, p. ej., al emplear pinturas que contengan disolventes. Este filtro contiene carbón activado.

3. Debajo: con un filtro compuesto que filtra polvos y gases.

Estas máscaras son ejemplos de la protección eficaz del aparato respiratorio más sencilla.

Sustitúyase el filtro cuando empiece a resultar difícil respirar o comience a oler. Sustitúyalo con frecuencia.

1. Pre filtro, filtro de polvo
2. Filtro de gases
3. Filtro compuesto



Equipo de Protección Personal

El equipo de protección debe estar siempre limpio y en buen estado (debe brindarlo la empresa) y nunca se debe utilizar fuera de la zona de trabajo. A veces el empleo del equipo de protección puede ocasionar accidentes. El equipo de protección es la última línea de defensa y se debe utilizar junto con otros métodos de lucha contra los riesgos.

Vías Respiratorias:	Tipo de equipo:
Pulmones	✦ Aparatos respiratorios, máscaras
Ojos	✦ Lentes de protección, lentes, polarizadores
Oídos	✦ Rejeras, tapones
Cabeza	✦ Cascos, sombreros
Piel	✦ Ropa y mandiles resistentes a productos químicos
Manos	✦ Guantes especiales, protectores de los dedos de caucho
Pies	✦ Calzado de trabajo, botas
Contra las Radiaciones	✦ Escudos ✦ Mandiles guarnecidos de metal



PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Usted debe conocer perfectamente cómo utilizar, cuidar y mantener el EPP y sus limitaciones.



Puntos que hay que recordar acerca del equipo de protección personal

1. El EPP es el método menos eficaz para combatir los riesgos en el lugar de trabajo y sólo se debe utilizar si no hay otros métodos para combatir suficientemente los riesgos.
2. El EPP puede ser incómodo, disminuir el rendimiento y crear nuevos riesgos para la salud y la seguridad. Los obreros que trabajan con EPP deben hacer pausas periódicas.
3. Unas condiciones de trabajo de gran calor o humedad disminuyen la eficacia del EPP. En ese caso, los trabajadores deben hacer pausas frecuentes y beber muchos líquidos.
4. El tipo de EPP necesario depende del riesgo, de la manera en que la exposición influya en el organismo y del tiempo en que se esté expuesto al riesgo.
5. Si el EPP no se ajusta bien a su cuerpo no le protegerá, lo cual es particularmente importante en el caso de los aparatos respiratorios. Hay que controlar todo EPP para ver si tiene fugas.
6. Quienes utilicen EPP deben saber cómo utilizarlo y mantenerlo adecuadamente y conocer sus limitaciones.

Ventajas e inconvenientes de los métodos de control

METODO	VENTAJAS	INCONVENIENTES
ELIMINACION		
1. Completa	Se suprime el riesgo para la salud	Puede ser necesario sacrificar parte de la producción y que haya pérdidas de puestos de trabajo
2. Sustitución	Se suprime el riesgo para la salud y la producción continúa	Pueden aparecer nuevos riesgos
 AISLAMIENTO*		
1. Confinación	Máxima reducción de la exposición	No se controla al 100 por ciento y es posible que haya accidentes y fugas



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

2. Ventilación	Se reduce en parte la exposición	Los resultados son muy problemáticos; este método es en gran medida insuficiente; es fácil que haya exposiciones si no se combina con el confinamiento; únicamente ayuda a combatir los riesgos transmitidos a través del aire
3. Limpieza y manipulación	Reducción mínima de la exposición	Depende de los hábitos de trabajo; por sí solas apenas reducen el riesgo
4. Protección personal	Reducción mínima de la exposición	Depende de los hábitos de trabajo; la carga del control descansa en gran medida en cada trabajador; puede haber contaminación o el equipo puede fallar
SUPERVISION	Alerta temprana ante los peligros	Ninguna
ORGANIZAR; INSTRUIR; Y ETIQUETAR LOS RIESGOS	Prevención de los riesgos	Ninguna

*Los métodos de aislamiento se clasifican desde los más eficaces (#1) a los menos eficaces (#4).

Se deben utilizar juntos, haciendo hincapié en el confinamiento.

Nota: no olvide que nunca se pueden comparar los costos financieros de aplicar controles adecuados con los de la salud de las personas. A largo plazo, es mucho más eficaz combatir el problema en su fuente misma.

F. Otros métodos de control

1. Limpieza general

Mantener limpio y organizado el lugar de trabajo es un método importante de lucha contra los riesgos. Si el lugar de trabajo está limpio, disminuye el riesgo de incendio, y además es barato, pues las máquinas y las herramientas que se limpian periódicamente necesitan menos atención. Al mismo tiempo, si el lugar de trabajo es agradable aumenta la productividad. Las buenas prácticas laborales comprenden:

- ✚ La adecuada limpieza a intervalos periódicos (utilizando un aspirador industrial)
- ✚ La adecuada eliminación de los desechos y basuras
- ✚ La limpieza adecuada e inmediata de todos los derrames
- ✚ El almacenamiento y el etiquetado correctos de los materiales.



PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:

REVISO:

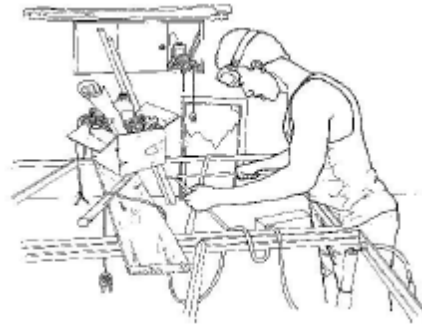
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

El orden y la limpieza general como método para combatir los riesgos deben planearse cuando los procedimientos de trabajo se hallan en la fase de diseño, no después de que la empresa ya esté funcionando.



2. La higiene personal

La higiene personal (limpieza) también es importante como método de combatir los riesgos. El empleador debe facilitar locales en los que los trabajadores se puedan lavar y/o ducharse todos los días al acabar el turno, sea cual fuere el trabajo que realizan. Lávese la piel y el pelo con un jabón suave, enjuague y seque la piel completamente para protegerla. Lavarse de vez en cuando las manos y comer y fumar aparte de la zona de trabajo ayuda a no ingerir productos contaminantes.

¡No se lleve a casa los riesgos que hay en el lugar de trabajo!



La falta de aseo personal puede influir en la salud de la familia de los trabajadores

Su familia puede verse expuesta a los peligros que hay en el lugar en el que usted trabaja si se lleva productos químicos y otros contaminantes del lugar de trabajo a casa en la ropa, el pelo o la piel. Antes de dejar el lugar de trabajo, lávese o dúchese y cámbiense de ropa si es necesario para evitar llevar a casa los contaminantes que hay en el lugar de trabajo. Deje la ropa de faena sucia en el lugar de trabajo o, si tiene que lavarla en casa, lávela por separado, no con la ropa de la familia.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La higiene personal es muy importante para disminuir los riesgos para la salud. La ropa sucia puede difundir sustancias peligrosas a su familia.



Los armarios, los botiquines y recipientes similares para primeros auxilios dentro de la empresa

Los armarios, botiquines y recipientes para primeros auxilios deben contener materiales adecuados y suficientes para prestar los primeros auxilios básicos, sobre todo en caso de hemorragia, rotura o aplastamiento de huesos, quemaduras poco importantes, lesiones oculares y pequeñas lesiones.

El contenido de estos recipientes debe corresponder a los conocimientos del personal de primeros auxilios, la existencia de un médico u otro personal médico o paramédico en la empresa y la proximidad de una ambulancia o un servicio de urgencias. Cuanto más complejas sean las tareas del personal de primeros auxilios, más completo debe ser el contenido de los recipientes.

Un armario o botiquín relativamente No debe creer que la cantidad de contaminantes que usted se lleva a casa en la ropa o la piel es pequeñísima y que no puede hacer daño a su familia. En realidad, una pequeña exposición diaria durante meses puede acabar convirtiéndose en una gran exposición.

Si usted lleva en el trabajo ropa de protección, por ejemplo mandiles, batas de laboratorio, overoles, etc., hay que lavarlos periódicamente y comprobar que no tengan agujeros ni zonas gastadas. Quienes lavan esas ropas deben conocer los tipos de riesgos con los que pueden trabajar y cómo combatirlos. Examine su ropa interior en casa para ver si presenta algún indicio de contaminación. Si encuentra algún indicio, ello quiere decir que su ropa de protección en el trabajo no es eficaz.

En todo lugar de trabajo debe haber algún tipo de servicio de primeros auxilios

Todo lugar de trabajo debe tener por lo menos unos servicios mínimos de primeros auxilios y suficiente personal formado para prestar los primeros auxilios. Los servicios y el personal formado en primeros auxilios son elementos importantes de un lugar de trabajo saludable y seguro.



PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

*Un servicio básico de
primeros auxilios*



Sencillo para primeros auxilios normalmente contiene lo siguiente:

- ✚ Apósitos adhesivos estériles en recipientes separados
- ✚ Vendas (y vendas hemostáticas cuando sea necesario)
- ✚ Distintos apósitos para heridas
- ✚ Láminas estériles para quemaduras
- ✚ Algodones estériles para los ojos
- ✚ Vendas triangulares
- ✚ Imperdibles
- ✚ Un par de tijeras
- ✚ Una solución antiséptica
- ✚ Algodón
- ✚ Guantes desechables para tratar las hemorragias
- ✚ Una tarjeta con instrucciones sobre primeros auxilios.

Deben ser de acceso fácil y estar en distintos lugares, sobre todo donde pueden producirse los accidentes.

Hay que poder llegar a ellos en no más de uno a dos minutos. Deben ser de materiales robustos que protejan el contenido del calor, la humedad, el polvo y los malos tratos. Deben estar identificados claramente como material de primeros auxilios - en la mayoría de los países llevan una cruz roja sobre un fondo blanco.

Si la empresa está dividida en departamentos o talleres, debe haber por lo menos un botiquín de primeros auxilios en cada unidad.

También se debe poder disponer con facilidad de jabón, agua limpia y materiales de secado desechables. De ser posible, debe haber cerca del botiquín un grifo de agua. Si no puede ser, debe haber agua en recipientes desechables cerca del botiquín para poder lavar los ojos y efectuar irrigaciones.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

También debe haber botiquines cuando los trabajadores están fuera del recinto de la empresa; cuando trabajan solos o en pequeños grupos o en lugares aislados; cuando el trabajo entraña viajar a zonas remotas; o cuando se utilizan herramientas o máquinas muy peligrosas. El contenido de los botiquines, de los que también deberán disponer los trabajadores autónomos, varían según las circunstancias, pero siempre deberá incluir:

- ✚ Unos cuantos apósitos de tamaño medio
- ✚ Una venda
- ✚ Una venda triangular
- ✚ Imperdibles

Equipo y suministros especializados

Si hay riesgos desacostumbrados o concretos, puede hacer falta más equipo de primeros auxilios, específicamente en situaciones en que se espera que el personal de primeros auxilios tenga que atender casos de conmoción, paro respiratorio o cardíaco, electrocución, quemaduras graves, especialmente quemaduras y envenenamientos por productos químicos. Es particularmente importante el equipo para resucitación.

Este equipo y este material deberán estar situados cerca del lugar o lugares del posible accidente, y en el puesto de primeros auxilios. Transportar el equipo de un lugar central, por ejemplo el servicio médico de una empresa al lugar del accidente, puede llevar demasiado tiempo. El equipo y los suministros estarán en el lugar mismo, y estarán disponibles y listos cuando llegue el médico.

Si existe la posibilidad de que se produzcan envenenamientos, deberá haber disponibles inmediatamente antídotos en un recipiente separado, aunque debe dejarse claro que su aplicación se hará siguiendo instrucciones médicas. Existen largas listas de antídotos, muchos de ellos para situaciones concretas.

Clínica empresarial equipada para brindar primeros auxilios

Esta deberá comprender lo siguiente:

- ✚ Ser de acceso fácil, habida cuenta de la posibilidad de que la persona accidentada llegue en camilla o cualquier otro medio de transporte y la necesidad de fácil acceso para llevarla a una ambulancia o a otro medio de transporte al hospital. Ser lo bastante grande como para que haya un lecho y sitio para que varias personas puedan afanarse en torno a él.
- ✚ Estar limpio, ventilado, iluminado y mantenido en perfecto orden.
- ✚ Estar reservado para impartir los primeros auxilios.
- ✚ Estar identificado claramente como cuarto de primeros auxilios y señalado con el símbolo correspondiente (en la mayoría de los países, con una cruz o con una media luna blanca sobre fondo verde) y estar bajo la responsabilidad del personal de primeros auxilios.
- ✚ Que tenga agua potable, de ser posible caliente y fría; jabón y un cepillo de uñas.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Que haya en él toallas, almohadas y sábanas, ropa limpia para el personal de primeros auxilios y un recipiente para basuras.

Puntos que hay que recordar acerca de la limpieza general y la higiene personal

1. La limpieza general del lugar de trabajo es un método importante de combatir los peligros.
2. Una buena limpieza de los locales disminuye el peligro de incendio y es económica.
3. Es menester planear las adecuadas medidas de limpieza y orden cuando los procedimientos de trabajo estén en su fase de diseño.
4. Las señales de seguridad no son un método de combatir los peligros.
5. La limpieza personal es un método eficaz de combatir los riesgos.
6. El empleador debe facilitar locales para que los trabajadores puedan lavarse y/o ducharse todos los días.
7. Antes de dejar el trabajo, lávese o dúchese y cambie de ropa cuando sea necesario para evitar llevar contaminantes del lugar de trabajo al hogar y, por lo tanto, a su familia.
8. Deje la ropa de faena sucia en el trabajo. Si tiene que lavarla en casa, lávela por separado; no lave nunca su ropa de trabajo con la ropa de la familia.
9. Hay que limpiar periódicamente la ropa de protección. Inspecciónela en busca de agujeros y zonas gastadas que puedan dejarle a merced de exposiciones.
10. Examine su ropa interior para ver si tiene señales de contaminación.
11. En el lugar de trabajo debe haber por lo menos un servicio básico de primeros auxilios.

Cómo elegir los métodos de control

Si no se puede eliminar totalmente un riesgo, habrá que emplear varios métodos de control combinados para evitar que los trabajadores se vean expuestos a riesgos laborales. Ningún método de control puede proteger completamente de todos los riesgos. Cuando se eligen los métodos de control, es importante considerar cómo será probable que los trabajadores estén expuestos al riesgo: si el agente peligroso puede ser inhalado, absorbido a través de la piel, ingerido, o si puede ocasionar una lesión inmediata. Con esta información, podrá decidir usted qué protecciones hacen falta.

Por último, hay que supervisar (controlar) periódicamente la atmósfera del lugar de trabajo para averiguar los niveles de materias peligrosas. Saber qué niveles de productos contaminantes hay en el aire, por ejemplo, le ayudarán a usted a decidir los métodos idóneos de lucha contra esos contaminantes a esos niveles. Los delegados de salud y seguridad deben controlar siempre los sistemas implantados en el lugar de trabajo, y no dar por supuesto que un nuevo sistema de ventilación por extracción funcionará bien siempre, pues los filtros se ensucian, los ventiladores pierden eficacia, etc. Busque siempre indicios de riesgos, como olor a humo, falta de ventilación, etc. Todo el equipo de seguridad debe ser mantenido con frecuencia y se debe controlar su nivel de eficacia.



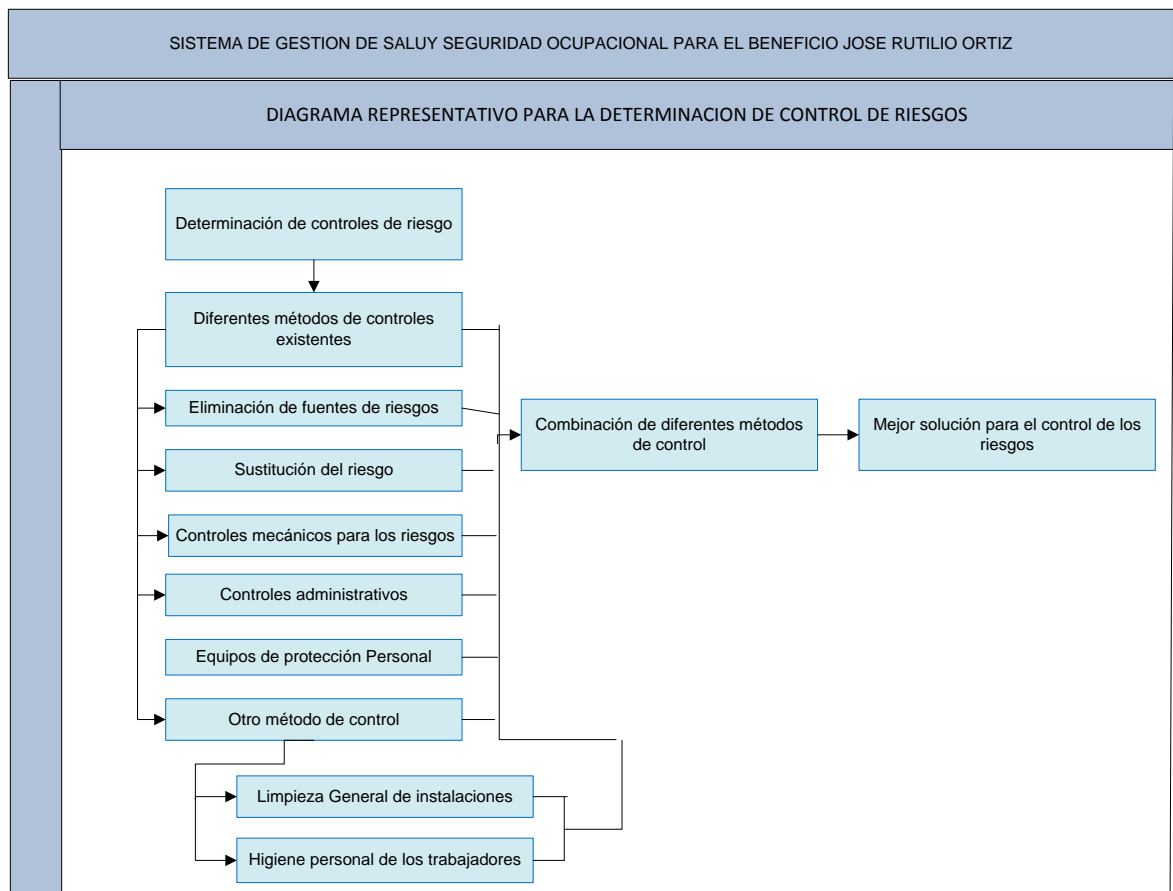
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.

CODIGO:PRO-PLA-08

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Puntos que hay que recordar acerca de la elección de un método de control

1. Si no se puede suprimir totalmente un riesgo, habrá que utilizar varios métodos de control combinados para que usted y sus colegas de trabajo se protejan de estar expuestos a riesgos laborales.
2. Para que las medidas de control tengan valor, hay que supervisar (controlar) periódicamente la atmósfera del lugar de trabajo para averiguar los niveles de materias peligrosas que hay en ella.
3. Los delegados de salud y seguridad deben controlar siempre los sistemas implantados y verificar si hay indicios peligroso en el lugar de trabajo, por ejemplo, olor a humo, falta de ventilación, etc.





PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS

CODIGO: PRO-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS

CODIGO: PRO-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

3.1 OBJETIVOS

Establecer un procedimiento para gestionar ante la alta dirección para llevar a cabo proyectos relacionados con la salud y seguridad ocupacional o para mejorar las condiciones del departamento de salud y seguridad ocupacional en el caso que los fondos asignados al departamento para el desarrollo de proyectos de salud y seguridad ocupacional sean insuficientes.

3.2 Alcance

Este procedimiento tiene aplicación para el financiamiento de proyectos de salud y seguridad ocupacional y la implementación de medidas de seguridad en todas las áreas que están incluidas en el sistema de gestión.

3.3 Generalidades

El procedimiento para la gestión de recursos se activa cuando se identifica una necesidad dentro del departamento de salud y seguridad ocupacional, la cual es justificable y la inversión no se puede realizar con fondos del departamento debido al monto, por lo que se tienen que gestionar los recursos financieros o tecnológicos a través de la alta dirección.

3.4 Procedimiento

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
DIRECTOR DEL SGSSO	1. Elabora documento de solicitud de fondos para ser presentado a la alta dirección. La cual se elabora en base a lo solicitado por acciones correctivas .
GERENTE	2. Discute la solicitud y decide aprobarlo o no.
AUXILIAR DEL DIRECTOR DEL SGSSO	3. Si la propuesta es aprobada el jefe de salud y seguridad ocupacional lleva a cabo el proyecto.



PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS

CODIGO: PRO-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

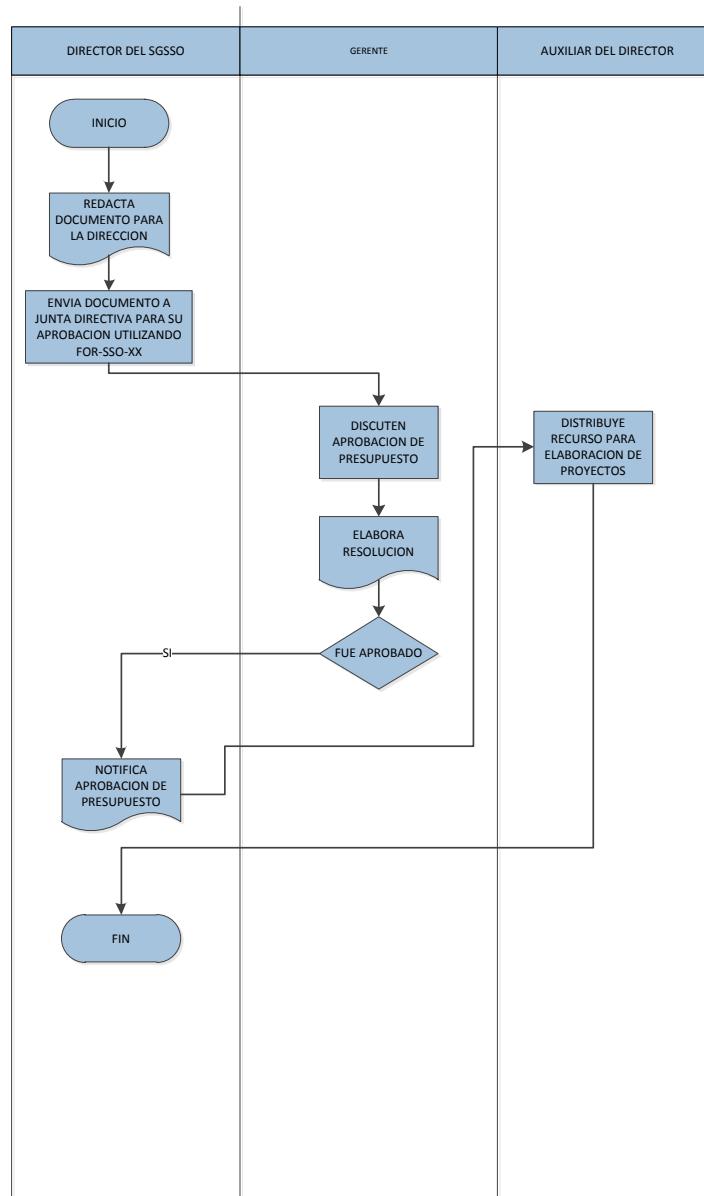
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FLUJOGRAMA.





PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS

CODIGO: PRO-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS

CODIGO: PRO-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

1.1 OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos en las áreas de SGSSO para que las áreas del sistema puedan determinar por su cuenta los riesgos bajo los cuales se encuentran expuestos y de esta forma solicitar al departamento de salud y seguridad ocupacional el diseño e implementación de acciones correctivas.

1.2 ALCANCE

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional del CAFECIBA.

1.3 GENERALIDADES

El procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos es para uso de las áreas que comprenden el sistema por lo que todas las áreas tendrán una copia, es necesario que los mapas de riesgos se actualicen en un periodo de tres meses para identificar nuevos riesgos o cada vez que ocurran en la unidad: modificaciones en las instalaciones, adquisiciones de nueva maquinaria, o una redistribución e planta.

Para elaborar los mapas de riesgos es necesario utilizar cierta simbología, la cual se presenta en el ANEXO 1 de este procedimiento cuando las áreas realicen los mapas de riesgos deben enviar una copia al departamento de salud y seguridad ocupacional lo que deben asegurarse que los mapas de riesgos en las áreas sean realizados cada tres meses.

Ver en anexo 2 de este procedimiento un ejemplo de mapa de riesgos de un BENEFICIO.

1.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
JEFE O RESPONSABLE DE AREA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de las instalaciones y ubica lámparas, extintores, equipos, columnas, pasillos, señales en general lo que se encuentra dentro del área de producción 2. Elabora un plano en el que se ubican todos los elementos anteriores. 3. Identifica en el plano los diferentes tipos de riesgos según la simbología del anexo 1 de este manual. 4. Elabora un plano final en el cual se sustituyen los nombres de los riesgos por el símbolo correspondiente de acuerdo al anexo 1. 5. Envía el mapa de riesgos del área al departamento de salud y seguridad ocupacional.
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se efectúa una evaluación de riesgos si es necesario según el procedimiento PRO-PLA-05 de lo contrario envía copia del mapa de riesgos a información para su almacenamiento



ELABORO:

REVISO:

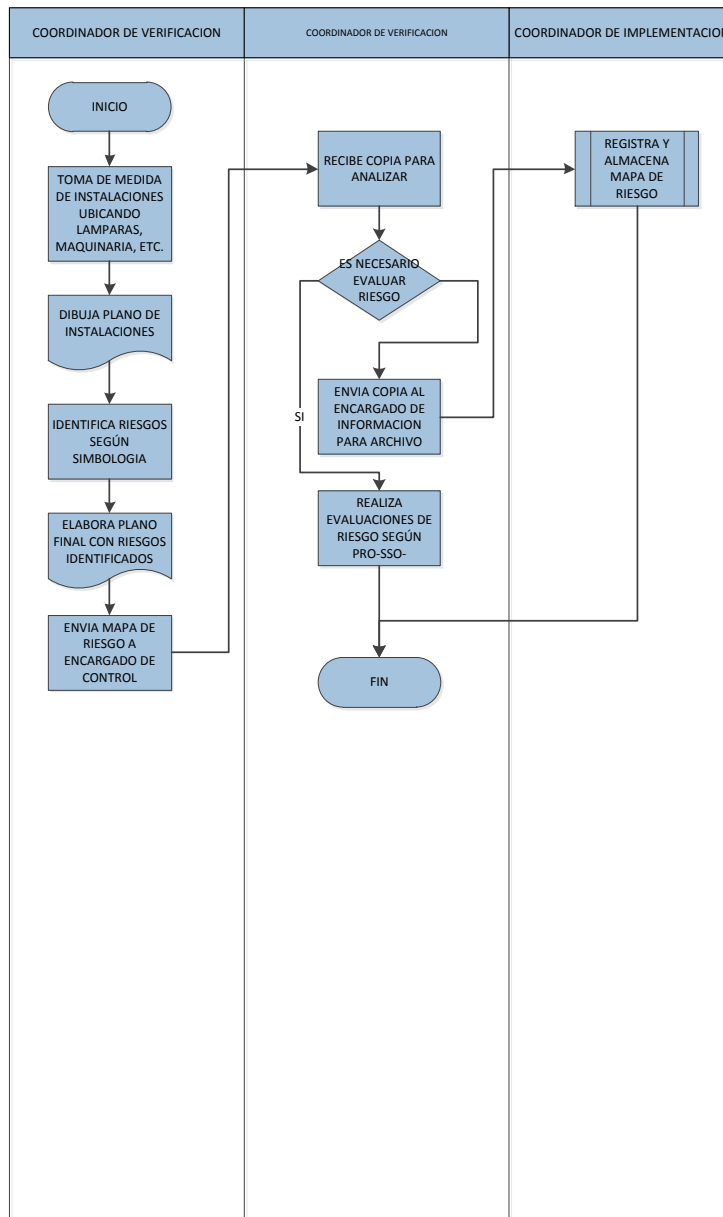
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

1.5 FLUJOGRAMA.





PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS

CODIGO: PRO-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

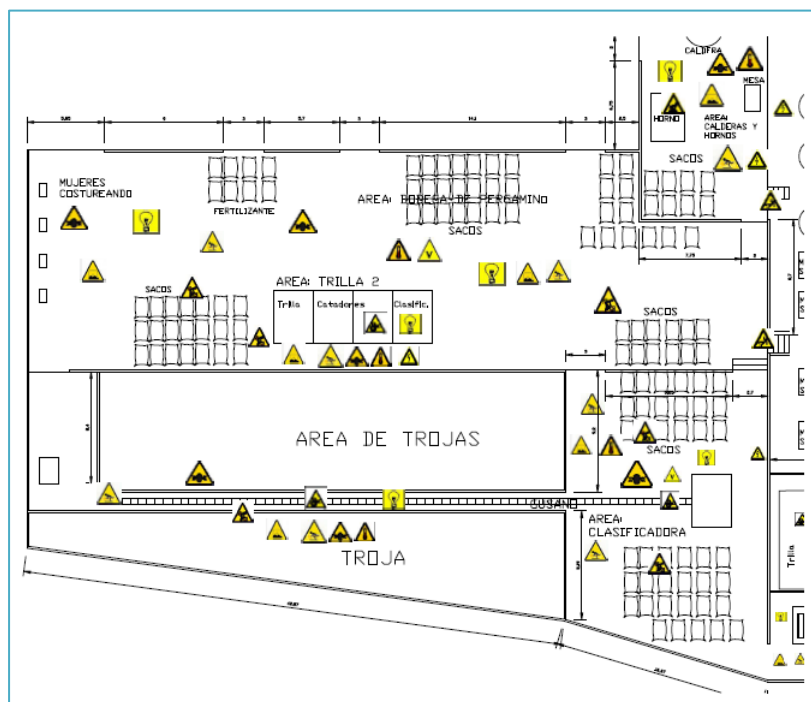
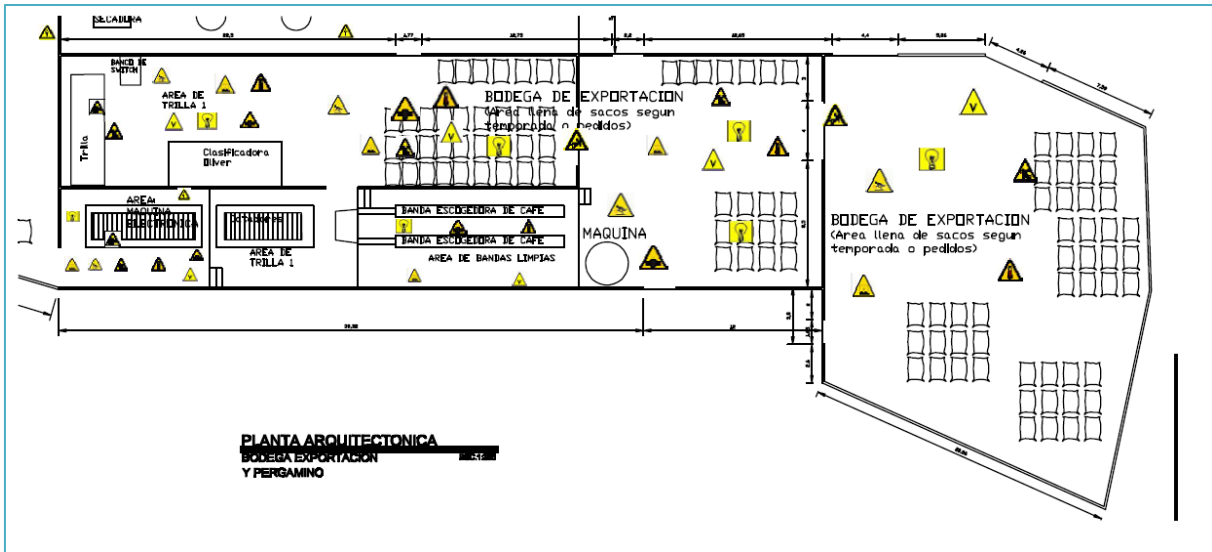
APROBO:

FECHA:

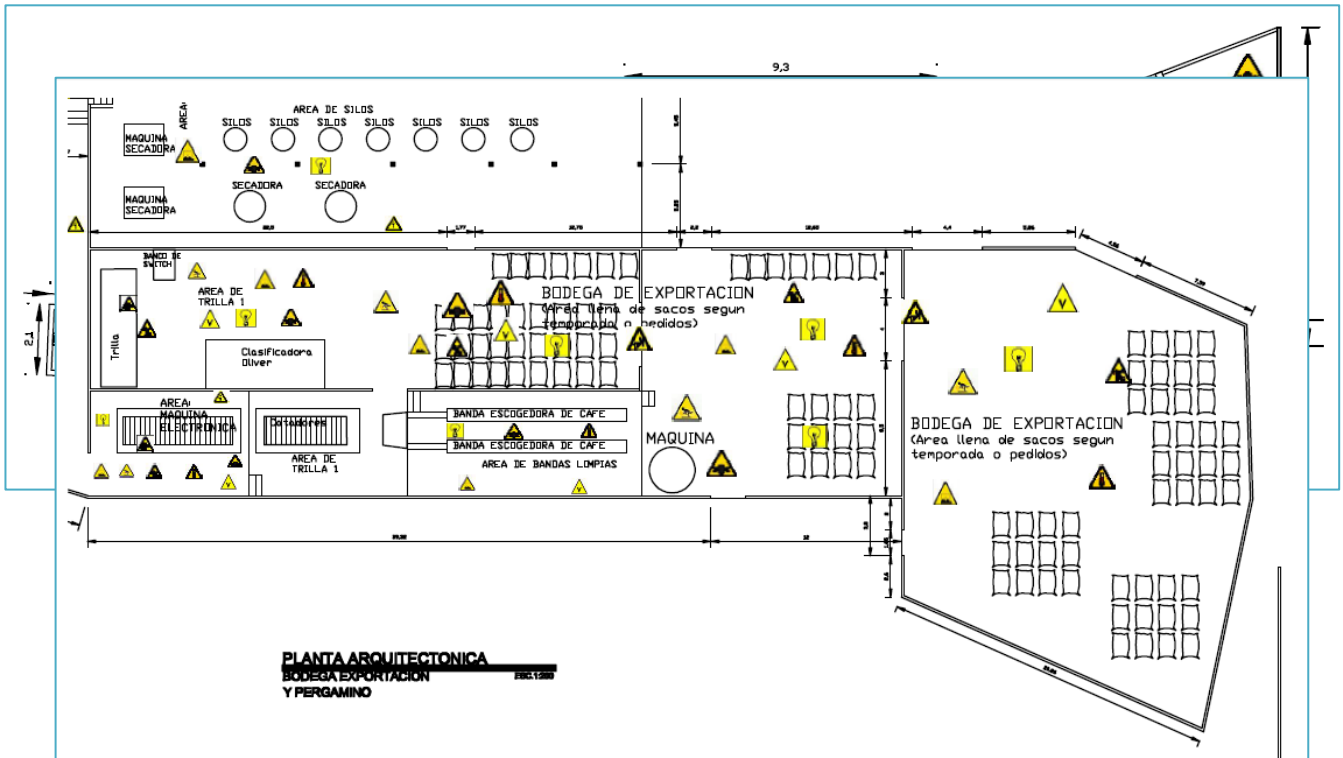
FECHA:

FECHA:

BODEGA DE EXPORTACION

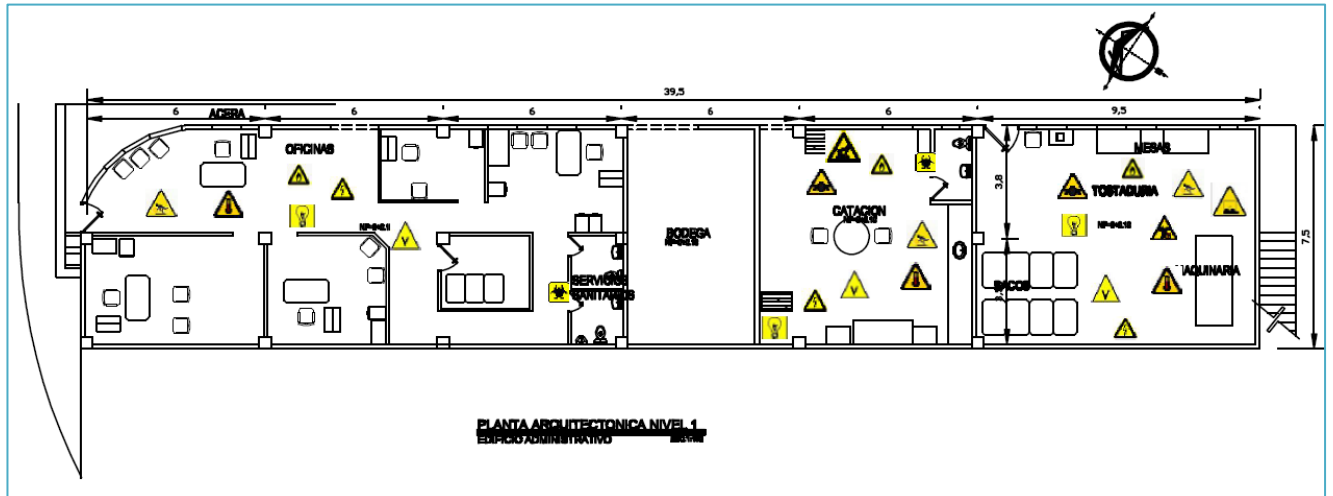


BODEGA DE MATERIALES

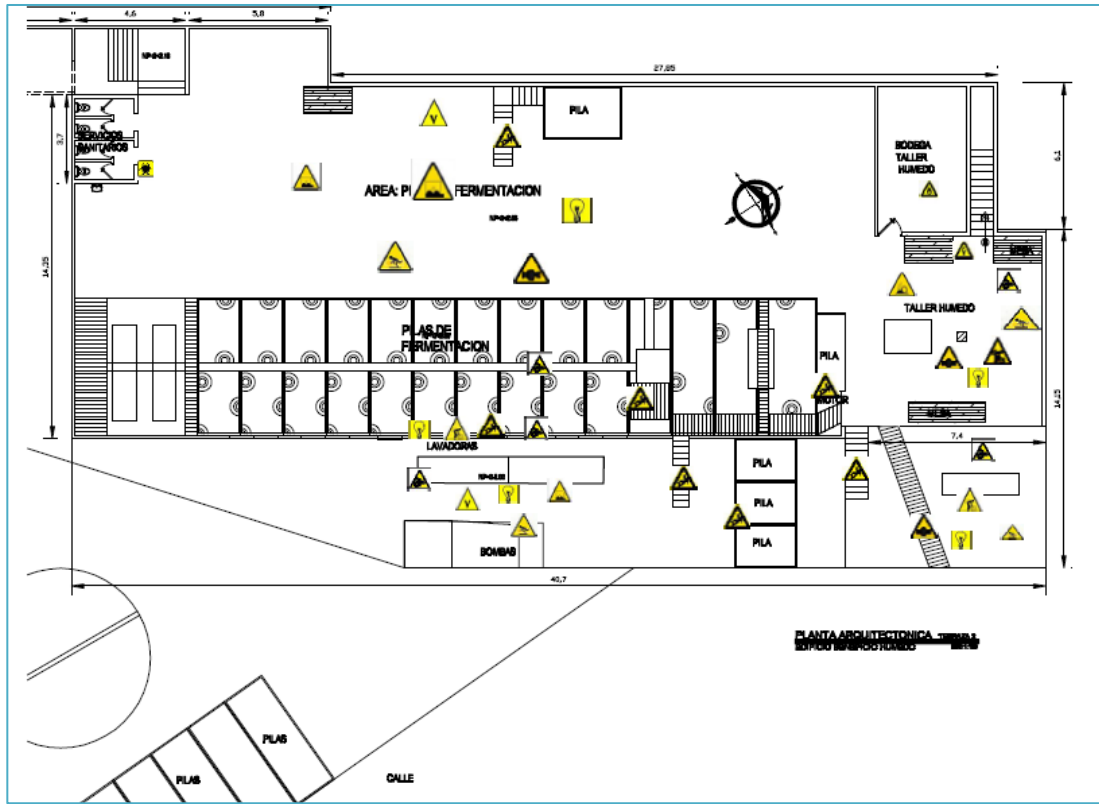


BODEGA DE EXPORTACION

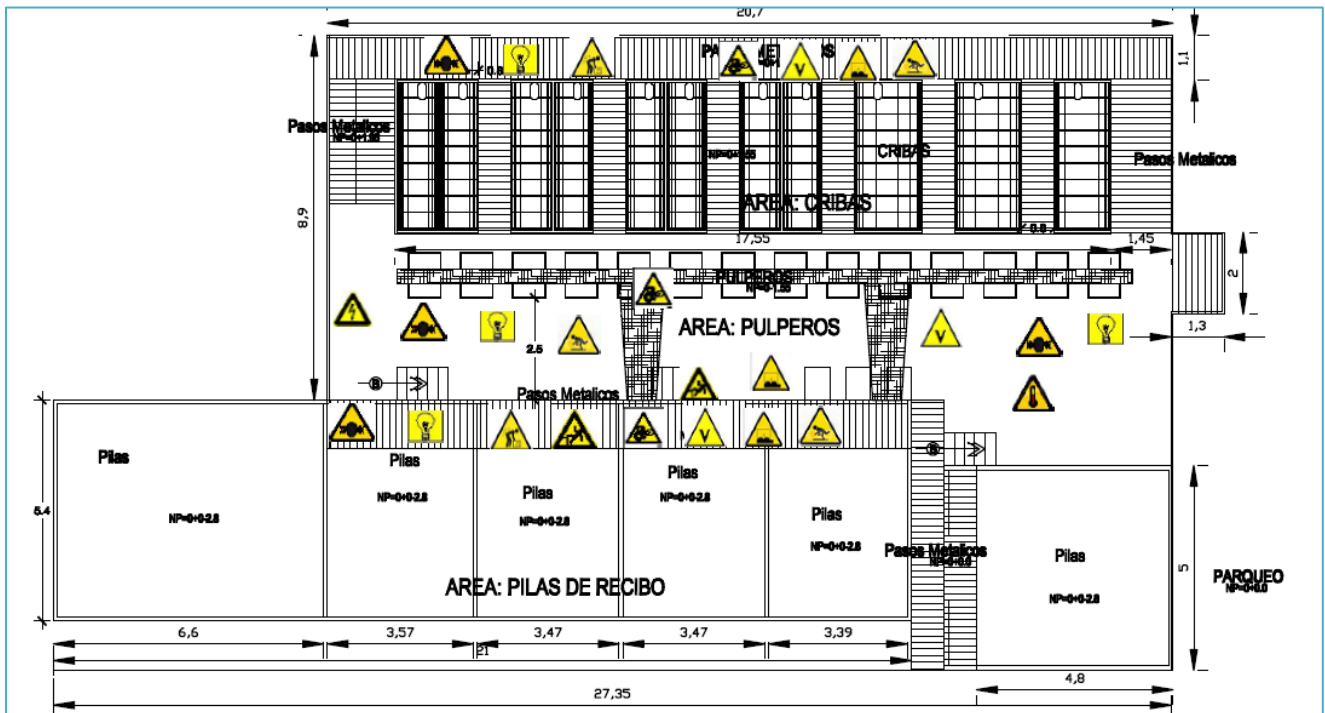
OFICINAS ADMINISTRATIVAS



PILAS DE FERMENTACION

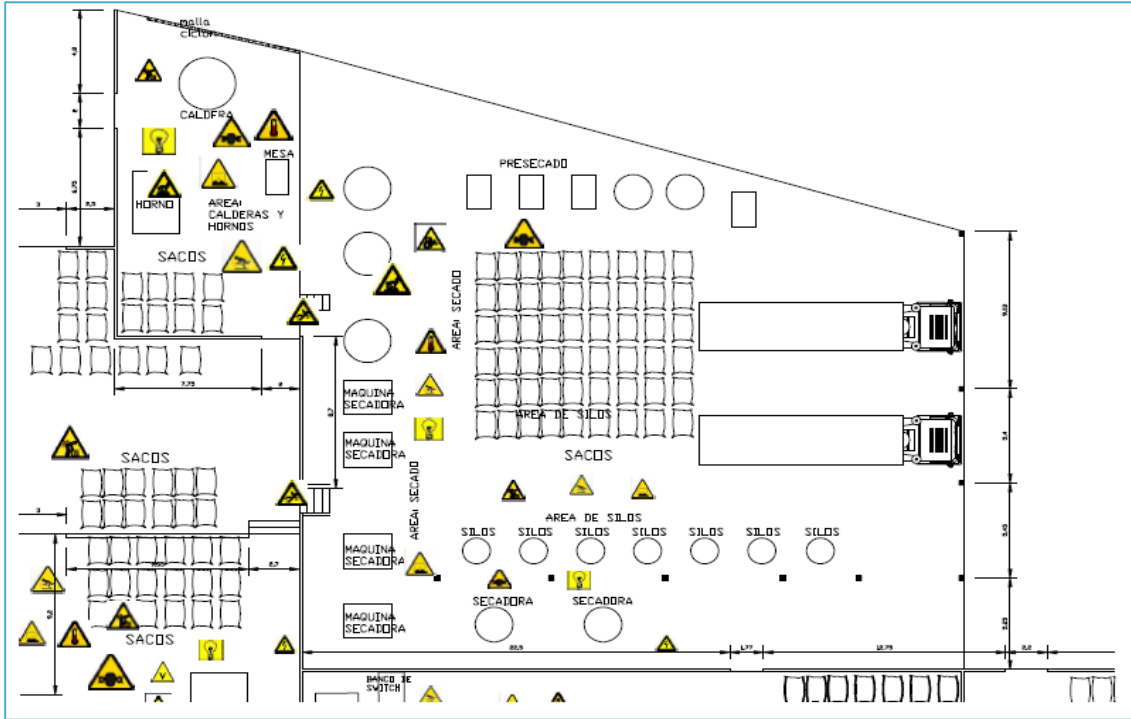


PILAS DE RECIBO



SECADORAS Y HORNOS

SIMBOLOGIA



SIMBOLOGIA

CLAVE	DESCRIPCION
	RIESGO MECANICO
	RIESGO DE TEMPERATURA
	ERGONOMIA
	CAIDAS A NIVEL
	CASETA DE CONTROL Y PESADO
	SUBESTACION
	SUBESTACION
	BODEGA DE MATERIALES
	BODEGA DE EXPORTACION Y PERGAMINO
	CASETA DE CONTROL Y PESADO
	SUBESTACION
	CAFETIN
	CASETA DE CONTROL Y PESADO
	SUBESTACION
	CAFETIN



PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO: PRO-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO: PRO-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

5.1 Objetivo.

Asegurar la identificación, ubicación, revisión y actualización, de los documentos que integran el sistema de salud y seguridad ocupacional en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

5.2 Alcance

Aplica a todos los documentos de origen interno o externo que integran el sistema de salud y seguridad ocupacional.

5.3 Generalidades.

El responsable del control de documentos, elabora y aplica los mecanismos para el control de los mismos, utilizando el formato puesto mas adelante, indicando todo los documentos internos y externos que pertenecen al departamento de salud y seguridad ocupacional estos aplican al ingenio en su sistema, así como, es necesario conocer las siguientes características que cada uno de ellos poseen: el estado de revisión y aprobación vigente y el responsable del resguardo de cada uno de ellos.

Lo anterior con la finalidad de asegurarse que las versiones presentes y futuras de los documentos sean registradas y se encuentren disponibles en el lugar de uso. A cada documento se le asignara un nombre o el código del procedimiento cuando este posea, así como un correlativo, con el fin de ser identificado fácilmente. A su vez el documento deberá aparecer en las lista de documentos y especificar un numero así como el proceso o manual al que pertenece. Para la identificación de los documentos externos del sistema de SSO la persona encargada de los documentos a través de fuentes oficiales revisara diariamente si se ha publicado alguna disposición. Que deba aplicar al Beneficio y para el caso de los documentos internos será la persona encargada la que identificara los nuevos documentos, tales como acuerdos informes o programas, que deban publicarse previa revisión y autorización de las unidades competentes. Una vez identificados estos documentos, son remitidos al director ejecutivo del Beneficio para su valoración y posible integración a la lista de documentos.

5.4 Procedimiento

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE PLANIFICACION	1. Elabora y documenta los procedimientos requeridos por la norma OHSAS 18001 para el SGSSO
AUXILIAR DEL DIRECTOR	2. Revisa el documento.
DIRECTOR DEL SGSSO	3. Aprueba el documento.
COORDINADOR DE PLANIFICACION	4. Agrega el documento al listado maestro de documento. 5. Actualiza la portada del documento: control de cambio, la versión y fecha de emisión. El documento con los cambios es revisado y aprobado de acuerdo a los pasos 2 y 3. 6. Entrega copia controlada con cambios a los interesados, actualiza el listado de distribución de documentos y retira versión obsoleta. 7. Luego llena formulario con la información pertinente para llevar el control de la documentación.

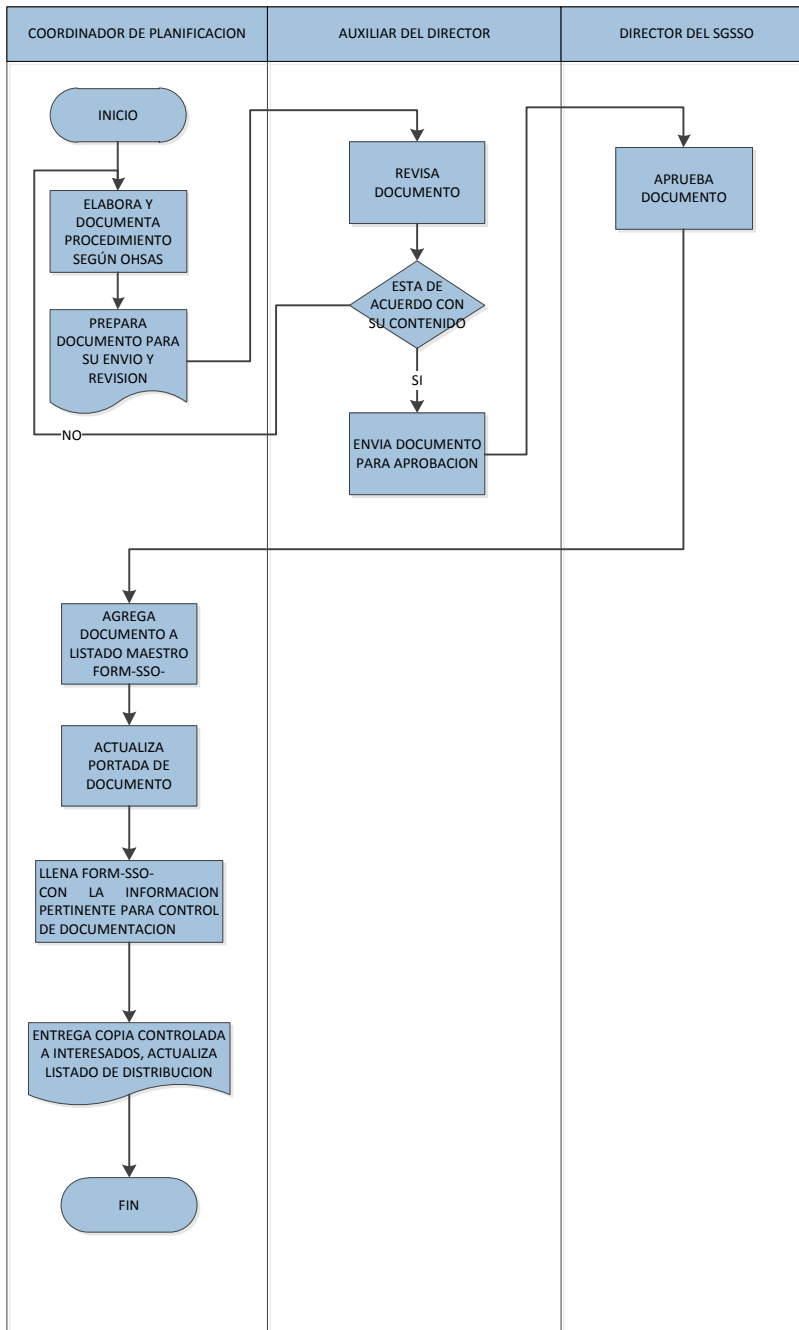


PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO: PRO-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

5.5 FLUJOGRAMA





PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS.

CODIGO: PRO-IOP-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: PRO.IOP-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

11.1 OBJETIVO

Este documento establece el procedimiento para la identificación, clasificación almacenamiento conservación y disposición de los registros del sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional en el Beneficio.

11.2 ALCANCE

Todos los registros que se generen en la aplicación de procedimientos del SGSSO se controlan como lo indica este procedimiento.

11.3 GENERALIDADES.

Todos los registros del SGSSO son legibles y almacenados de tal forma que se conserven y consulten con facilidad. Los registros se archivarán en medio digitales. Los registros proporcionan evidencia objetiva sobre el funcionamiento del SGSSO. El tiempo de almacenamiento de los registros será de tres años a partir de su fecha de creación, cumplida esta fecha se proceden a su destrucción.

11.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
USUARIO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elabora un registro cuando ejecuta un procedimiento que así lo exige. Para ello lo pide al responsable de diligenciar dicho registro ver listado de los registros del SGSSO. 2. Entrega el registro al responsable de almacenarlo
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 3. Archiva el registro Nota: los registros se archivan de según el código de identificación, ordenándolos en forma descendente según el numero correlativo. Para los registros en los que no aplica el código de identificación se almacenan según la fecha que presenten.



PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS

CODIGO: PRO-IOP-04

ELABORO:

REVISO:

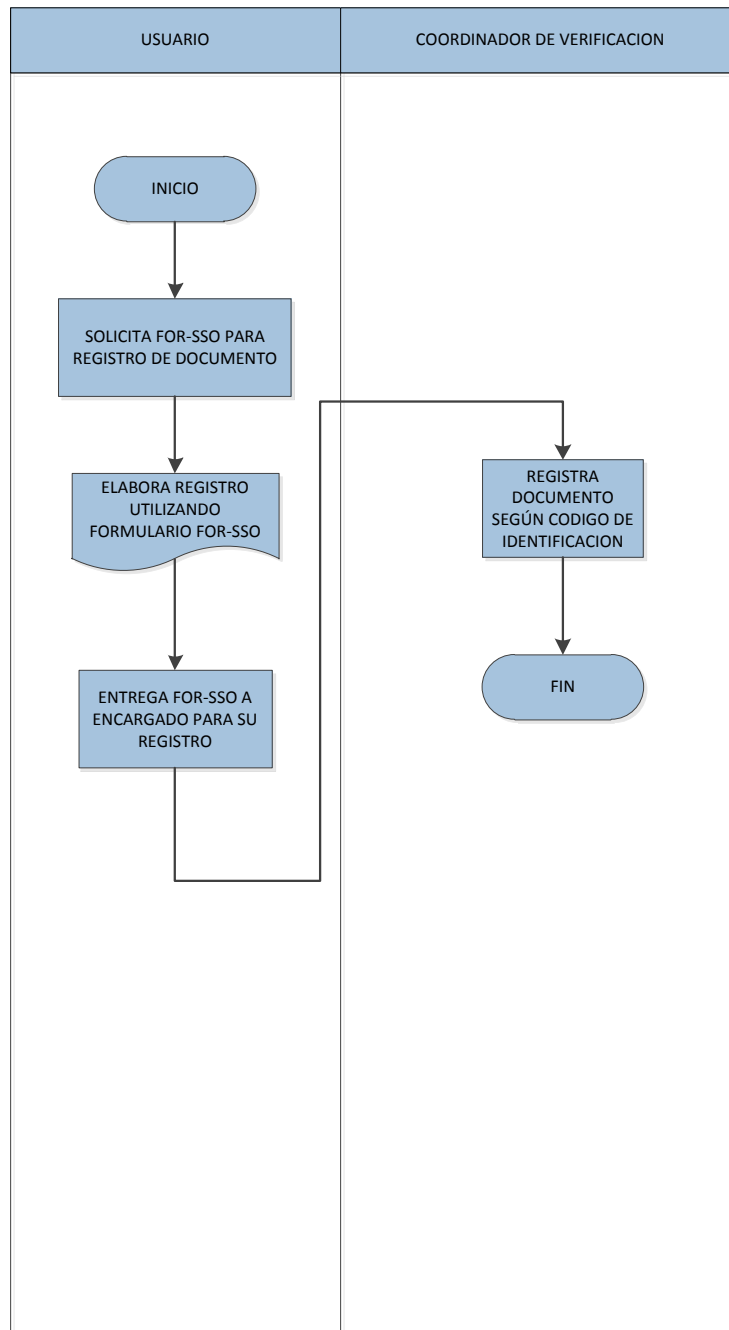
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

11.6 FLUJOGRAMA.





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION DEL SGSSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-05

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la consulta y manejo de la información que se necesitara manejar y conocer para que todos los niveles puedan tener acceso a la consulta de documentos o información propia del sistema.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será aplicado para todo el personal del Beneficio José Rutilio Ortiz, así como a las partes externas interesadas que tenga un vínculo con el beneficio de café. Este procedimiento se aplicara cuando estos deseen realizar consultas sobre el sistema de gestión o desee realizar conocer el manejo de la información que es necesaria para que dicho sistema funcione.

III. RESPONSABLE

El responsable será el encargado será el Coordinador de Implementación, quien será el responsable de brindar la información y documentación requerida por las áreas que lo soliciten. Además deberá de brindar asesoría y el seguimiento cuando personas externas a la institución realicen trabajos (sub-contratados) y mantener todas las normas para el SGSSO se mantenga dentro de lo establecido.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara que todo aquel personal ya sea interno o externo a la institución realice un procedimiento en cual solicite la información o la documentación necesaria para realizar las consultas que desee pertinentes. Es de recordar que no todos los documentos podrán ser consultados, para esta consulta se deberá establecer el fin y el lugar que ocupa en la organización, esto definirá si podrá optar o no a la verificación de la documentación que solicite. Este procedimiento podrá ser efectuado por cualquier persona que desea información o consulta sobre el SGSSO.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o Responsable de área, empresas subcontratadas	1. Verificación del listado maestro de documentos LIS-IOP-01
	2. Elegir los documentos o la información a consultar.
	3. Crear solicitud de documentos a consultar
	4. Envío de solicitud a Coordinador de Implementación.
Coordinador de Implementación	5. Recepción de solicitud.
	6. Toma nota de documentos o información solicitada.
	7. Verificación para que solicita la documentación o la información.
	8. Tipo de persona que solicita información.
	9. Personal Interno
	10. Si es No
	11. Se programa la reunión para la supervisión o asesoría con encargado de comunicación
	12. Se explicaba una de los puntos solicitados por los agentes externos que realizan actividades dentro de la institución.
	13. Se aclaran dudas que pueden surgir a la hora de cumplir con las normas adoptadas.
	14. Se da seguimiento para que se cumpla con lo acordado.(FIN)
	15. Si es Si explicitación de medidas para el manejo de la documentación e Información.
	16. Entrega de documentos o Información solicitada.
Jefe o Responsable de área, empresas subcontratadas	17. Realización consultas sobre procedimiento
	18. Analiza información del sistema general son aplicadas a su área.
	19. Entrega de documentos o información solicitada
Coordinador de Implementación	20. Revisa ejemplares solicitados y revisar su estado.
	21. Almacena documentos o Información

VI. REFERENCIA

- LIS-IOP-01 LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS



ELABORO:

REVISO:

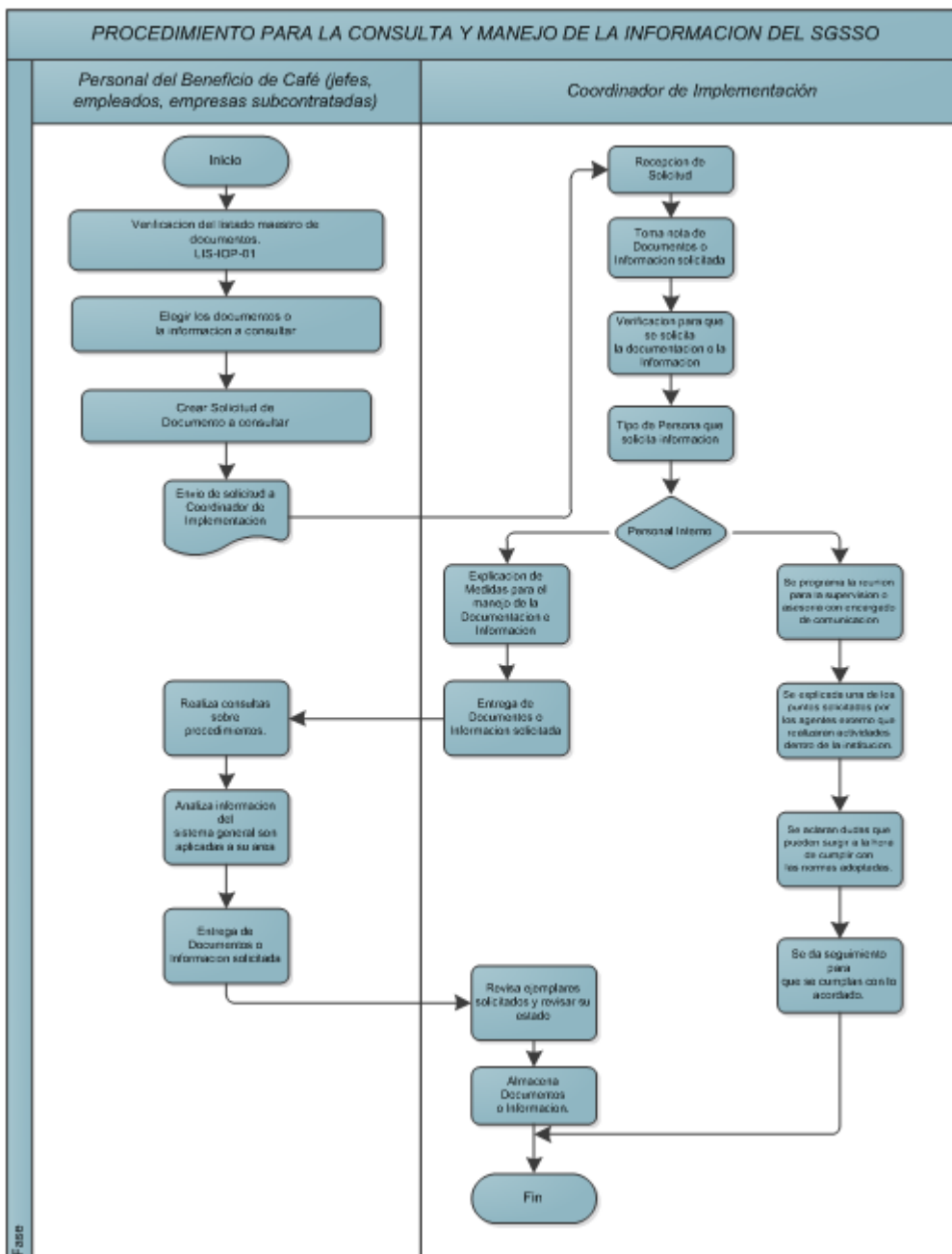
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-06

VERSION: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I OBJETIVO

Definir acciones específicas de prevención, auxilio y apoyo para saber que hacer antes, durante y después de cualquier emergencia, también se determinan los riesgos más comunes a los que podría estar expuesto el personal y las instalaciones del beneficio de café.

II ALCANCE

Este documento se aplica a todos las áreas del beneficio de café.

III GENERALIDADES

Objetivos de un Plan de Emergencia

- Planificar, organizar y coordinar las actuaciones que deben llevarse a cabo en caso de emergencia y designar a los responsables de realizarlas.
- Informar a los ocupantes de las instalaciones del beneficio de café, tanto habituales como esporádicos, sobre esas actuaciones.
- Programar actuaciones de prevención destinadas a evitar situaciones de emergencia.
- Programar actividades formativas y simulacros dirigidos a los responsables del plan y a los ocupantes del beneficio de café.
- Evitar las causas que puedan ser origen de posibles emergencias.
- Disponer del personal organizado, formado y adiestrado que garantice rapidez y eficacia en las acciones a emprender para el control de las emergencias.
- Mantener informados a todos los ocupantes de cómo debe prevenir una posible emergencia y en su caso actuar ante la misma.

Por su gravedad se distinguen tres niveles de emergencia

<i>Conato de Emergencia</i>	Es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local.
<i>Emergencia Parcial</i>	Es el accidente que para ser dominado requiere la actuación de los equipos especiales de emergencia del sector. Sus efectos quedaran limitados a un sector.
<i>Emergencia General</i>	Es el accidente que precisa de la actuación de todos los equipos de protección del establecimiento y la ayuda de medios de socorro y salvamento exteriores. Consiste en la evacuación de personas de determinados sectores.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Actuación ante una emergencia.

Actuación durante el periodo de trabajo	Actuación fuera del periodo normal de trabajo
<p>Al detectarse el foco de incendio DAR LA ALARMA, bien sea de viva voz, o activando la sirena.</p> <p>La recepcionista informa al jefe de emergencia y a los componentes del equipo de intervención para lo que dispondrá de sus números correspondientes mientras llegan los miembros del equipo, el personal de la zona tratara de controlar el fuego mediante los extintores, mangueras, etc.</p> <p>Si la situación se prevé incontrolable por los propios medios, el jefe de emergencia decidirá llamar a los bomberos y proceder a la evacuación del edificio.</p> <p>CONSIGNAS A SEGUIR EN CASO DE EVACUACION</p> <p>Mantener la serenidad, la salida debe hacerse de forma rápida y ordenada, pero sin precipitaciones. Se saldrá por las vías de evacuación previstas. Nunca deben utilizarse en caso de emergencia, montacargas para la evacuación.</p> <p>Al llegar a la salida, alejarse de ella para no entorpecer la salida de los demás y acudir a la zona de concentración.</p> <p>Antes de salir desconectar si es posible las máquinas de trabajo.</p> <p>Si hay humo, protegerse las vías respiratorias utilizando una toalla, pañuelo o trapo humedecido y, si es necesario, salir agachado o gateando a ras del suelo.</p>	<p>En este caso, el vigilante (o cualquier otra persona presente en el edificio) deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Llamar a los bomberos. ➤ Comunicarse con el jefe de emergencia y si es posible miembros del equipo de intervención. ➤ Atacar el fuego, si cree que puede dominarlo, mediante los equipos existentes, y hasta que lleguen los bomberos. ➤ Dirigir los bomberos al lugar de fuego.

Con un plan de emergencia lo que se pretende lograr es la habilidad de evacuar a los trabajadores, clientes y visitantes del beneficio de café, hacerlo efectivamente para salvaguardar la integridad de sus vidas, a causa de catástrofes o desastres naturales. Así mismo planificar como saldrán del edificio en caso de emergencia y alcanzar el estado de alerta durante un suceso cualquiera.

Paso 1: Las formas de salir del beneficio de café desde lugares diferentes dentro de las instalaciones, deberán estar marcadas en el mapa de evacuación, así también se detallara la ubicación de las lámparas de emergencia y los extintores, así como puntos de alarma en los lugares donde se registran.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Paso 2: El sistema de advertencia será visual y auditivo y se concluirá con el conteo del personal en el punto seguro a fin de que las personas con algún tipo de discapacidad puedan incorporarse al grupo y se les brinde atención especial.

Paso 3: Será necesario que el mapa de evacuación sea revisado cada año, ya que pueden registrarse cambios en la infraestructura de las instalaciones, los cuales provocaran un cambio en las rutas de evacuación. Los puntos que deberán verificarse son los siguientes:

1. Identificar y marcar claramente la vigencia de los puntos de salida tanto en los mapas como por todas las edificaciones.
2. Publicar las modificaciones realizadas al mapa de evacuación para que los empleados puedan utilizarlos como referencia rápida.
3. Es necesario guardar copias de mapas del beneficio de café y las instalaciones en el listado de documentos, para dejar constancia de las modificaciones realizadas al mismo.
4. Una vez revisados los mapas se pondrán las copias a disposición de los equipos de respuesta de emergencia y de otro personal perteneciente a las brigadas.

Paso 4: Es necesario decidir de antemano quien tendrá la autoridad para ordenar una evacuación. A partir de esto se creara una cadena de comando para que otras personas estén autorizadas a tomar decisiones en caso de que la persona designada no esté disponible. Si las autoridades locales le indican que evacue las instalaciones, este lo hará inmediatamente.

Las personas designadas para dar la voz de evacuación ante una emergencia serán los encargados de las brigadas por área de trabajo, ya que existirán empleados dentro de las instalaciones que pertenecen a las brigadas de evacuación y estos serán quienes proporcionen las instrucciones para salir de las instalaciones y reunirse en los puntos seguros.

Paso 5: El personal (outsourcing) que brinda seguridad en el beneficio de café, deberá cerrar los portones, si es posible en caso de evacuación, esto se realizara acorde a lo siguiente:

1. El personal que conforma la brigada de evacuación, será el encargado de tomar decisiones que pongan de relieve la seguridad de los empleados, una vez seguros, se procederá al conteo del personal y si todo se detecta en orden estos pueden dar la orden al personal de seguridad, de cerrar el beneficio de café.
2. A partir de las capacitaciones a impartir, descritas en el Programa de Capacitación al Personal (PRG-IOP-01) distribuidas a los empleados en general, es como se procederá en caso de una evacuación.

Paso 6: El lugar de reunión serán los parqueos y patios de secado de café del beneficio de café y sus alrededores, denominado como puntos seguros y serán demarcados en el mapa de evacuación.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Paso 7: Es necesario realizar el conteo de todo el personal, así como verificar el estado de los visitantes y clientes del Beneficio de Café, el personal de las brigadas deberá contar con un listado de todo el personal y deberá atender las emergencias surgidas por el siniestro.

Paso 8: Será necesario realizar simulacros de evacuación, guiados por el Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional, en coordinación con los equipos de las brigadas, para verificar la efectividad de los planes realizados. Estos deberían realizarse al menos una vez al año.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR INFORMES A LA DIRECCION.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

8.1 OBJETIVO

Establecer un mecanismo práctico y preciso que permita la obtención de información necesaria a la dirección.

8.2 GENERALIDADES

Un buen resumen ejecutivo debe permitir al lector identificar en forma rápida y precisa el contenido básico del trabajo; no debe tener más de 250 palabras y debe redactarse en pasado, exceptuando el último párrafo o frase concluyente. No debe aportar información o conclusión que no está presente en el texto.

Debe quedar claro que el problema que se investiga y el objetivo del mismo. En general, el resumen ejecutivo debe:

- Plantear los principales objetivos y alcance de la investigación.
- Describir la metodología empleada.
- Resumir los resultados.
- Generalizar con las principales conclusiones.

Por lo que deberán aparecer en los indicadores de gestión del sistema tales como se ejemplifican a continuación:

Ejemplo de resumen elaborado.

La gestión de estas actividades en forma sistemática y estructurada es la forma más adecuada para asegurar el mejoramiento continuo de la seguridad y salud ocupacional. El objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional es prevenir y controlar los riesgos en el lugar de trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos.

El éxito de este sistema de seguridad y salud ocupacional depende del compromiso de todos los niveles del Beneficio y especialmente de la alta gerencia. Así mismo el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión entre las que destacan: una política de seguridad y salud ocupacional, identificar los riesgos laborales y las normativas legales relacionadas, objetivos metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo, verificación del rendimiento del sistema de salud y seguridad ocupacional, revisión evaluación y mejoramiento del sistema.

En conclusión el sistema de salud y seguridad ocupacional, es la temática que persigue la calidad de vida para el trabajador del Beneficio con la reducción de costos por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, entregando así calidad de vida al trabajador y su familia.



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS

CODIGO: PRO-IOP-08

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES

CODIGO: PRO-IOP-08

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

14.1 Objetivo

Establecer el método para el registro la investigación de accidentes laborales en el Beneficio, descubriendo las causas que lo originaron para evitar o controlar ocurrencias similares.

14.2 Alcance

Este procedimiento aplica a todos los empleados tanto permanentes como temporales del Beneficio y también a las personas visitantes o subcontratistas que se accidenten durante su permanencia en las instalaciones.

14.3 Generalidades.

Cuando se investiga el accidente se debe llegar a establecer con la mayor precisión posible cuales fueron los actos y/o condiciones inseguras que permitieron que el accidente ocurriera. Al llenar el reporte es necesario convencer al trabajador de lo valiosa que resultara su ayuda para la investigación del accidente y de que no se esta buscando culpable del accidente si no que conocer las causas para eliminarlas.

14.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
JEFE DE AREA DONDE OCURRIO EL ACCIDENTE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llena el formato de reporte de accidente FOR-IOP-06 a mas tardar tres días después de ocurrido el accidente 2. Realiza un análisis del accidente ocurrido según el formulario FOR-IOP-11 3. Aplica las acciones necesarias para evitar la repetición del accidente. 4. Entrega el reporte de accidente completado al responsable de SSO.
AUXILIAR DEL DIRECTOR	<ol style="list-style-type: none"> 5. Firma de revisado y archiva el reporte de accidente de trabajo 6. Realiza seguimiento de la aplicación de las medidas según el procedimiento de acciones correctivas, preventivas o de mejora.
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 7. Registra el accidente en el reporte de accidente de trabajo con lesión. Ministerio de Trabajo FOR-IOP-11



PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES

CODIGO: PRO-IOP-08

ELABORO:

REVISO:

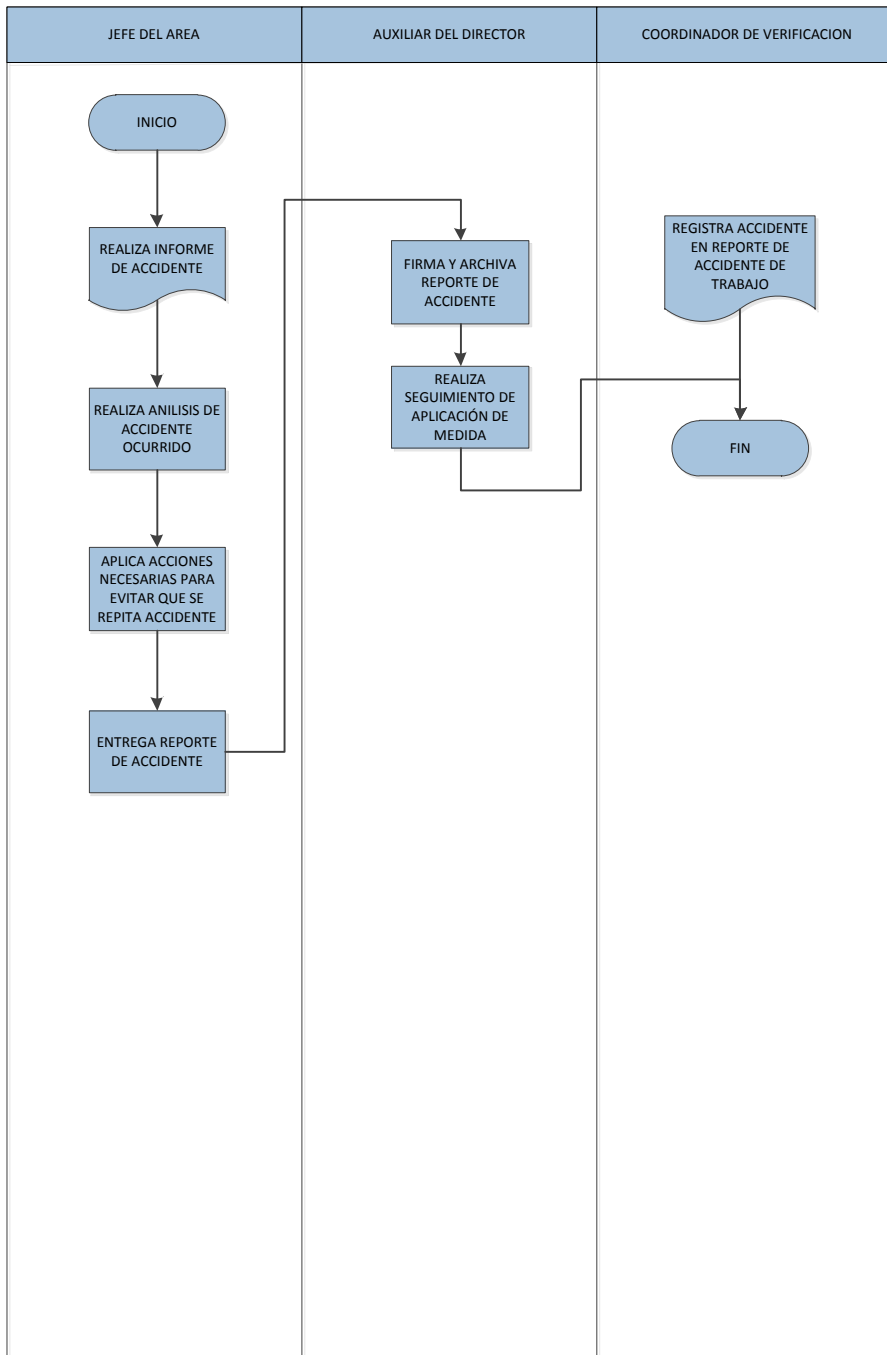
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

14.6 FLUJOGRAMA





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:


PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 2/4
	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		CODIGO: PRO-IOP-09
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO


Establecer un procedimiento para detectar las necesidades de formación del personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional, utilizando un formulario de consulta y de evaluación para el personal.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas del Beneficio.

GENERALIDADES

Con este procedimiento se espera identificar las necesidades de formación del personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional, para que ellos logren una formación completa y acorde a las necesidades y de las actividades que desarrollan en su trabajo, para que realicen de forma segura disminuyendo la gravedad de los riesgos a los que se enfrentan en el trabajo, disminuyendo los accidentes y las enfermedades profesionales.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 3/4
	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		CODIGO: PRO-IOP-09
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN	Realiza y envía solicitud al Jefe de Cada Sub-Área para poder realizar las entrevistas a los trabajadores en sus lugares de trabajo
AUXILIAR DEL DIRECTOR DEL SGSSO	Recibe la solicitud de la entrevista a los trabajadores; Aprueba la solicitud y envía respuesta a coordinador; No Aprueba y envía razones del porque el rechazo de la solicitud al Coordinador de Implementación Operativas
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN	Revisar el descriptivo de los puestos de trabajo de cada uno de los empleados. Con el objeto de realizar una identificación teórica de los riesgos y lo que deben de conocer los trabajadores para realizar sus labores correctamente y de forma segura
	Realizar una entrevista a los trabajadores operativos en su lugar de trabajo para conocer como desarrollan sus labores
	Revisar el informe de resultados de la Identificación y Evaluación de Riesgos (INF-PLA-01), para conocer los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores
	Consolidar y comparar la información recolectada de forma teórica y de forma directa para poder identificar que es lo que el trabajador debe de conocer sobre aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional
	Realizar recomendaciones con las necesidades de formación del personal detectadas en la investigación



**PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES
 DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SEGURIDAD Y
 SALUD OCUPACIONAL**

CODIGO: PRO-IOP-09

ELABORO:

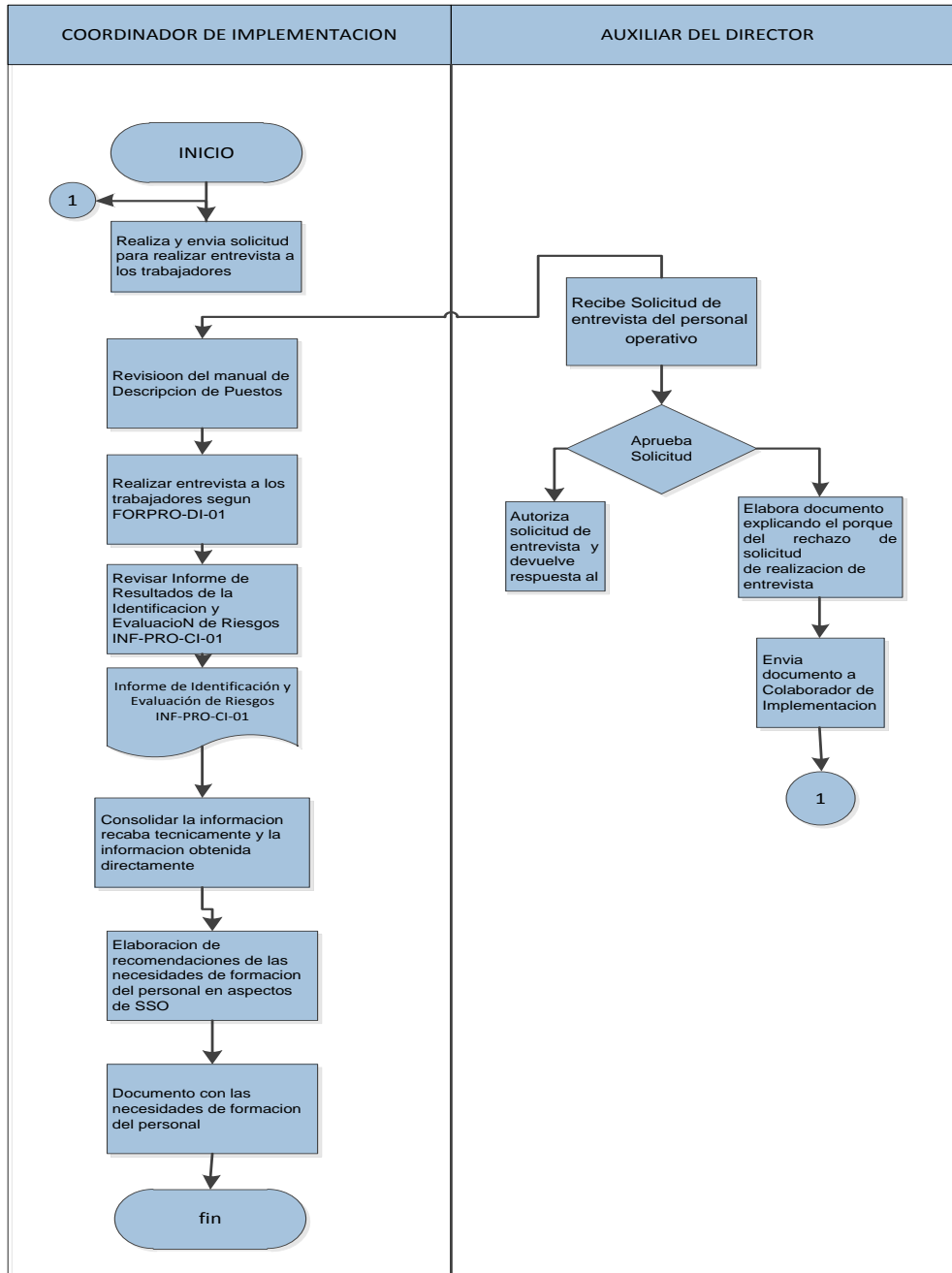
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CODIGO:PRO-IOP-10

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL EN
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

CODIGO:PRO-IOP-10

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Establecer un procedimiento que sirva para poder realizar la concientización del personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional para que estos conozcan y apliquen los conocimientos aprendidos en sus tareas cotidianas.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplicara a todo lo que comprende todas las áreas del Beneficio.

RESPONSABLE

El encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Coordinador de Planificación.

GENERALIDADES

La toma de conciencia por parte de cada uno de los empleados en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional ayudara a que estos trabajen de una forma segura, sin exponerse en un grado mayor a los riesgos que a diario se enfrentan. Si el personal es consciente de los riesgos a los que se enfrenta tomará las medidas de precaución necesarias para las tareas o funciones que realice.

El procedimiento será del tipo Copia No Controlada y cualquier persona podrá tener acceso a su información, es decir.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

A. Temáticas

La concientización del Personal se realizara de acuerdo a los aspectos relacionados a la Seguridad y Salud Ocupacional detallado en la siguiente tabla.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/4

**PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN
ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

CODIGO:PRO-IOP-10

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
PRODUCCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos Existentes • Señalización (de emergencia, uso de equipo) • Actuación en caso de Emergencia (Énfasis en: Sismos, Incendios, Desordenes públicos) • Mantenimiento de Instalaciones
SANEAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos Existentes (Énfasis en: Químicos, Biológicos) • Señalización (emergencia, uso de equipo y químicos) • Actuación en caso de Emergencia • Mantenimiento de Instalaciones
MANTENIMIENTO ELECTROMECAÁNICO	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos Existentes (Existentes en: Físico, Eléctrico) • Mantenimiento de Instalaciones • Actuación en caso de Emergencia (Énfasis en: Sismos, Incendios, Desordenes públicos) • Señalización (de emergencia, uso de equipo)



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

B. Detalle de los Medios de Concientización

DETALLE DE LOS MEDIOS DE CONCIENTIZACION	RESPONSABLE
<p>TALLERES DE SSO (Charla Introductora a la SSO) del actual procedimiento. Este Taller debe realizarse y actualizarse cada 6 meses de acuerdo al programa de formación del personal del Sistema de Gestión.</p>	COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN
<p>CHARLAS DE 5 MIN Impartidas principalmente a las Brigadas de Trabajo, aspectos a tratar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Accidentes Ocurridos ✓ Importancia de SSO ✓ Prevención de Riesgos ✓ Higiene Personal ✓ Temática relevante enfocada a la SSO por semana (a criterio del Responsable de la charla) 	COORDINADOR DE VERIFICACION
<p>CARTELES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagramas de las Instalaciones como Mapas de Emergencia y Mapas de Evacuación en caso de Emergencia ✓ Informativos de Actuación en caso de Sismos e Sismos 	COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN
<p>BROCHURES Y/O BOLETINES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Información de Primeros Auxilios ✓ Acciones relevantes en materia de seguridad ocupacional por parte de la institución. 	COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN
<p>SEÑALIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Señales de Evacuación ✓ Indicaciones de uso de maquinaria ✓ Uso de Equipo de Protección Personal 	COORDINADOR DE VERIFICACION



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

ANEXOS

INTRODUCCIÓN A LA SALUD Y LA SEGURIDAD LABORAL

La finalidad del módulo

En este módulo se facilita a los alumnos información fáctica general sobre salud y seguridad laboral y acerca de la magnitud y la variedad de los problemas de salud y seguridad en todo el mundo, explicándose además la función del delegado de salud y seguridad.

Objetivos

Al final de este módulo, los alumnos podrán:

1. Explicar que la salud y la seguridad laborales son algo más que la prevención de accidentes; que abarcan todos los aspectos de las condiciones de trabajo;
2. Explicar por qué es esencial el empeño de la dirección de las empresas para proteger la salud y la seguridad de los trabajadores;
3. Explicar por qué la formación es un elemento esencial de cualquier programa de salud y seguridad;
4. Reconocer distintos riesgos laborales y algunos de los tipos de trabajos que están asociados generalmente a esos riesgos;
5. Analizar los riesgos que hay en sus lugares de trabajo



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. Introducción

¿En qué consisten la salud y la seguridad laborales?

La salud y la seguridad laborales constituyen una disciplina muy amplia que abarca múltiples campos especializados. En su sentido más general, debe tender a:

- ✓ el fomento y el mantenimiento del grado más elevado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores, sea cual fuere su ocupación;
- ✓ la prevención entre los trabajadores de las consecuencias negativas que sus condiciones de trabajo pueden tener en la salud;
- ✓ la protección de los trabajadores en su lugar de empleo frente a los riesgos a que puedan dar lugar los factores negativos para la salud;
- ✓ la colocación y el mantenimiento de los trabajadores en un entorno laboral adaptado a sus necesidades físicas o mentales;
- ✓ la adaptación de la actividad laboral a los seres humanos.

En otras palabras, la salud y la seguridad laborales abarcan **el bienestar social, mental y físico de los trabajadores**, es decir, "toda la persona".

Para que la práctica en materia de salud y seguridad laborales consiga estos objetivos, son necesarias la colaboración y la participación de los empleadores y de los trabajadores en programas de salud y seguridad, y se deben tener en cuenta distintas cuestiones relativas a la medicina laboral, la higiene industrial, la toxicología, la formación, la seguridad técnica, la ergonomía, la psicología, etc.

A menudo, se presta menos atención a los problemas de **salud** laboral que a los de **seguridad** laboral, porque generalmente es más difícil resolver aquéllos. Ahora bien, cuando se aborda la cuestión de la salud, también se aborda la de la seguridad, porque, por definición, un lugar de trabajo saludable es también un lugar de trabajo seguro. En cambio, puede que no sea cierto a la inversa, pues un lugar de trabajo considerado seguro no es forzosamente también un lugar de trabajo saludable. Lo importante es que **hay que abordar en todos los lugares de trabajo los problemas de salud y de seguridad.**

En términos generales, la definición de salud y seguridad laborales que hemos dado abarca **tanto** la salud **como** la seguridad en sus contextos más amplios.

Las malas condiciones de trabajo influyen en la salud y la seguridad del trabajador



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Si, por lo que fuere, las condiciones de trabajo son malas, pueden influir en la salud y la seguridad del trabajador.
- ✓ Las condiciones de trabajo insanas o inseguras no se dan únicamente en las fábricas o plantas industriales - se pueden hallar en cualquier lugar, tanto si se trabaja en un recinto cerrado como al aire libre. Para muchos trabajadores, por ejemplo los jornaleros agrícolas o los mineros, el lugar de trabajo está "al aire libre" y puede acarrear muchos riesgos para su salud y su seguridad.
- ✓ Las malas condiciones de trabajo también pueden afectar al entorno en que viven los trabajadores, pues muchos trabajadores trabajan y viven en un mismo entorno.

Es decir, que los riesgos laborales pueden tener consecuencias nocivas en los trabajadores, sus familias y otras personas de la comunidad, además de en el entorno físico que rodea al lugar de trabajo. Un ejemplo clásico es el empleo de plaguicidas en el trabajo agrícola. Los trabajadores pueden estar expuestos a productos químicos tóxicos de distintas maneras cuando utilizan pulverizadores de plaguicidas: inhalar los productos químicos mientras pulverizan con ellos y después de haberlo hecho; absorber los productos químicos a través de la piel; ingerir los productos químicos si comen, beben o fuman sin haberse lavado antes las manos, o bien si los productos químicos han contaminado el agua potable.

Las familias de los trabajadores también pueden verse expuestas de distintas maneras: inhalar los plaguicidas que persistan en la atmósfera; beber agua contaminada o estar expuestas a residuos que contenga la ropa del trabajador. Asimismo, otras personas de la comunidad inmediata pueden estar expuestas de distintas maneras. Cuando los productos químicos son absorbidos por el suelo o se difunden a las napas de agua freática, las consecuencias negativas en el entorno natural pueden ser permanentes.

En general, las actividades en materia de salud y seguridad laborales deben tener por objeto evitar los accidentes y las enfermedades laborales, reconociendo al mismo tiempo la relación que existe entre la salud y la seguridad de los trabajadores, el lugar de trabajo y el entorno fuera del lugar de trabajo.

¿Por qué son importantes la salud y la seguridad laborales?

El trabajo desempeña una función esencial en las vidas de las personas, pues la mayoría de los trabajadores pasan por lo menos ocho horas al día en el lugar de trabajo, ya sea una plantación, una oficina, un taller industrial, etc. Así pues, los entornos laborales deben ser seguros y sanos, cosa que no sucede en el caso de muchos trabajadores. Todos los



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

días del año hay trabajadores en todo el mundo sometidos a una multitud de riesgos para la salud, como:

- ✓ polvos;
- ✓ gases;
- ✓ ruidos;
- ✓ vibraciones;
- ✓ temperaturas extremadas.

Desafortunadamente, algunos empleadores apenas se ocupan de la protección de la salud y de la seguridad de los trabajadores y, de hecho, hay empleadores que ni siquiera saben que tienen la responsabilidad moral, y a menudo jurídica, de proteger a sus trabajadores. A causa de los riesgos y de la falta de atención que se prestan a la salud y a la seguridad, en todas las partes del mundo abundan los accidentes y las enfermedades profesionales.

II. La amplitud del problema en el mundo

A. Los accidentes

En general, puede decirse que en la mayoría de los países industrializados han mejorado la salud y la

seguridad en el lugar de trabajo en los últimos 20 a 30 años; en cuanto a la situación de los países en desarrollo, es relativamente incierta, en gran medida por las carencias y los fallos de la detección y el reconocimiento de los accidentes y enfermedades; de los registros y de los mecanismos de transmisión de informes.

Se calcula que al año se producen en el mundo 120 millones de accidentes laborales y que 200.000 de ellos ocasionan la muerte. (Como en muchos países no existen registros fidedignos ni mecanismos de transmisión de informes, cabe suponer que las cifras son en realidad mucho más elevadas.) El número de accidentes mortales de los países en desarrollo es muy superior al de los países industrializados, diferencia que se debe fundamentalmente a la existencia de mejores programas de salud y seguridad, a la mejora de los servicios de primeros auxilios y médicos de los países industrializados y a la participación activa de los trabajadores en la adopción de decisiones sobre los problemas de salud y seguridad. Algunas de las industrias que tienen en el mundo el riesgo más elevado de accidentes son: la minería, la agricultura - comprendidas la silvicultura y la explotación forestal - y la construcción.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Cómo determinar la causa de un accidente

En algunos casos, es fácil determinar la causa de un accidente laboral, pero muy a menudo hay una cadena oculta de hechos que han producido el accidente que ha provocado la lesión del trabajador. Por ejemplo, a menudo los accidentes se deben indirectamente a la negligencia del empleador, que puede no haber formado adecuadamente al trabajador, o de un proveedor que facilita informaciones erróneas sobre un producto, etc. Las elevadas tasas de accidentes mortales de los países en desarrollo subrayan la necesidad de programas de formación en salud y seguridad laborales que se centren en la prevención. Es asimismo importante promover el desarrollo de servicios de salud laboral, entre otras cosas mediante la formación de doctores que detecten las enfermedades profesionales en sus primeras fases.

Cómo determinar la causa de una enfermedad laboral

A menudo es difícil determinar la causa de las enfermedades relacionadas con el trabajo, entre otros motivos por el período de latencia (es decir, el hecho de que pueden pasar años antes de que la enfermedad produzca un efecto **patente** en la salud del trabajador). Cuando se detecta la enfermedad, puede ser demasiado tarde para tratarla o para determinar a qué riesgos estuvo expuesto el trabajador en otros tiempos. Otros factores, como el cambio de trabajo, o el comportamiento del personal (p. ej., fumar o ingerir bebidas alcohólicas) agravan aún más la dificultad de vincular las exposiciones acaecidas en el lugar de trabajo a la aparición de una enfermedad.

Aunque hoy día se conocen mejor que anteriormente algunos riesgos laborales, todos los años aparecen nuevos productos químicos y tecnologías que presentan riesgos nuevos y a menudo desconocidos para los trabajadores y la comunidad. Estos riesgos nuevos y desconocidos constituyen graves problemas para los trabajadores, los empleadores, los instructores y los científicos, es decir, para todos quienes se ocupan de la salud de los trabajadores y de las consecuencias que los agentes de riesgo tienen en el medio ambiente.

Puntos que hay que recordar acerca de la amplitud del problema en el mundo

1. Al año se producen como mínimo 120 millones de accidentes laborales en el mundo, de los que por lo menos 200.000 son mortales.
2. En los países en desarrollo se producen más accidentes mortales que en los países industrializados, lo que aumenta la necesidad de programas de formación en salud y seguridad centrada en la prevención.
3. Desde hace muchos años se conocen algunas enfermedades profesionales que afectan a los trabajadores de distintas maneras. Esas enfermedades todavía son un problema en todas las partes del mundo.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

4. El número de enfermedades relacionadas con el trabajo existente en los países en desarrollo es mucho más elevado que las cifras que se comunican.
5. Tanto en los países en desarrollo como en los países industrializados aumentan los números de casos y tipos de enfermedades laborales.
6. A menudo es difícil determinar la causa de los accidentes y enfermedades laborales.

VII. Resumen

Sea cual fuere su ocupación, los trabajadores pueden verse enfrentados a múltiples riesgos en sus lugares de trabajo. La salud y la seguridad laborales tratan de la amplia gama de riesgos del lugar de trabajo, desde la prevención de los accidentes a los riesgos más insidiosos, por ejemplo, los humos tóxicos, el polvo, el ruido, el calor, la tensión, etc. Evitar las enfermedades y los accidentes relacionados con el trabajo debe ser la finalidad de los programas de salud y seguridad laborales, en lugar de tratar de resolver los problemas una vez que ya hayan surgido.

Los riesgos en el lugar de trabajo puede asumir formas muy distintas, entre otras, químicas, físicas, biológicas, psicológicas, falta de aplicación de los principios de la ergonomía, etc. A causa de la multitud de riesgos existentes en la mayoría de los lugares de trabajo y de la falta general de atención que muchos empleadores prestan a la salud y la seguridad, los accidentes y las enfermedades relacionadas con el trabajo siguen siendo problemas graves en todas las partes del mundo y, por consiguiente, los sindicatos deben insistir en que los empleadores combatan los riesgos en su fuente y no obliguen a los trabajadores a adaptarse a unas condiciones inseguras.

El compromiso de la dirección respecto de la salud y la seguridad y la activa participación de los trabajadores son dos elementos esenciales de todo programa de salud y seguridad en el lugar de trabajo. La prevención más eficaz de los accidentes y de las enfermedades se inicia cuando los procedimientos de trabajo se hallan todavía en la fase de concepción.



**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL**

CODIGO: PRO-IOP-11

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL**

CODIGO: PRO-IOP-11

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Conocer el nivel de aprendizaje por parte de los trabajadores de las capacitaciones recibidas en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional

ALCANCE

El procedimiento se aplicara a todo lo que comprende el Beneficio siendo el encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Director del SGSSO.

GENERALIDADES

La evaluación de las capacitaciones recibidas por el personal en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional es de gran importancia porque así se podrá ver el rendimiento y grado de aprendizaje por cada empleado, logrando con esto un mejor desempeño por parte de los empleados en sus actividades rutinarias y no rutinarias.

El manejo de esta información es controlada y se limitará al manejo por parte del Coordinador de Implementación, el auxiliar del director.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN	Revisión del o los objetivos perseguidos por la Capacitación brindada a los empleados
	Realizar prueba escrita sobre la capacitación recibida, con puntos que solo puedan ser contestados luego de haber recibido la capacitación
	Realizar inspecciones a los empleados en sus puestos de trabajo sobre cambios en la conducta en la forma de trabajar provocadas por la capacitaciones recibidas
	Realizar comparación con la conducta previa a la capacitación y la conducta esperada luego de la capacitación, a través del cuestionario FOR-IOP-01.
	Realizar informe de la evaluación de la capacitación recibida por parte de los empleados



PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS
CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL

CODIGO: PRO-IOP-11:

ELABORO:

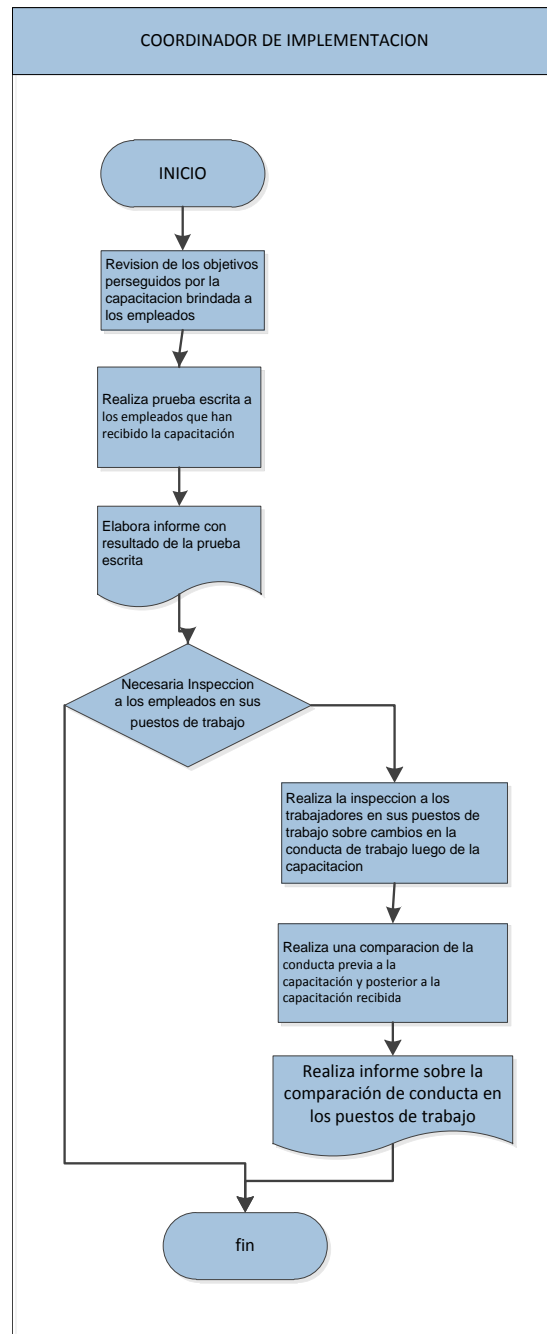
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION

CODIGO: PRO-IOP-12

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Establecer las vías de comunicación que se tendrán en los diferentes niveles del Beneficio José Rutilio Ortiz

ALCANCE

EL procedimiento se aplicará a todos los niveles organizativos del Beneficio y el encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Director del SGSSO.

GENERALIDADES

La comunicación es factor importante dentro de todas las organizaciones ya que a tener una buena comunicación dentro de las empresas se puede mejorar la eficiencia en el trabajo al tener la información disponible en el momento que se requiera.

La información contenida en este manual será de dominio público dentro del Beneficio.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La comunicación dentro de una organización fluye de dos formas *vertical* y *horizontal*, la vertical aun puede ser dividida en ascendente o descendente.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
DIRECTOR DEL SGSSO Y COORDINADORES	La información que fluirá de forma vertical y ascendente es la que se utilizara para la comunicación de resultados e informes generados a partir de los procedimientos, planes y programas del SGSSO. Además de sugerencias que puedan realizar los trabajadores en mejoras a la seguridad y salud ocupacional de ellos.
GERENTE GENERAL	La información que fluirá de forma vertical y descendente será la comunicación de la Política, Misión, Visión y Objetivos del SGSSO, reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, normativa legal del país en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional (Ley de General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo), normativa internacional en Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007) además de medidas nuevas o modificadas tomadas por la organización sobre Seguridad y Salud Ocupacional.



PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACIÓN

CODIGO: PRO-IOP-12

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

<p>COORDINADORES</p>	<p>La comunicación que fluirá de forma horizontal será aquella en la que se reúna a los coordinadores de cada subsistema para llegar a acuerdos o modificaciones que se consideren necesarias a realizar al SGSSO.</p>
<p>COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</p>	<p>Los medios para realizar la comunicación en los diferentes niveles será:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Informes y Reportes Impresos en papel bond tamaño carta ✓ Comunicación de Políticas, Misión, Visión y Objetivos del SGSSO a través de medios impresos como, carteles en lugares estratégicos para que sean vistos por todos los trabajadores y visitantes a las instalaciones, panfletos que serán entregados a todos los trabajadores ✓ Las minutas de reuniones realizadas y los acuerdos convenidos en cada reunión serán impresas en papel bond tamaño carta ✓ Toda documentación en su versión original será entregada a la persona o personas a las que está dirigida y la copia a resguardar tendrá la misma validez legal que la original y esta será resguardada según procedimiento de control de los registros PRO-IOP-03.

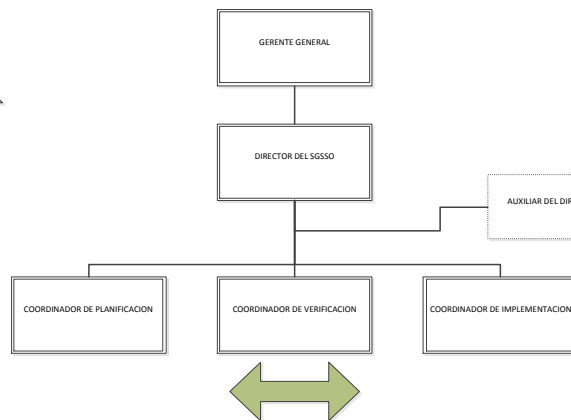


ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Representación de Comunicación en los diferentes niveles de la Organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

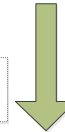
Comunicación vertical ascendente:

- Comunicación de los informes y reportes generados de los procedimientos, planes y programas.
- Documentos nuevos o modificados del SGSSO que requieren aprobación de la alta dirección



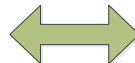
Comunicación vertical descendente:


- Es la que se da de la gerencia hasta abajo. Es la comunicación de política, misión, visión y objetivos del sgso y otros aspectos del sso.
- Comunicación de la normativa legal e internacional sobre sso documentos aprobados de SSO



Comunicación horizontal:

- Minutas y acuerdos llegados en reuniones
- Cooperación entre subsistemas



	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 1/4
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSO		CODIGO: PRO-IOP-13
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:


PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 2/4
	PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO		CODIGO: PRO-IOP-13
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
	FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Dar a conocer la política, misión, visión y objetivos del SGSSO a empresas y personas que visiten los lugares de trabajo, para que conozcan la forma de trabajo seguro que se realiza en el área de producción.

ALCANCE

El procedimiento se aplicará a toda el Área y el encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Coordinador de Planificación.

GENERALIDADES

La comunicación de la política, misión, visión y objetivos del SGSSO a las personas que visiten los lugares de trabajo tiene por objeto dar a conocer la forma segura de trabajar y que estas personas externas a la organización deben acatar las medidas de Seguridad y Salud Ocupacional pertinentes.

La información contenida en este procedimiento será de Tipo de Copia Controlada y su uso será exclusivo del Subsistema de Implementación y Verificación.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

La comunicación dentro de una organización fluye de dos formas *vertical* y *horizontal*, la vertical aun puede ser dividida en ascendente o descendente.



**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS
CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO
SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN	Realizar punto de control de las personas que ingresan a las instalaciones según PRO-IOP-25
	Entrega de panfletos informativos que contengan la política, misión, visión y objetivos del SGSSO
	Realizar control de las empresas
	Elabora invitación a las empresas subcontratadas para que asistan a la charla explicativa de la Política, Misión, Visión y Objetivos del SGSSO
EMPRESAS/VISITANTES	Reciben la invitación y asisten a la charla explicativa
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	Realizar charla explicativa con las empresas subcontratadas sobre la política, misión, visión y objetivos del SGSSO
	Entrega de Documentación explicativa de la política, misión, visión y objetivos del SGSSO



**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS
CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO
SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-13

ELABORO:

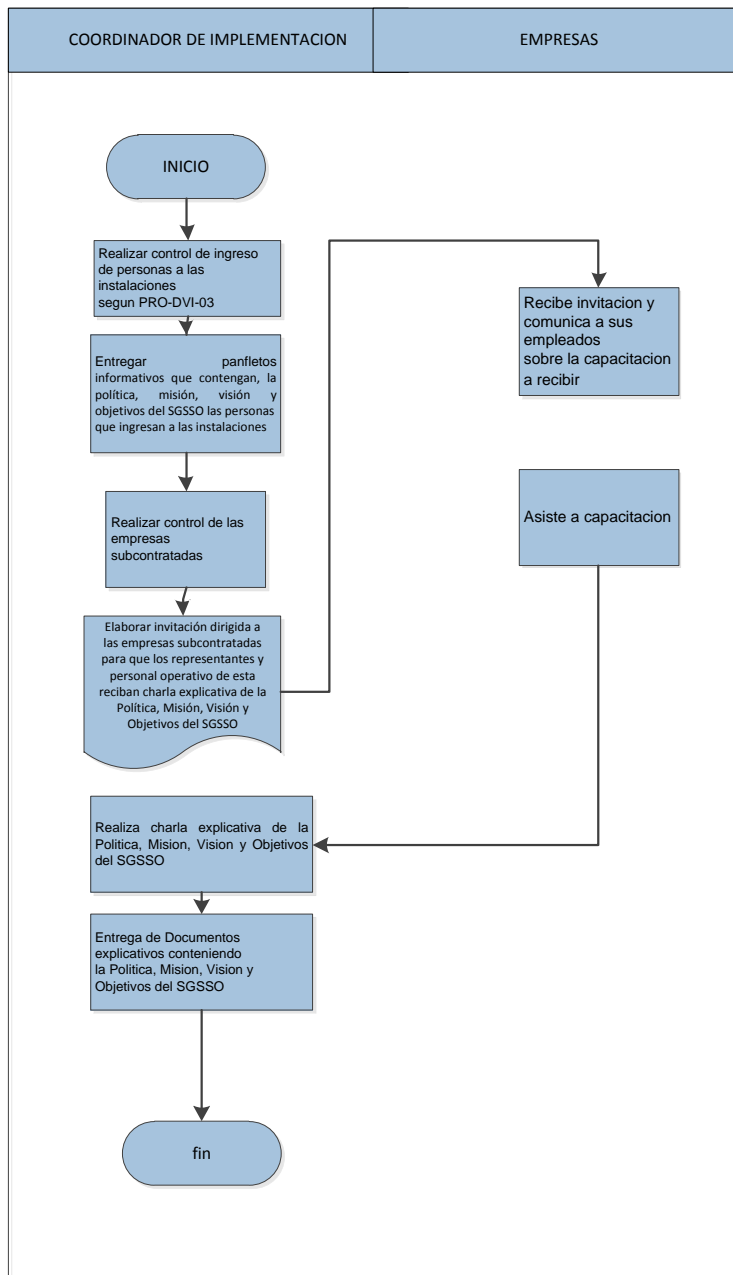
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y
REPORTES DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-14

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OBJETIVO

Comunicar a las entidades pertinentes los informes y reportes que se generan del funcionamiento de los procedimientos, planes y programas del SGSSO.

ALCANCE

El procedimiento se aplicará a todas las áreas siendo el encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Coordinador de verificación.

GENERALIDADES

Este procedimiento es de vital importancia para el funcionamiento del SGSSO ya que a través de él se realizara la comunicación del manejo del SGSSO al presentar los informes y reportes, que son las salidas de los procedimientos, planes y programas, mostrando los indicadores del buen o mal funcionamiento del SGSSO.

La información contenida en este procedimiento será de Tipo de Copia Controlada y su uso será exclusivo de los Coordinadores de los Subsistemas y de la Dirección del Departamento de SSO.



**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y
REPORTES DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-14

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Descripción del Tipo de Copia del Informe y Reporte del SGSSO

SUBSISTEMA	ELEMENTO DEL SUBSISTEMA	MEDIO DE COMUNICACION
Planificación	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de Controles	El Informe INF-PLA-01 es una Copia Controlada y sus reproducciones serán para el Coordinador de Planificación y los Jefes.
Implementación y Operación	Competencia, formación y toma de conciencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Reporte REP-IOP-01 será una Copia Controlada, a la cual solo tendrán acceso los Coordinadores de Cada Subsistema y los Jefes de Sub-Áreas Operativas
	Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El Comunicado INF-IOP-01 será una Copia No Controlada y será de libre acceso para todas las personas de la organización, su medio de difusión se realizara a través de correo Electrónico y medios impresos como brochure y carteles informativos colocados en puntos estratégicos de afluencia de trabajadores. ✓ El informe INF-IOP-02 será una Copia Controlada y será de uso del coordinador de Implementación y Operación y los Jefes de las Sub-Áreas Operativas, el medio de distribución será en forma impresa en hojas papel bond tamaño carta. ✓ El informe INF-VRF-02 será de tipo Copia No Controlada y su medio de distribución será a través de medios impresos como Brochure, carteles en lugares visibles y a través de Charlas explicativas.
	Participación y Consulta	El informe INF-IOP-16 , será del tipo Copia Controlada, el medio de distribución de este informe es a través de correo electrónico y medios impreso en papel bond tamaño carta que se resguardaran en el Control de Documentos
	Control de Documentos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El informe INF-IOP-010, será del tipo Copia No Controlada ya que los cambios que sufrieren la documentación deberá de ser comunicada a los Subsistemas, el medio de difusión será a través de correo electrónico y medio impreso en hojas de papel bond tamaño carta.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/6

**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y
REPORTES DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-14

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

	Control Operacional	<p>Los Informes -INF-IOP-16 -INF-IOP-13 -INF-IOP-14</p> <p>Serán del tipo Copia No Controlada y su medio de difusión será a través de correo electrónico y a través de medios impresos en hojas de papel bond tamaño carta -Los informes -INF-IOP-06 -INF-IOP-03 -INF-IOP-04 serán del tipo Copia Controlada y su uso será exclusivo para los Coordinadores de los Subsistemas</p>
	Preparación y Respuesta ante Emergencia	<p>El informe INF-IOP-18, será del tipo Copia Controlada, será de uso exclusivo para los Coordinadores de los Subsistemas, Alta Dirección del beneficio de café, el medio de distribución de este informe se realizara a través de impresiones en hojas de papel bond tamaño carta. Los informes INF-IOP-19 INF-IOP-20 Serán del tipo Copia No Controlada y podrán tener acceso todas las personas de la Organización, el medio de distribución se realizará a través de Correo Electrónico para las personas que tengan acceso, además en medios impresos.</p>
Verificación	Medición y Seguimiento del Desempeño	<p>El informe INF-VRF-07 será del tipo Copia Controlada y de uso exclusivo para los Coordinadores de Subsistemas,. El informe INF-PRO-EI-04-01 será del tipo Copia No Controlada y podrá tener acceso todas las personas de la Organización, el medio de distribución será a través de correo electrónico y medios impresos en hojas de papel bond tamaño carta</p>
	Evaluación del Cumplimiento Legal	<p>El reporte REP-VRF-02, será del tipo Copia Controlada y su uso será exclusivo del Coordinador de Verificación, además de los Coordinadores de los demás subsistemas .</p>
	No conformidad, acción correctiva y acción preventiva	<p>Los informes -INF-VRF-04 -INF-IOP-07 Serán del tipo Copia Controlada y será de uso exclusivo de la Alta Dirección de , y los Coordinadores de los Subsistemas del SGSSO, su medio de distribución será a través de medios impresos en hojas de papel bond tamaño carta</p>
	Auditoría Interna	<p>El informe INF-VRF-06 será del tipo Copia Controlada y de uso exclusivo para la Alta Dirección y los coordinadores de los Subsistemas del SGSSO</p>
Revisión por la Dirección	Revisión por la Dirección	<p>El reporte REP-VRF-01, será del tipo Copia Controlada y su medio de distribución será a través de Correo Electrónico y medios impresos en hojas de papel bond tamaño carta, para los coordinadores de los Subsistemas, con el objeto de detectar oportunidades de mejora al SGSSO.</p>



**PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y
REPORTES DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-14

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Descripción del Procedimiento

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN	<p>Recopilar todos los Informes y Reportes del SGSSO generados a partir de los Procedimientos, planes y programas</p> <p>Verificar si el Reporte e Informe son del Tipo Copia Controlada o Copia No Controlada</p> <p>Si es de Tipo Copia No Controlada la información contenida en el reporte e informe podrá ser consultada por cualquier persona de la organización</p> <p>Si el Reporte e Informe es del Tipo Copia Controlada, tendrán acceso aquellas personas que son responsables de los resultados obtenidos.</p>



PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO

CODIGO: PRO-IOP-14

ELABORO:

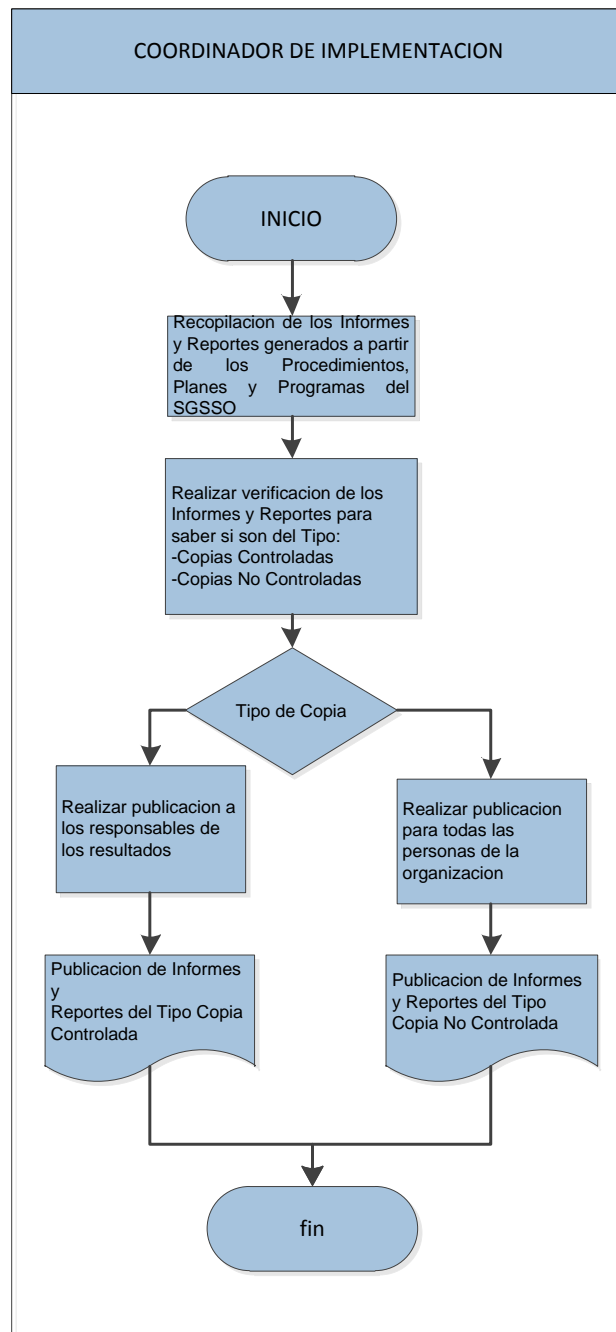
REVISO:


APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:



	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 1/3
	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL		CODIGO: PRO-IOP-15
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	


PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 2/3
	PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL		CODIGO: PRO-IOP-15
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

OBJETIVO

Involucrar al personal operativo en la investigación e identificación de peligros, en la evaluación de los riesgos y la determinación de controles.

ALCANCE

El procedimiento se aplicará a todo el personal el encargado de velar por el cumplimiento de este procedimiento es el Director del SGSSO

GENERALIDADES

El involucramiento del personal en la investigación, identificación, evaluación y determinación de controles de riesgos es de vital importancia ya que ellos son los que se encuentran día a día con los riesgos y han sobrellevado su trabajo con ello, por lo que su aporte es importante para encontrar soluciones que ayuden a disminuir o a eliminar los riesgos.

La información contenida en este procedimiento será de Tipo de Copia Controlada y su uso será exclusivo del Subsistema de Implementación y Operación

Descripción del Procedimiento

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN COMITÉS DE SSO	Redacta invitación para el personal perteneciente a los comités de Seguridad y Salud Ocupacional (Procedimiento para la creación de comités de SSO PRO-IOP-32) Los comités de SSO aceptan o declinan la invitación realizada por parte del Coordinador de Implementación. Si declinan la invitación remite justificante de la ausencia.
COORDINADOR DE IMPLEMENTACIÓN COMITÉS DE SSO	Se tratan los puntos a realizar para la investigación e identificación de peligros, evaluación de los riesgos y determinación de controles Se realiza la investigación e identificación de peligros, evaluación de los riesgos de acuerdo al programa PRG-PLA-01 para la Identificación y Evaluación de Riesgos la determinación de controles se realizara de acuerdo al PRO-PLA-08.
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	Elabora informe con de la identificación y evaluación de riesgos, según INF-PLA-01 Se comunica informe de resultados de la Identificación y Evaluación de Riesgos, según PRO-IOP-14 y se controla según PRO-IOP-29

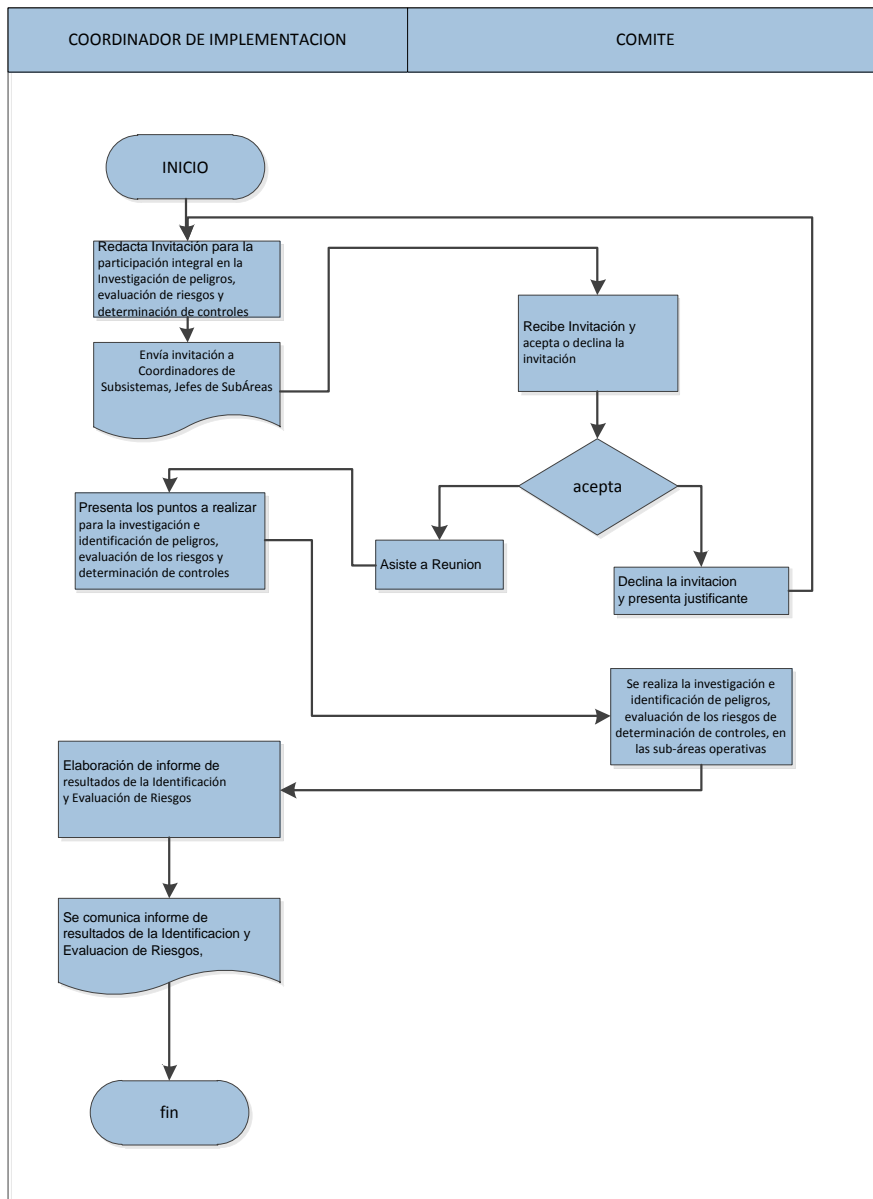


PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL

CODIGO: PRO-IOP-15

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FLUJOGRAMA





**PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL**

CODIGO: PRO-IOP-16

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL**

CODIGO: PRO-IOP-16

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Involucrar al personal del área operativa para la investigación de incidentes.

ALCANCE

El procedimiento se aplicará a todo el personal. El encargado de hacer cumplir este procedimiento es el Director del SGSSO.

GENERALIDADES

El involucramiento del personal en la investigación de incidentes es clave para poder realizar una mejor prevención de riesgos, ya que bien un incidente es un evento que no desencadena en una lesión hacia las personas o daños a las instalaciones o equipos, da señales claras del riesgo que se enfrenta y que bien puede después causar un accidente a las personas o a las instalaciones. Por lo que la identificación de estos factores ayudara a prevenir los riesgos de manera oportuna y antes de que ocurra un accidente.

El tipo de este procedimiento es de Copia No Controlada y su uso será de dominio libre para personal que pertenezca al Beneficio.

Descripción del Procedimiento

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Coordinador de Implementación	Redactar invitación para los Coordinadores de los Subsistemas, Comités de SSO, para participar en la Investigación de Incidentes sucedidos
Coordinadores de los Subsistemas Coordinador de Implementación	Aceptan o declina la invitación para la participación de la investigación de incidentes, Si acepta: continua el proceso en el paso 3 No acepta: Envía justificación de porque no puede asistir a la reunión, proponiendo una fecha cuando si pueda asistir. Exponer como se debe de realizar la investigación de Incidentes de acuerdo a PRO-DVI-08 Formar tres equipos de investigación, los cuales serán liderados por los coordinadores de los Subsistemas
Coordinadores de los Subsistemas	Realizar la investigación de incidentes según PRO-PLA-04
Coordinador de Implementación	Recopila Información de la investigación de incidentes realizada por los tres equipos Realiza Informe de la investigación y análisis de incidentes sucedidos según INF-PLA-01



**PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN
LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSO**

CODIGO: PRO-IOP-17

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

OBJETIVO

Establecer un procedimiento que permita una participación de los trabajadores, en el momento en que se estime conveniente realizar una revisión de las políticas y objetivos que la institución haya adoptado. Esto se realiza una vez la alta dirección determine que se deben de revisar.

ALCANCE

El procedimiento tiene aplicación en todos los niveles, ya que se convocaran a los trabajadores o para que puedan brindar su participación en la revisión de las políticas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

GENERALIDADES

El procedimiento para la revisión de las políticas estará determinado por la alta dirección quien por intermedio del Director del SSO, determinaran los plazos para realizar las convocatoria de consulta y participación en la revisión de políticas y objetivos. Los documentos que se generen de este procedimiento serán de tipo controlado. A este tipo de documento controlado tendrán acceso la alta dirección.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
AUXILIAR DEL DIRECTOR	Elaboración de la convocatoria para la revisión de las políticas y objetivos
	Envío e convocatoria
COORDINADOR DE PLANIFICACION	Creación de los términos de participación o aspectos a revisar
	Elaboración de los puntos de la agenda a tratar en la revisión
	Programación de los periodos de la convocatoria y de la realización del procedimiento de revisión
COMITÉ	Envío de programación y agenda general a desarrollar
	Da seguimiento a la programación realizada en la convocatoria
	Comunica información a cada una de las areas
	Coordina la realización de la convocatoria con cada una de las areas
	Prepara todo lo necesario para que la revisión de políticas y objetivos se desarrolle de la mejor manera
Prepara lugar donde se desarrollara la actividad	



**PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN
LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-17

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

COORDINADOR DE PLANIFICACION	Coordina la reunión convocada sobre la revisión de políticas y Objetivos
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	Establece las mesas de trabajo con el convocado con el personal convocado
	Lleva a cabo la revisión sobre los puntos a evaluar.
	Toma los borradores sobre los planteamientos realizados por las mesas de trabajo
	Elabora documento con cambios propuestos en la revisión o creación de nuevas políticas u objetivos expresado en los borradores.
	Envía documento con medidas
DIRECTOR DEL SGSSO	Revisión de las propuestas realizadas en las mesas de trabajo
	Realización de las observaciones sobre las revisiones realizadas
	Envío de documentos con observaciones
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	Toma de observaciones
	Elaboración de documento final sujeto a visto bueno
	Elaboración de convocatoria para presentar documento para su visto bueno
	Envío de convocatoria.
COORDINADOR DE PLANIFICACION	Comunica información a cada una de las áreas.
	Prepara todo lo necesario para la reunión de presentación
	Prepara lugar donde se realizara la actividad
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	Dirige la reunión donde se exponen las políticas y objetivos
	Expone documentos con políticas y objetivos
	Entrega ejemplares con las propuestas desarrolladas por las mesas de trabajo para su revisión.
	Conocimiento de las Políticas y Objetivos
	Almacena y registra información
	Envía documento con políticas y objetivos adoptados
COORDINADOR DE PLANIFICACION	Registra y Almacena Información
	Comunica los cambios realizados en Políticas y Objetivos a todas las partes interesadas.



**PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN
LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO: PRO-IOP-17

ELABORO:

REVISO:

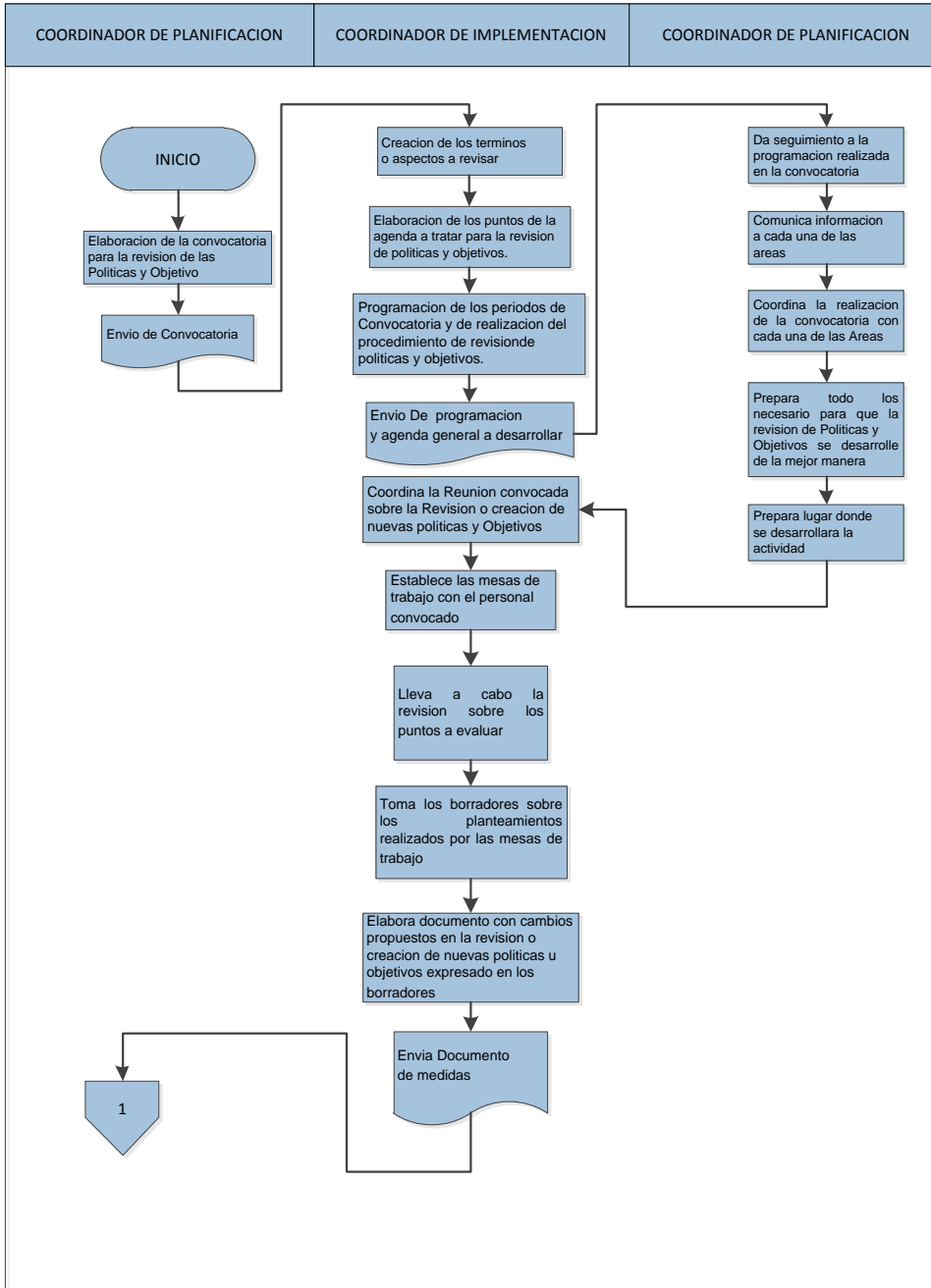
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FLUJOGRAMA.





SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ

PAG: 5/5

PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO

CODIGO: PRO-IOP-17

ELABORO:

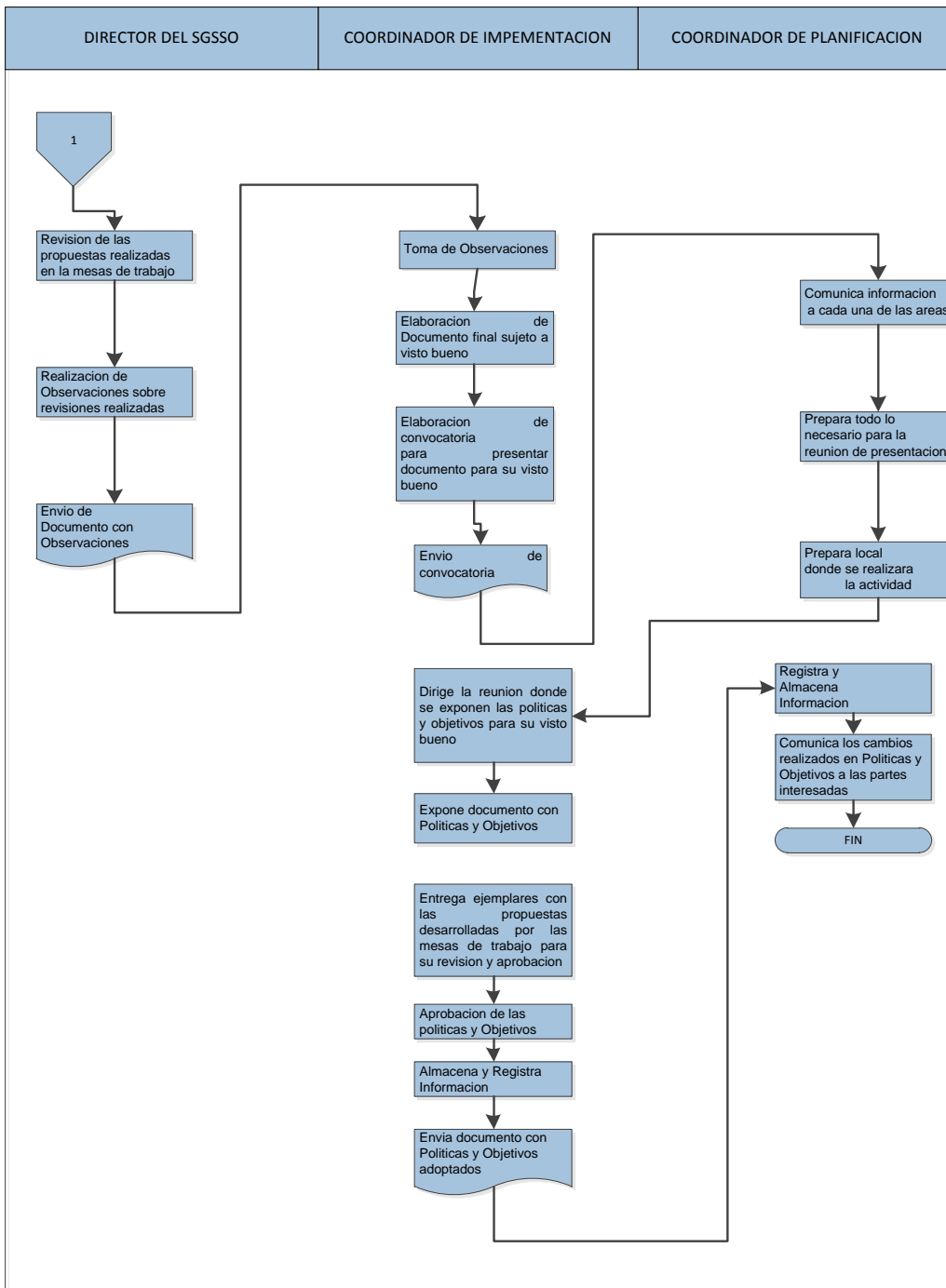
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DEL BUEN USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ENTREGADO A LOS TRABAJADORES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-18

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el control del uso del equipo de protección personal que les asignado a cada uno de los empleados de las diferentes áreas del Beneficio José Rutilio Ortiz. Utilizando las normas básicas de mantenimiento y uso de los EPP necesarios para la realización de las tareas en condiciones de seguridad.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será aplicado por todo el personal afectado por un riesgo que no ha podido eliminarse por otros medios. Se entiende por personal cualquier trabajador/a independientemente de su posición jerárquica.

III. RESPONSABLE

El responsable será cada uno de los empleados (en brindarles el cuidado adecuado y mantenimiento) a los cuales se les ha asignado un equipo de protección de velar por que este se encuentre en buen estado. Junto a la supervisión de los jefes o responsables de las áreas operativas que serán los que ejecutaran los controles del buen uso del equipo de protección personal.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara que todo empleado tome conciencia de la importancia de mantener limpio y con un mantenimiento adecuado su EPP para que a la hora de realizar tareas este lo pueda resguardar de cualquier peligro. Se establecerá un periodo de 6 meses para realizar el control de cada uno de los equipos.

Los documentos que se generen de procedimiento serán controlados. Los que podrán conocer y hacer uso de la información son los jefes o responsables por área, coordinador de implementación y el Departamento de seguridad y salud ocupacional quienes con la información podrán verificar el estado y buen uso del EPP asignado a cada trabajador.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o Responsable de área.	1. Verificación de lista de Equipos de Protección asignados.
	2. Selección de los lugares o tareas a controlar.
	3. Programación de las verificaciones a realizar.
	4. Selección de fichas de evaluación.
	5. Realizar las evaluaciones del personal con el equipo a evaluar.
	6. Verificación de estado general de equipo.
	7. Tomar nota de los equipos observador y realizar informe.
	8. Presentación y enviar Informe
Coordinador de Implementación	9. Revisión de Informe
	10. Analiza si hay necesidad de cambio de EPP
	11. Si es si envía Informe con medidas a realizar.
Departamento de SSO	12. Revisión de la Solicitud(Si hay necesidad de cambio o renovación de EPP)
	13. Aprobación del Cambio del EPP
	14. Programación de la entrega del equipo o Equipos.
Coordinador de Implementación	15. Envío de Información.
	16. Programación de la entrega de equipos al personal
Jefe o Responsable de área.	17. Coordinación con Jefe o responsable por Área para realizar entrega
	18. Elaboración de Informe final(INF-IOP-03) de medidas y aplicación o de entrega de equipos
Coordinador de Implementación	19. Registro y Almacenamiento de la información.
	20. Si NO hay cambio de EPP
	21. Toma de medidas con respecto al uso del EPP y elaboración de Informe(INF-IOP-03)
	22. Envío de Informe(INF-IOP-03) con medidas a realizar
Jefe o Responsable de área	23. Toma Nota de las medidas
	24. Comunicación medidas a los trabajadores que presentaron observación
	25. Crea formas para asegurarse que las medidas se cumplan o apliquen
Coordinador de Implementación	26. Registro y Almacenamiento de la Información

VI. REFERENCIAS

- **INF-IOP-03** INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS



ELABORO:

REVISO:

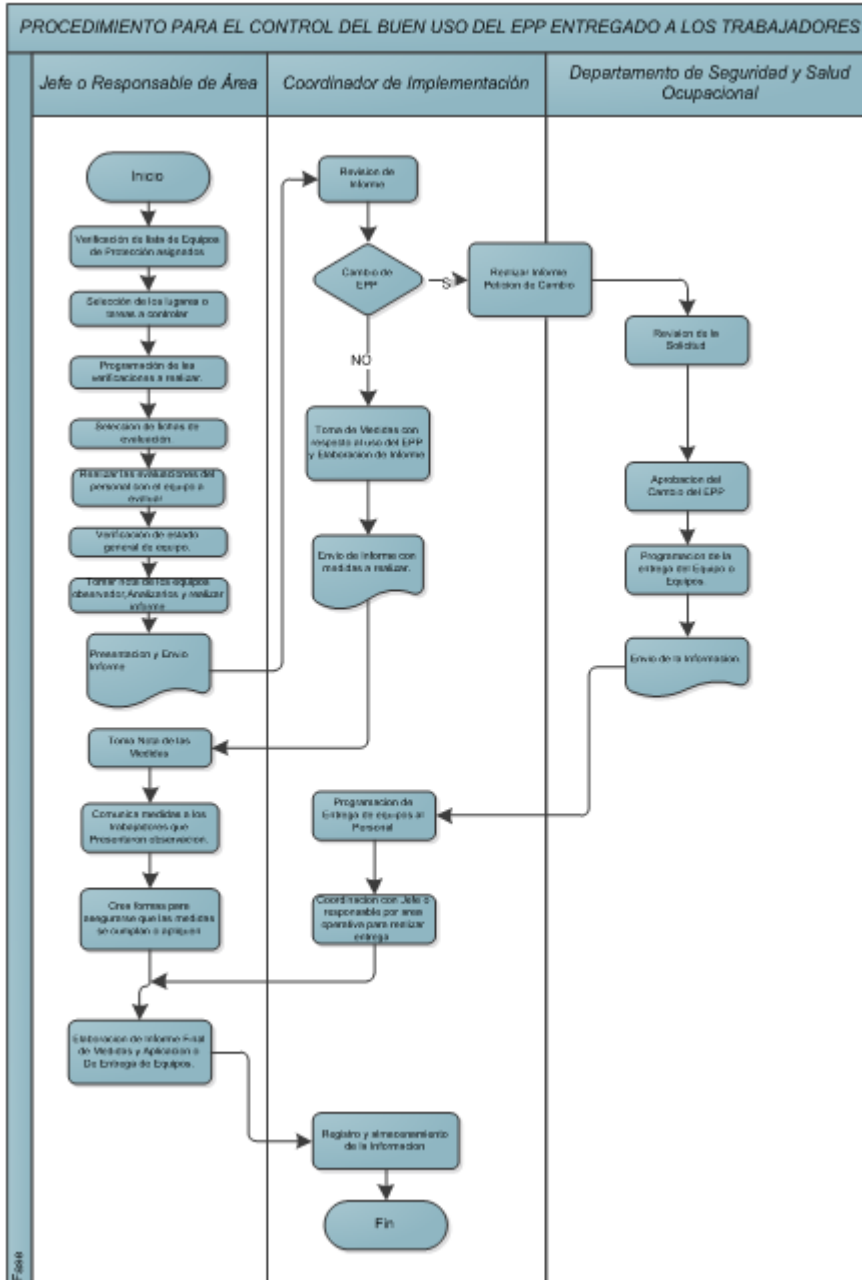
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-19

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el dar seguimiento de los accidentes ocurridos, en las diferentes áreas del Beneficio José Rutilio Ortiz. Esto como parte fundamental de las medidas necesarias para evitar y controlar los riesgos y peligros en las tareas en las cuales haya existido un percance.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será aplicado para todo el personal de las áreas, que haya sufrido un incidente y que haya causado o no incapacidad. Esto con el fin de evitar que una situación similar se vuelva a suscitar.

III. RESPONSABLE

El responsable será cada uno de los Jefe o Responsable por área del Beneficio de café los cuales realizaran el seguimiento de los accidentes ocurridos y los que velaran por que se cumplan con las recomendaciones giradas para evitar que estos se vuelvan a repetir. Esto con la supervisión coordinador de implementación y el comité, quienes tendrán a cargo la coordinación del seguimiento de los incidentes que se haya suscitado.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara dar seguimiento a los incidentes ocurridos a los empleados, mientras realizan sus labores diarias, y se buscara que estos no se vuelvan a repetirse. Además se buscara conocer las causas que lo originaron. Con esto se podrán establecer medidas de control recomendaciones que permitan minimizar las posibilidades de ocurrencia. La documentación que se generen de este procedimiento será de tipo controlado. A los cuales tendrán acceso los jefes o responsables por área quienes serán los que verifiquen que las medidas correctivas se cumplan. Además coordinador de implementación, junto con el Departamento de seguridad y salud ocupacional, serán quienes giren y propongan esas medidas y el grado de cumplimiento que deben de tener para que se tomen como exitosas.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o Responsable de área.	1. Revisión de reporte de lesionados o accidentados.
	2. Indagar las causas del accidente (si Provoco Incapacidad).
	3. Verificación de las recomendaciones o medidas correctivas propuestas.
	4. Programación de los seguimientos.
	5. Realizar el rastreo del accidentado (Brigada) o del Lugar donde ocurrió.
	6. Verificar el cumplimiento de las medidas (Si o No).
	7. Si es No realiza reporte de no cumplimiento.
	8. Si cumple con las recomendaciones.
	9. Realiza un análisis de las medidas y su impacto (FOR-IOP-06)
	10. Elaborar reporte de seguimiento (INF-IOP-13)
	11. Presentación de reporte y envió (INF-IOP-13)
Coordinador de Implementación	12. Revisión de Reporte (INF-IOP-13)
	13. Verifica Medidas recomendadas (Si o No).
	14. Si es No Realiza reporte a Coordinador General.
	15. Si cumple Realiza Análisis de las medidas recomendadas y propuestas.
	16. Presentación de Análisis de Medidas
	17. Registra y almacena información (FOR-IOP-06) (INF-IOP-13)
	18. Envía documentos
Departamento de SSO	19. Revisión de reporte.
	20. Realización de Amonestación (A < 2 se Abrió expediente disciplinario o suspensión)
	21. Elaboración de Notificación y envió.
Coordinador de Implementación	22. Registra y Almacena Información
	23. Envío de Documentos.
Jefe o Responsable de área	24. Revisión de reporte (INF-IOP-13)
	25. Ejecutar Modificaciones Sugeridas o Comunicar sanción (A empleados)

VI. REFERENCIAS

- **FOR-IOP-06** FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL
- **INF-IOP-13** INFORME DEL SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL



ELABORO:

REVISO:

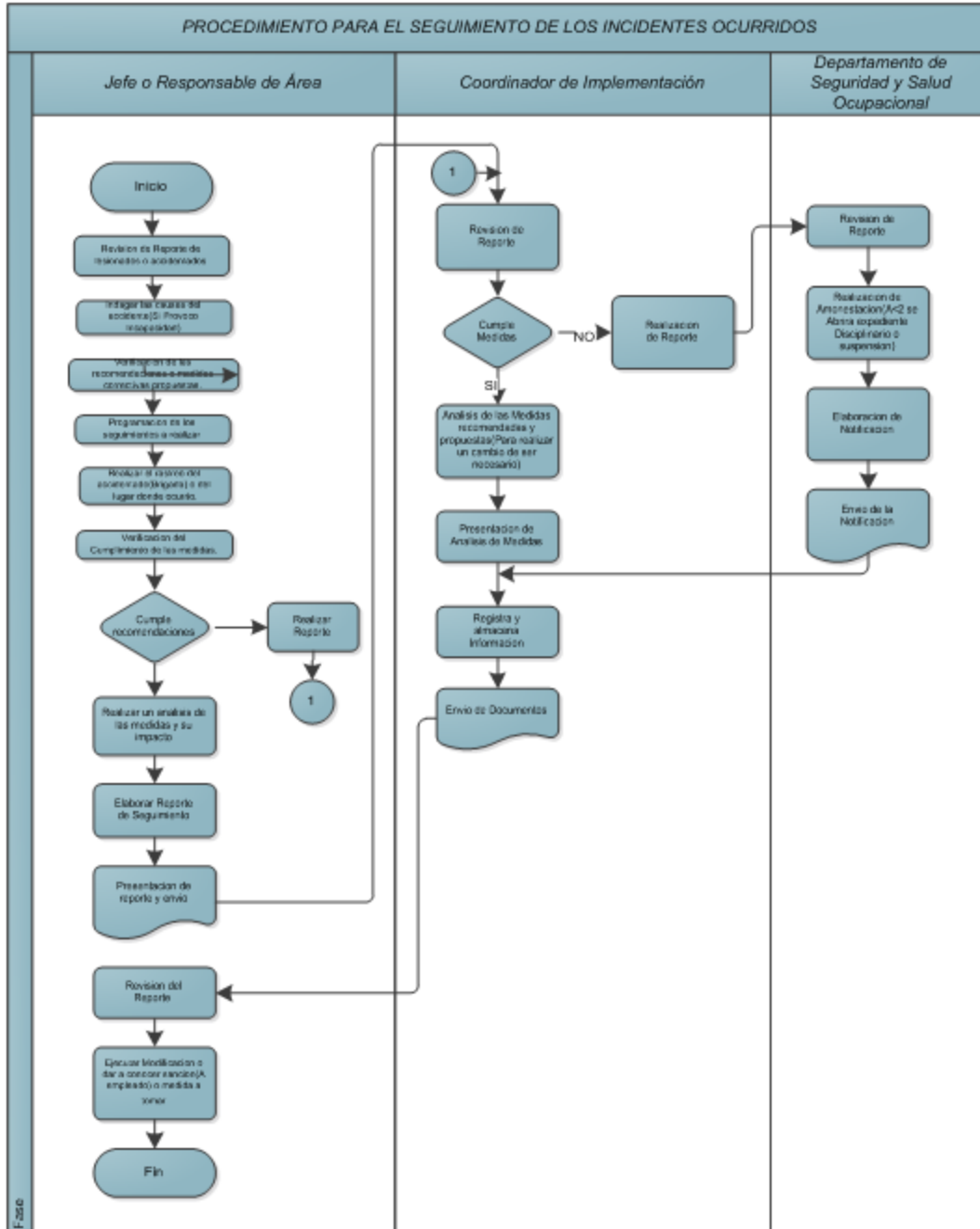
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





**PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA
CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION**

CODIGO: PRO-IOP-20

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA
CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION**

CODIGO: : PRO-IOP-20

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OBJETIVO

Establecer un procedimiento que permita realizar la consulta pertinente, una vez que se haya decidido por la alta dirigencia realizar cambios al SSO, a los cuales el personal debe de participar de forma activa, porque pueden brindar insumos que ayuden a fortalecer el SSO.

ALCANCE

El procedimiento tiene aplicación en las sub-áreas que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

GENERALIDADES

Este procedimiento buscara establecer la forma o el medio por el cual el personal pueda expresar sus ideas, observaciones cuando se le convoque a consulta algún cambio a realizar en SSO. Este proceso se hará cada vez que la alta dirección decida realizar cambios. Los documentos que se generen de este procedimiento serán de tipo controlado, las personas que tendrá acceso a esta información serán el Departamento de seguridad y salud ocupacional.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO



**PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA
 CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION**

CODIGO: : PRO-IOP-20

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
AUXILIAR DEL DIRECTOR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elaboración de la convocatoria para la consulta en SSO 2. Envío de la convocatoria
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 3. Creación de los términos o aspectos a cambiar 4. Elaboración de los puntos de la agenda a tratar sobre los cambios a realizar en el SSO 5. Programación de los periodos de convocatoria y de realización del procedimiento de consulta 6. Envío de programación y agenda general a desarrollar
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 7. Da seguimiento a la programación realizada en la convocatoria. 8. Comunica la información a cada una de las áreas 9. Coordina la realización de la convocatoria con cada uno de los encargados de las áreas 10. Prepara el lugar donde se desarrollara la actividad
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 11. Coordina la reunión convocada sobre la consulta de cambio de SSO 12. Plantear los cambios a realizar en SSO 13. Establece las mesas de trabajo con el personal convocado 14. Tomar los borradores con las propuestas de cambio, opiniones y sugerencias 15. Elabora documento con opiniones, sugerencias sobre los cambios propuestos 16. Análisis de Propuestas 17. Comunicar Propuestas
AUXILIAR DEL DIRECTOR	<ol style="list-style-type: none"> 18. Análisis de Propuestas 19. Análisis de Propuestas 20. Realización de Observaciones 21. Envío de Propuestas con observaciones
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	<ol style="list-style-type: none"> 22. Toma de Observaciones 23. Elaboración de documentos con los cambios a implementar en el SSO 24. Registra y Almacena Información 25. Enviar Copia
COORDINADOR DE VERIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 26. Registra y Almacena Información 27. Comunica los cambios a realizar en SSO

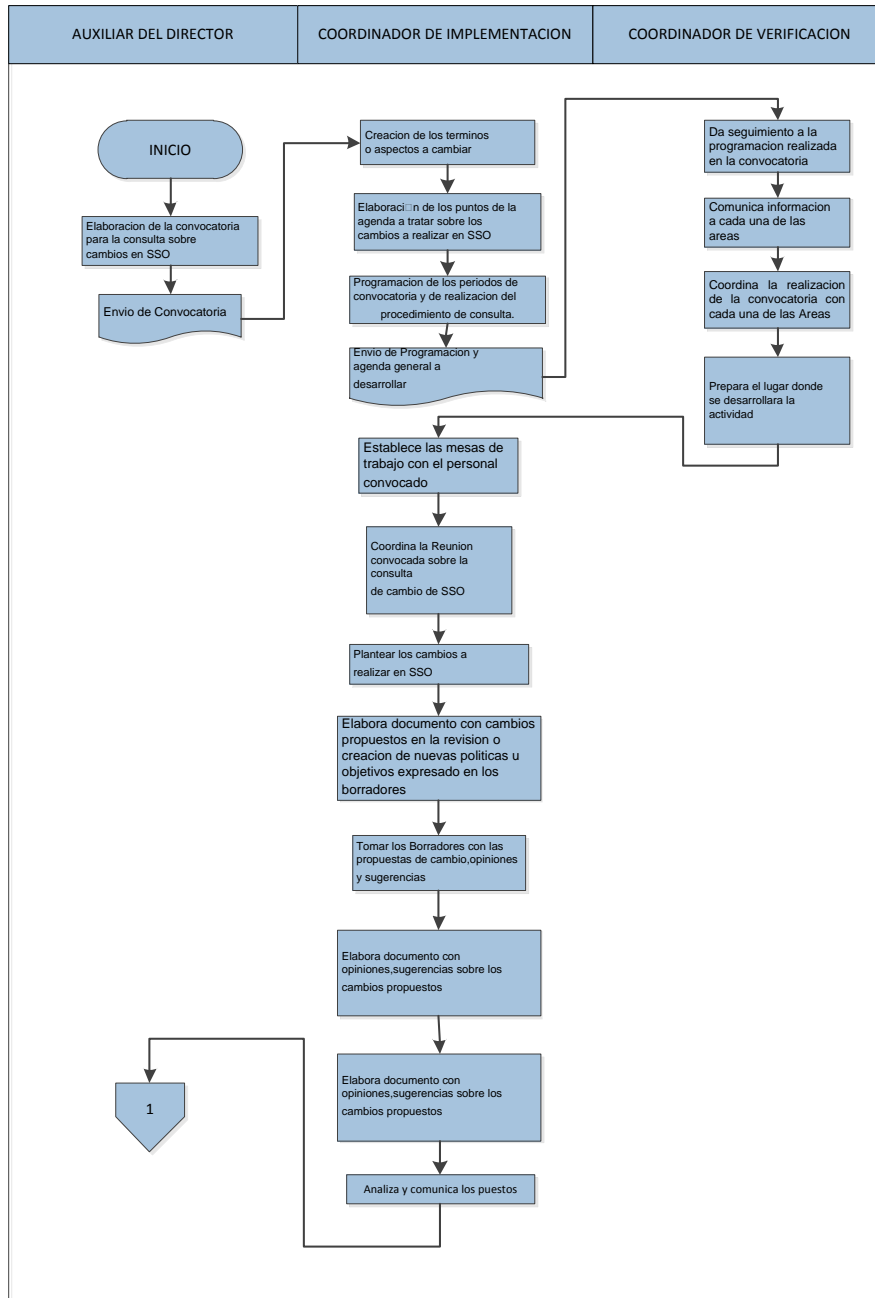


**PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA
 CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION**

CODIGO: : PRO-IOP-20

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FLUJOGRAMA





**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
 BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 5/5

**PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA
 CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION**

CODIGO: : PRO-IOP-20

ELABORO:

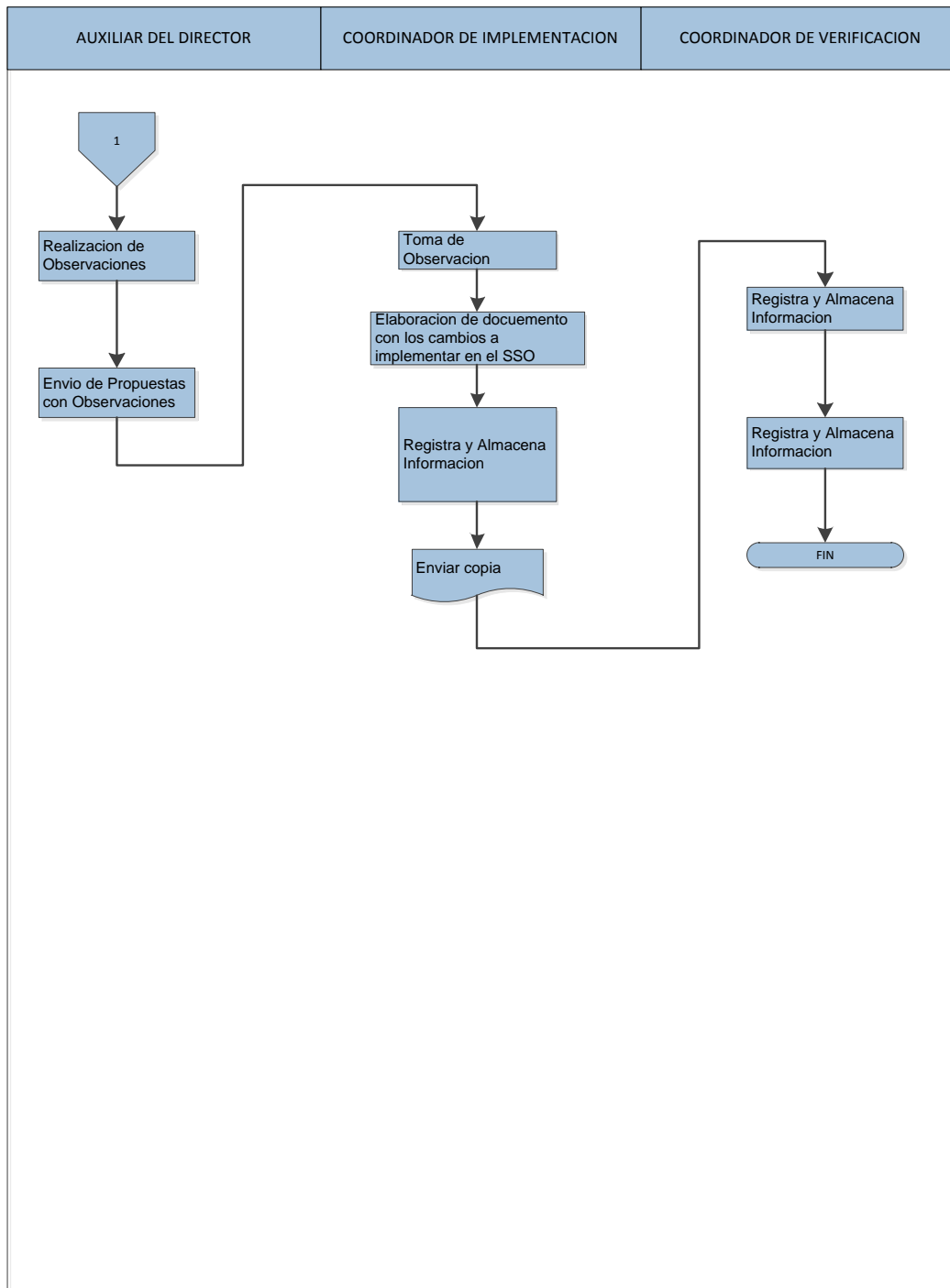
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.

CODIGO: PRO-IOP-22

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA
ALTA DIRECCION.**

CODIGO: PRO-IOP-22

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

9.1 Objetivo.

Presentar documentación vigente de todas las actividades para revisar el cumplimiento de las metas, para asegurarse que el sistema es el adecuado y eficaz.

9.2 Generalidades.

El sistema de gestión debe ser revisado por la Alta dirección del Beneficio, esto debe ser realizado una vez al año, el objetivo último de la revisión es el detectar la necesidad de fijar posibles modificaciones en la política de salud y seguridad ocupacional, los objetivos y otros elementos de sistema, este deberá realizar a través del formulario en lista de formularios.

9.3 Referencia.

FORMULARIO DE REPORTE A LA DIRECCION EJECUTIVA.



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

Código: PRO-IOP-23

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-23

Versión: 01



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

Código: PRO-IOP-23

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento que permita realizar una evaluación, para conocer el estado de las instalaciones, con que cuenta las áreas del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, ya que con esta evaluación y posterior control se podrán identificar peligros que puedan existir por la falta de mantenimiento de las instalaciones.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento tiene aplicación en las áreas que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

El responsable será cada uno de los encargados o delegados por los jefes en las áreas (Mantenimiento, Producción, Talleres, entre otros). Que realizan las evaluaciones y quienes elaboran un reporte en donde se especifique las condiciones y necesidades que se deben de solventar. El cual será recibido por el Coordinador de Implementación, quien será el responsable de realizar las gestiones para que los problemas encontrados sean solventados.

IV. GENERALIDADES

El procedimiento para el control de las instalaciones se basara en la revisión minuciosa de las estructura en general. Esta revisión puede incluir techos, muros perimetrales de las instalaciones, señalización de los lugares que presente riesgo, estado del sistema eléctrico, estado de extintores, estado del equipo (motores, bombas), las condiciones de los accesos a los lugares a controlar, condiciones sanitarias de los lugares, condiciones de seguridad (zonas de almacenamiento de químicos). Este documentos será un documento controlado, al cual solo podrán tener acceso el Departamento de seguridad y salud ocupacional, los jefes o responsables por área, Coordinador de Implementación, junto con el comité.



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

Código: PRO-IOP-23

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o responsable de área.	1. Revisión de la planificación y programación sobre el control de las instalaciones a Evaluar.(PRO-IOP-23)
	2. Realizar las evaluaciones de las Instalaciones de acuerdo a lo programado
	3. Seleccionar las fichas y realizar las evaluaciones a las instalaciones.
	4. Realizar análisis de las evaluaciones para preparar informe
	5. Presentación de Informe(INF-IOP-11) y envió
Comité	6. Revisión del Informe(INF-IOP-11)
	7. Tomar nota de las Observaciones de la evaluación
	8. Crear Solicitud sobre los recursos necesarios para solventar las observaciones sobre las no conformidades encontradas
	9. Crear nota solicitando los recursos necesarios para solventar las observaciones sobre las no conformidades encontradas y necesarias a corregir.
	10. Presentación de Solicitud y envió.
Coordinador de Implementación	11. Análisis de Solicitud.
	12. Si es Si vuelve a donde Coordinador para que arregle la solicitud
	13. Si no tiene Observaciones se da Aprobación de los recursos solicitados
	14. Presentación de Solicitud aprobada y envió.
Comité	15. Planificar la logística para la entrega de lo solicitado.
	16. Solicitud de entrega de lo solicitado y envió.
	17. Programación y Desarrollo de las actividades a realizar
	18. Informe Final sobre las actividades realizadas y envió.
	19. Registra y Almacena el informe Final.

VI. REFERENCIAS

PRO-IOP-23 PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

INF-IOP-11 INFORME DE LA EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES

Código: PRO-IOP-23

ELABORO:

REVISO:

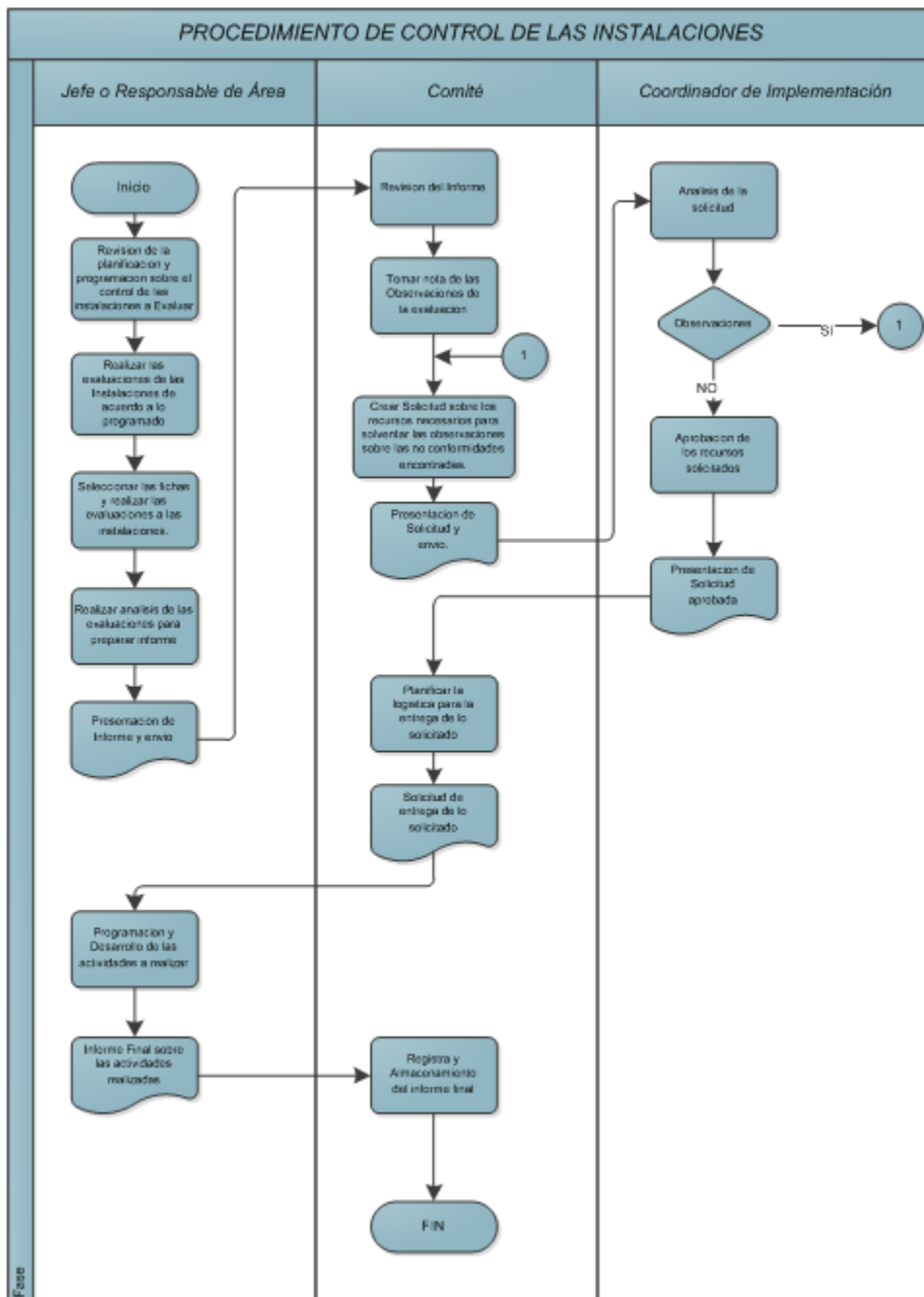
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-24

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el control del ornato y limpieza de las instalaciones que comprenden las áreas del Beneficio José Rutilio Ortiz. Con esto se pretende siempre guardar el orden y la higiene de los diferentes lugares de trabajo, para que el trabajador desarrolle sus labores dentro lugares que cumplan con las normas de limpieza.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

El responsable será cada uno de los encargados o delegados por los jefes en las áreas operativas Los cuales reportaran al coordinador implementación, el cual evaluara y analizara la información que resulte del proceso de revisión del orden y limpieza de las instalaciones.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara supervisar y controlar que todas las instalaciones estén en orden y con la limpieza adecuada. Con esto se creara un modo de control para poder resguardar que todos los aspectos de orden y limpieza que el sistema de gestión a implementar solicite para que los lugares de trabajo y el ambiente estén en condiciones para realizar las labores de forma segura. Esta revisión se realizara mensualmente. Los documentos que resulten de este procedimiento no serán controlados, por lo que estarán abiertos para que cualquier persona de la organización los pueda consultar.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o responsable de área.	1. Revisión de la calendarización mensual sobre el orden y limpieza de las instalaciones
	2. Realización de la supervisión del orden y la limpieza de las instalaciones de acuerdo a lo programado.
	3. Elección de las fichas con los aspectos o indicadores a evaluar.
	4. Realizar el análisis de la evaluación para preparar informe.
	5. Presentación de informe y envió.
Coordinador de Implementación	6. Revisión del Informe
	7. Tomar nota de las Observaciones de la evaluación.
	8. Girar las medidas sobre las observaciones o inconformidades encontradas.
	9. Presentar las Medidas a realizar y envió.
Jefe o responsable de área.	10. Recibir y tomar notas de las recomendaciones.
	11. Asignar las medidas a cada uno de los responsables del área o departamento en cual fueron encontrados las inconformidades.
	12. Elaborar una programación de seguimiento del cumplimiento de las medidas.
	13. Realizar supervisión del cumplimiento de las medidas..
	14. Elaboración de informe de medidas acatadas
Coordinador de Implementación	15. Presentación y envió del Informe.
	16. Registra y almacena informe final.



ELABORO:

REVISO:

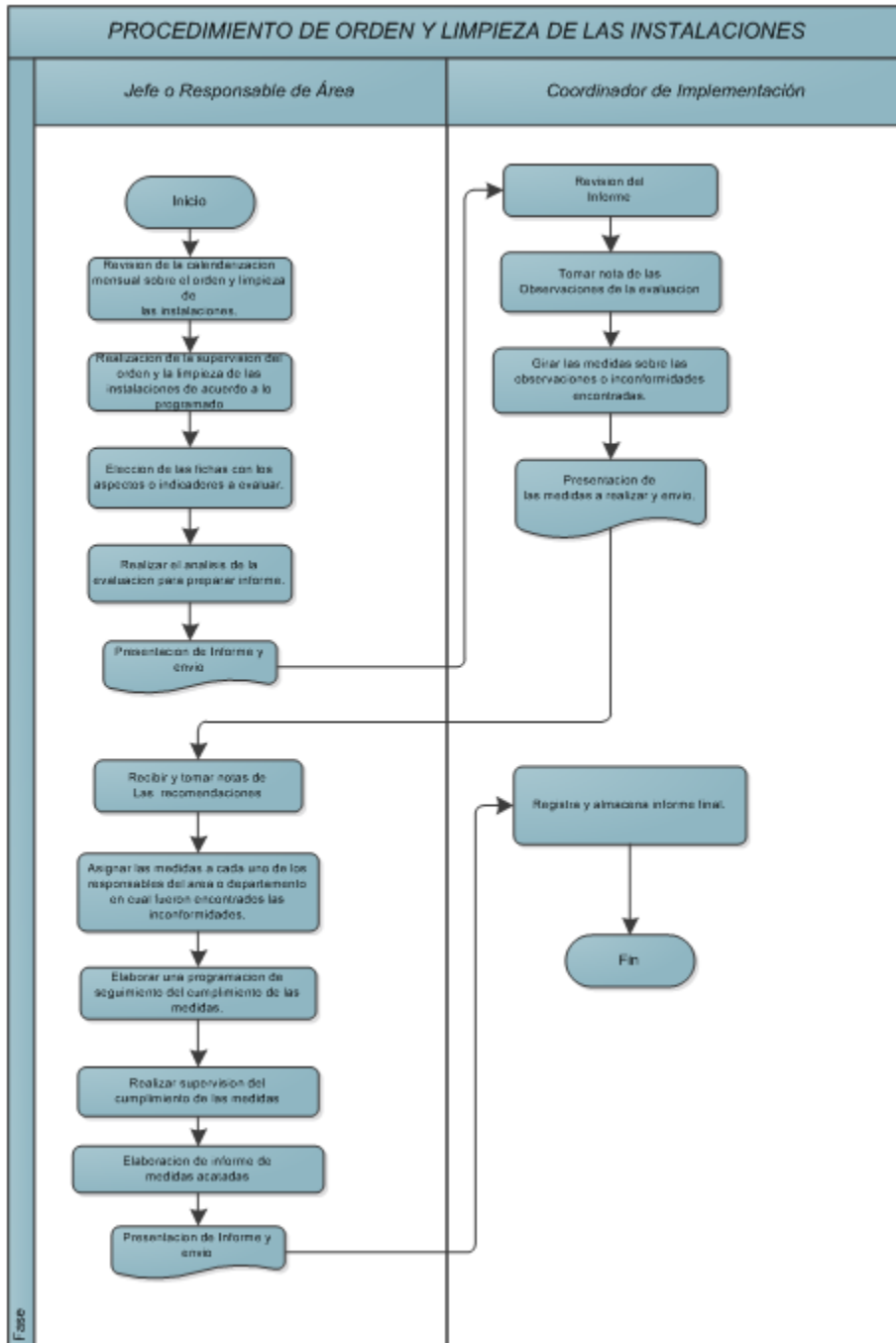
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VI. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





**PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS
LUGARES DE TRABAJO**

Código: PRO-IOP-25

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS LUGARES DE TRABAJO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-25

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el control de las personas que visitan los lugares de trabajo. Para que todo aquel que visite los lugares pueda respetar las normas de seguridad y no alterar el sistema de seguridad el cual se maneje dependiendo de las características de los procesos que en ella se realicen.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

El responsable podrá ser el Personal de Seguridad o Encargado de Lugar o algún delegado por los jefes en las áreas del beneficio de café.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara supervisar y controlar que todas las personas ajenas a la institución guarden y acaten las medidas de seguridad tomadas, en los lugares a visitar. Se les brindara el equipo de Protección Personal adecuado a los riesgos a los cuales pueden estar sometidos durante las visitas. Los documentos que resulten de este procedimiento serán de tipo controlado. Y serán de dominio del jefe o responsable por área operativa (con copia a coordinador implementación) y la seguridad encargada de los lugares, quienes en base a esta información podrán determinar medidas de control sobre los movimientos que se dan en las visitas a los lugares.



**PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS
LUGARES DE TRABAJO**

Código: PRO-IOP-25

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
<p>Personal de Seguridad o Encargado del lugar</p>	<p>1. Recibe a los visitantes que desean ingresar a las instalaciones. Previa identificación, motivo de la visita o a quien visita.</p>
	<p>2. Anunciará la visita para verificar hay alguien esperándolo o en otro caso hay quien atienda la visita. Si no hay quien atienda no ingresa.</p>
	<p>3. Solicita Identificación y Llena bitácora de visitas con datos generales y abre Portón o levantan Pluma.</p>
	<p>4. Indicara al visitante si lleva vehículo q le permita revisarlo y que posteriormente lo coloque en posición de salida y que pase por su equipo de protección personal.</p>
	<p>5. Entregará equipo de protección personal (que dependerá del área que visite) y gafete que indique es que un visitante.</p>
	<p>6. Le brindara las medidas de seguridad a tomar mientras se encuentre en las instalaciones.</p>
	<p>7. Le indicara o acompañara hasta el lugar donde será atendido o realizará sus actividades</p>
	<p>8. Recibe Equipo de protección Personal (revisa que esté en buenas condiciones) y gafete.</p>
	<p>9. Le solicita que le permita revisar el automóvil y entrega identificación y Abre Portón o levanta pluma.</p>
	<p>10. Complementa llenado de Bitácora.</p>
<p>Jefe o responsable de área</p>	<p>11. Envía información de Bitácora al final del Día</p>
	<p>12. Recibe información de Bitácora</p>
	<p>13. Registra y Almacena información.</p>



ELABORO:

REVISO:

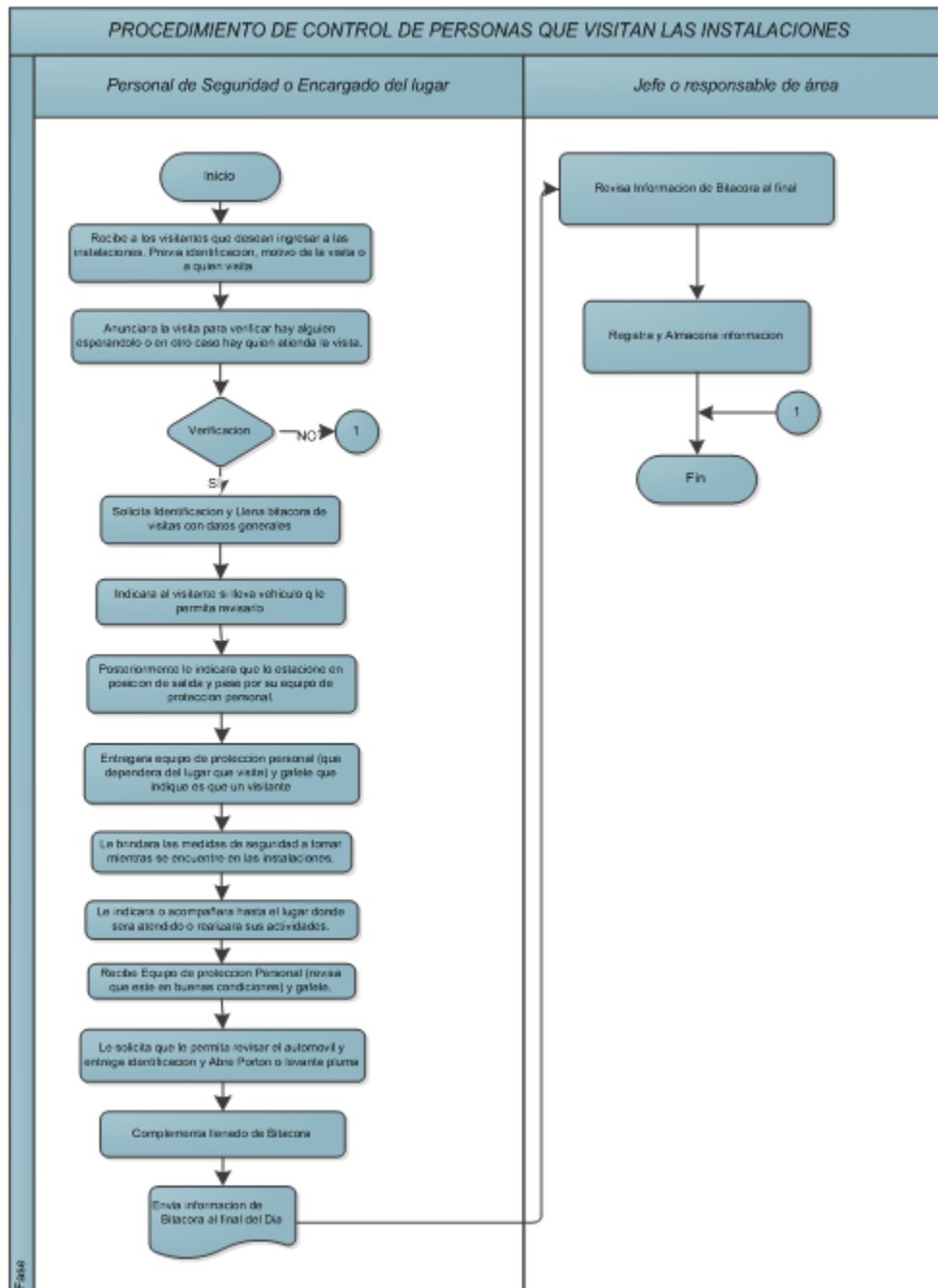
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VI. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: FOR-IOP-28

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para el Control y/o seguimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional por parte de los empleados. Esto para ser aplicado en las diferentes áreas del Beneficio José Rutilio Ortiz.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será aplicado para todo el personal de las áreas, que comprende el Beneficio José Rutilio Ortiz, con el fin de mantener la seguridad en cada uno de los lugares de trabajo o instalaciones.

III. RESPONSABLE

El responsable será cada uno de los Jefe o Responsable por área los cuales realizaran el seguimiento y control de que se acaten todas las normas de seguridad recomendadas para el lugar y las tareas que se realicen. Esto con la supervisión del coordinador de implementación, quien tendrá a cargo de apoyar en seguimiento que las normas de seguridad se cumplan según lo establecido en SSO.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento buscara que se acaten las normas o medidas de seguridad acordadas por la institución en cada uno de los procedimientos que cada una de las -arias realiza sus labores diarias. Ya que con este control se podrá cumplir con uno de los requisitos que exige el sistema de gestión a desarrollar. Los resultados de este procedimiento darán documentos que serán controlados. A estos solo podrán tener acceso el jefe o responsable por área, así como coordinador de implementación y el departamento de seguridad y salud ocupacional quienes velaran por que las normas se cumplan, como parte del SGSSO.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o Responsable de área.	1. Revisión de la programación para realizar el control.
	2. Establecimiento de los lugares a controlar.
	3. Elección de las fichas con los aspectos (FOR-IOP-07) a evaluar.
	4. Realización del Control.
	5. Análisis y Evaluación de los Observado, preparación de Informe.
	6. Presentación de Informe (INF-IOP-14) y Envió.
Coordinador de Implementación	7. Revisión de Informe (INF-IOP-14)
	8. Revisar si cumple con las Normas(Si o No)
	9. Si cumple toma nota del reporte y registrara y almacenara la información
	10. Registra y Almacena Información.
	11. Si No cumple realizara reporte de las observaciones o violaciones encontradas.
Departamento de SSO	12. Revisión del Reporte (INF-IOP-14)
	13. Aplica sanción o medida correctora sobre el personal o áreas que no cumplen con la norma.
	14. Elaboración de Notificación y envió de esta con la medida tomada.
Coordinador de Implementación	15. Toma Nota de Aplicación de medidas a aplicar.
	16. Envió de Medidas.
Jefe o Responsable de área	17. Aplicación y comunicación de las medidas a tomar.
	18. Realización de seguimiento de las medidas a aplicar.
	19. Realización de Informe Final (INF-IOP-14)
	20. Envió de Informe.
Coordinador de Implementación	21. Registra y Almacena Información(INF-IOP-14)y (FOR-IOP-07)

VI. REFERENCIAS

- **FOR-IOP-07** FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS
- **INF-IOP-14** INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-31

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Mejorar las capacidades de respuesta en la gestión de riesgos para reducir los posibles efectos producidos por un desastre, ya sea natural o humano.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La aplicación del presente procedimiento ira de acuerdo a lo establecido dentro del Manual de Emergencia; pero en términos generales tiene un ámbito de aplicación a todas las áreas donde se realicen tareas responsabilidad del Beneficio José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

Coordinador de Implementación, Jefes de las áreas, jefes de brigadas y supervisores (puestos en función del lugar donde se dé la emergencia).

IV. GENERALIDADES

El presente procedimiento es de Tipo Copia no Controlada, debe estar a la disposición de todo el personal que desee consultarlo y cada jefe de área debe tener una copia del mismo, así como el Coordinador de Implementación).

Definición

Los simulacros de emergencia son la simulación de una situación de emergencia donde se busca recrear, de una manera ficticia, las dificultades que se generarían en una situación real, ya sea causada por incendio, alarma de bomba, inundación, terremotos, entre otros.

Aspectos Básicos

Los simulacros deberían realizarse con el conocimiento y con la colaboración de las entidades externas pertinentes (si fuera necesario que tengan que intervenir en caso de emergencia). Se efectuarán al menos una vez al año.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previendo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. El Coordinador de Implementación, será el encargado del cronometraje de los simulacros.

La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora. En función de los resultados se disminuirá aquella gradualmente, hasta llegar a realizarlos sin previo aviso, con lo que se conseguirá que las actuaciones se desarrollen casi de manera automática. Por último, será necesario contemplar la posibilidad de emergencia real durante el simulacro y disponer de los medios necesarios para su control.

Utilidad

La utilidad de los simulacros se puede considerar respecto a tres enfoques: en cuanto a las personas que participan, en cuanto a las instalaciones en las que se realizan y en cuanto a las operaciones, procedimientos o protocolos que se aplican.

Los simulacros ayudan a mejorar el conocimiento de las instalaciones, el conocimiento de las vías de evacuación y las posibles salidas, la sensación de que el tiempo de que se dispone no es suficiente, la confianza en las personas de ser capaces de enfrentarse a una situación de emergencia, sin perder el control ni sucumbir al pánico, y la sensación de seguridad al conocer cuáles son las medidas adoptadas por los responsables para salvaguardar la seguridad.

Permiten, además, detectar problemas técnicos como la mala señalización de los pulsadores de alarma, los extintores, las vías de evacuación, las salidas de emergencia o los puntos de reunión, en cuanto a su ubicación y localización.

Respecto a las operaciones, procedimientos o protocolos que se utilizan, ayudan a determinar problemas organizativos como los fallos del plan de emergencia en cuanto a la capacidad de reacción y actuación de los medios humanos, la coordinación entre los equipos internos y la ayuda externa o la idoneidad de la formación impartida.

Beneficios

Los principales beneficios de la continuidad en la práctica de simulacros de situaciones de emergencia son los siguientes:

- Detectar errores u omisiones tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Habituarse a los ocupantes a evacuar las instalaciones.
- Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales y de extinción en su caso.
- Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios.
- Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Principios del Simulacro

Al diseñar un simulacro, los responsables se deben guiar por los siguientes principios:

- Debe responder a los propósitos establecidos en el Manual de Emergencia.
- Debe ser ejecutable por medio de técnicas conocidas, personal entrenado y equipado dentro de un plazo aceptable.
- No poner en riesgo a la comunidad y los grupos de respuesta que intervienen en él.
- Realizado en circunstancias lo más cercano a la realidad.
- Observar el debido control y ejercicio de las variables en el simulacro, a fin de no perturbar las actividades normales de la comunidad circundante.

Fases del Procedo de Evacuación

Las fases que compone todo proceso de evacuación son las siguientes:

- Detección
- Alarma
- Preparación
- Salida

Las fases anteriores están en función de tiempo, el entorno y la cantidad de personal involucrado.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Jefe o Responsable de área	1. Analizar el informe de inspección de la preparación de la respuesta ante emergencia (INF-IOP-18), realizar medidas de preparación ante emergencias.
Coordinador de Implementación	2. Definir el tipo de simulacro a realizar de acuerdo al área (simulacro de emergencia por sismo, emergencia por incendio, emergencia química).
	3. Coordinación y planeación del simulacro con la brigada de Emergencia y cualquier entidad que entre en su competencia para la realizar el simulacro.
	4. Informar a los jefes de área del tipo de simulacro a realizarse (cada área debe contar con los mapas de evacuación respectivos).
Coordinador de Implementación junto a Jefe o Responsable de área	5. Preparación del simulacro.
	6. Realización y seguimiento del Simulacro.
Coordinador de Implementación	7. Evaluación de resultados del Simulacro (FOR-IOP-12) Análisis de resultados.
	8. Elaborar Informe de Evaluación del Simulacro (FOR-IOP-12). Envió de informe al Jefe del departamento de SSO.
Jefe o Responsable de área	9. Recibe Informe y realiza observaciones de existir y las envía al respectivo Jefe del área, sino envía a Coordinador de Implementación (control de documentos).
Coordinador de Implementación	10. Realizan medidas de mejora
	11. Recibe informe final de evaluación de Simulacro.

VI. REFERENCIAS

- **INF-IOP-18** INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA
- **FOR-IOP-12** FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL SIMULACRO



ELABORO:

REVISO:

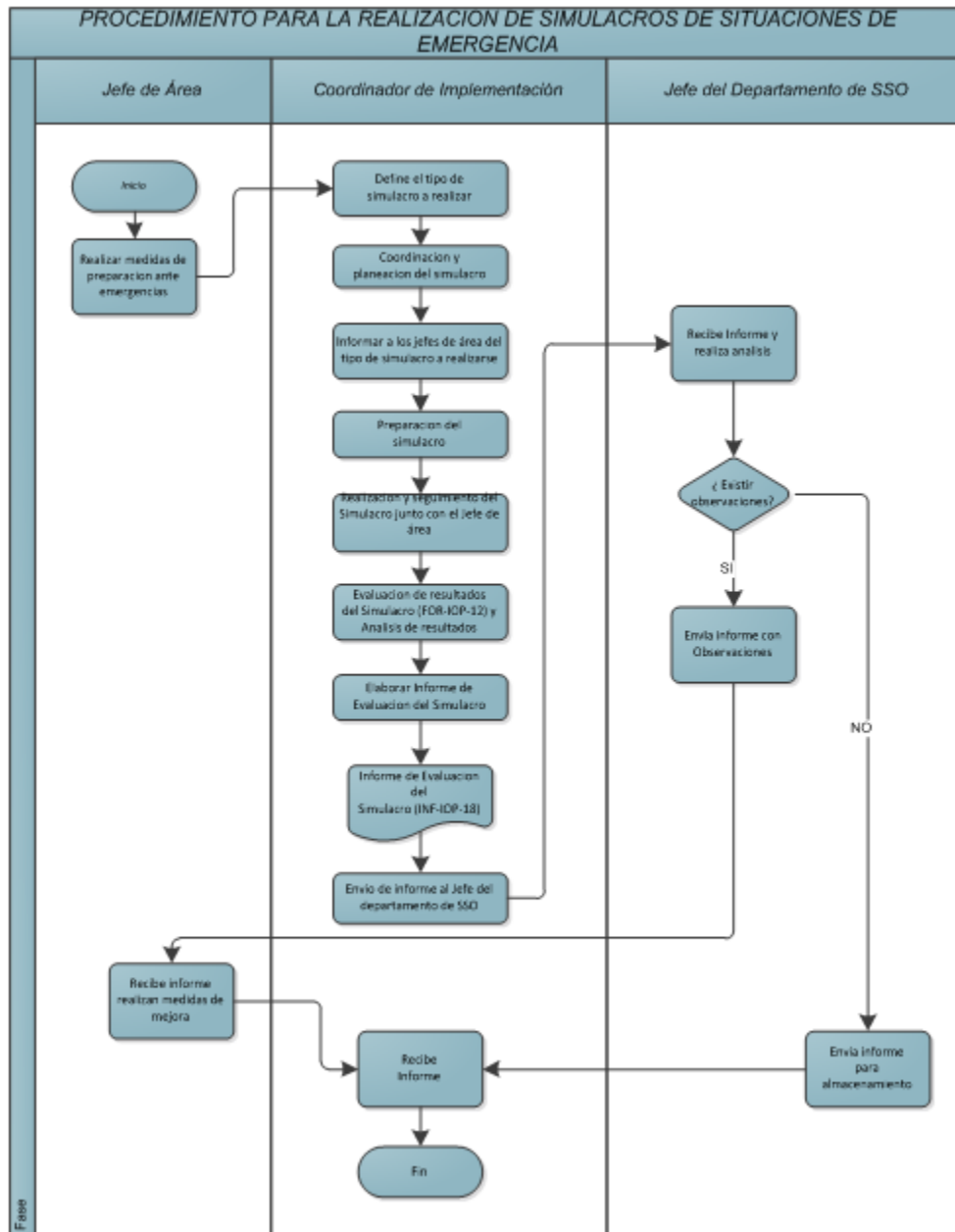
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-32

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la creación de comités de Seguridad y Salud Ocupacional para las áreas comprendidas dentro del S.G.S.S.O. para que los trabajadores y empleados tengan representantes encargados de participar la prevención de riesgos ocupacionales.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los comités de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) tienen un ámbito de aplicación en cada área comprendida dentro del Sistema de Gestión, de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, detallado en la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo (LGPRLT).

NOTA: La referencia legal se encuentra comprendida dentro Sub-sistema de Planificación, elemento de Requisitos legales y otros.

III. RESPONSABLE


El responsable de la creación de los comités de seguridad y salud ocupacional será el Coordinador de Implementación con apoyo de los jefes de cada área, bajo lo exigido por la normativa legal del país (PRO-PLA-03).

IV. GENERALIDADES

El presente documento es de tipo Copia Controlada, será accesible por Jefe del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional y el Coordinador de Implementación.

Definición

Un comité de seguridad y salud ocupacional se define como: Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales. (Título I, Capítulo II, Art. 6 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo).

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 3/7
	PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Código: PRO-IOP-32
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

Funciones

- El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones (Titulo II, Capitulo II Art. 16.- de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo):
- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- Instruir a los trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Vigilar el cumplimiento de las leyes relacionadas seguridad y salud ocupacional (PRO-PLA-03).
- Elaborar su propio reglamento de funcionamiento.

Organización de los comités de seguridad y salud ocupacional

Todos los lugares de trabajo, deben tener comités de seguridad y salud ocupacional, por la razón que siempre que se trabaja existen riesgos que hay que prevenirlos.

Factores o criterios a considerar

El número de miembros y el número de comités de seguridad y salud ocupacional en cada empresa en particular depende del tamaño de la planta, número de trabajadores y de si está dividida o no en secciones o departamentos. Otros factores pueden ser: los procesos de la planta en la protección de la maquinaria, la relación y el tamaño de los departamentos o secciones y, por último, el grado de peligrosidad de las operaciones.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Los miembros del comité deben tener un amplio conocimiento de los métodos, prácticas y condiciones de la planta.

Cuando las empresas están formadas por varios departamentos, plantas o secciones, deberá formarse un comité central, en la gerencia de la empresa y, un Sub-comité en cada uno de los departamentos o secciones.

Todos estos comités o Sub-comités serán integrados por igual número de representantes de la Gerencia y de los trabajadores. Por lo tanto, el menor número de miembros tienen que ser de dos, es decir, uno por cada sector. No se recomienda un número mayor de diez, para facilitar las reuniones y que haya mejor entendimiento en las discusiones. Por cada miembro propietario se elegirá un miembro suplente.

Elección de los miembros

Los representantes de la Gerencia deben pertenecer al sector empresarial y serán nombrados directamente por el patrono o su representante. Es aconsejable que estos representantes sean escogidos dentro del personal de la empresa con prestigio por su instrucción y experiencia, que asegure el buen desempeño de su cargo en el carácter técnico, tal como un Ingeniero, Gerente, Ingeniero de Producción o técnicos en la materia de que trate la empresa. Al mismo tiempo, deben de gozar del aprecio y estimación de los trabajadores. Así mismo capaz de poner en marcha el programa integral de prevención de riesgos y control de pérdidas.

Los representantes trabajadores serán nombrados por los trabajadores.

En estos casos, se celebrará una reunión general de los trabajadores, presidida por un funcionario de la Institución que funde el Comité de seguridad, para elegir los representantes de entre sus miembros.

Para tal efecto, se hará una invitación con primera y segunda convocatoria, con media hora de diferencia entre una y otra. Si a la hora de la primera convocatoria no hubiere quórum, se procederá a la elección de los representantes con el número de trabajadores presentes a la hora de la segunda convocatoria.

En las empresas donde haya dos o tres turnos, se fundarán los comités en los turnos diurnos.

Es aconsejable que los representantes sean escogidos entre el personal trabajador que goce de mayor prestigio, estimación y aprecio. Y por supuesto tenga el deseo de colaborar en todo momento.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Estructuración de un Comité

Mediante la elección de los miembros que conforman siendo escogidos dentro del personal de la empresa con prestigio por su instrucción y experiencia, que asegure el buen desempeño de su cargo en el carácter técnico por medio de los cargos asignados:

- 1 presidente
- 1 vicepresidente
- 1 secretario
- Vocales o colaboradores que representen las distintas áreas de trabajo de la empresa.

Duración en los cargos de los representantes

Los representantes durarán en sus cargos por el período de un año, pudiendo ser reelectos total o parcialmente por sus representados.

En caso de que, por algún motivo, un representante propietario tenga que abandonar el cargo, será sustituido de inmediato por uno de los suplentes. Esto deberá hacerse constar en acta.

El ministerio de Trabajo realiza una capacitación en aspectos de SSO y la nueva ley de prevención de Riesgos en los lugares de trabajo; uno de los aspectos mencionados dentro de la capacitación son los comités de Seguridad y Salud Ocupacional



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Coordinador de Implementación	1. Convocatoria a la participación de los trabajadores de las -áreas a formar parte de los comités de SSO.
	2. Revisión y selección de los perfiles de los candidatos en cada área a formar parte de los comités de SSO.
	3. Enviar perfiles de candidatos al Departamento de SSO.
Departamento de SSO	4. Recibe perfiles de candidatos propuestos para formar parte de los comités de seguridad y salud ocupacional.
	5. Revisa y si no existen observaciones envía lista del personal que formará parte de los comités de SSO al Coordinador de Implementación, en caso contrario emite observaciones a Coordinador de Implementación de los perfiles propuestos.
Coordinador de Implementación	6. Recibe listado de miembros de comité de SSO e informa a jefes de área y al sindicato para realizar convocatoria.
	7. Se conforma el comité y este nombra sus delegados de prevención.
	8. Crea informe de los miembros finales que conforman los diferentes comités de SSO (INF-IOP-16).
Departamento de SSO	9. Se encarga de almacenamiento del informe y control del documento y envía una copia al Jefe del Departamento de Seguridad y salud Ocupacional.
	10. Recibe informe de integrantes del comité de SSO e informa al Ministerio de Trabajo y Previsión social el listado de los comités de SSO.

VI. REFERENCIA

- **PRO-PLA-03** PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL
- **INF-IOP-16** INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO



ELABORO:

REVISO:

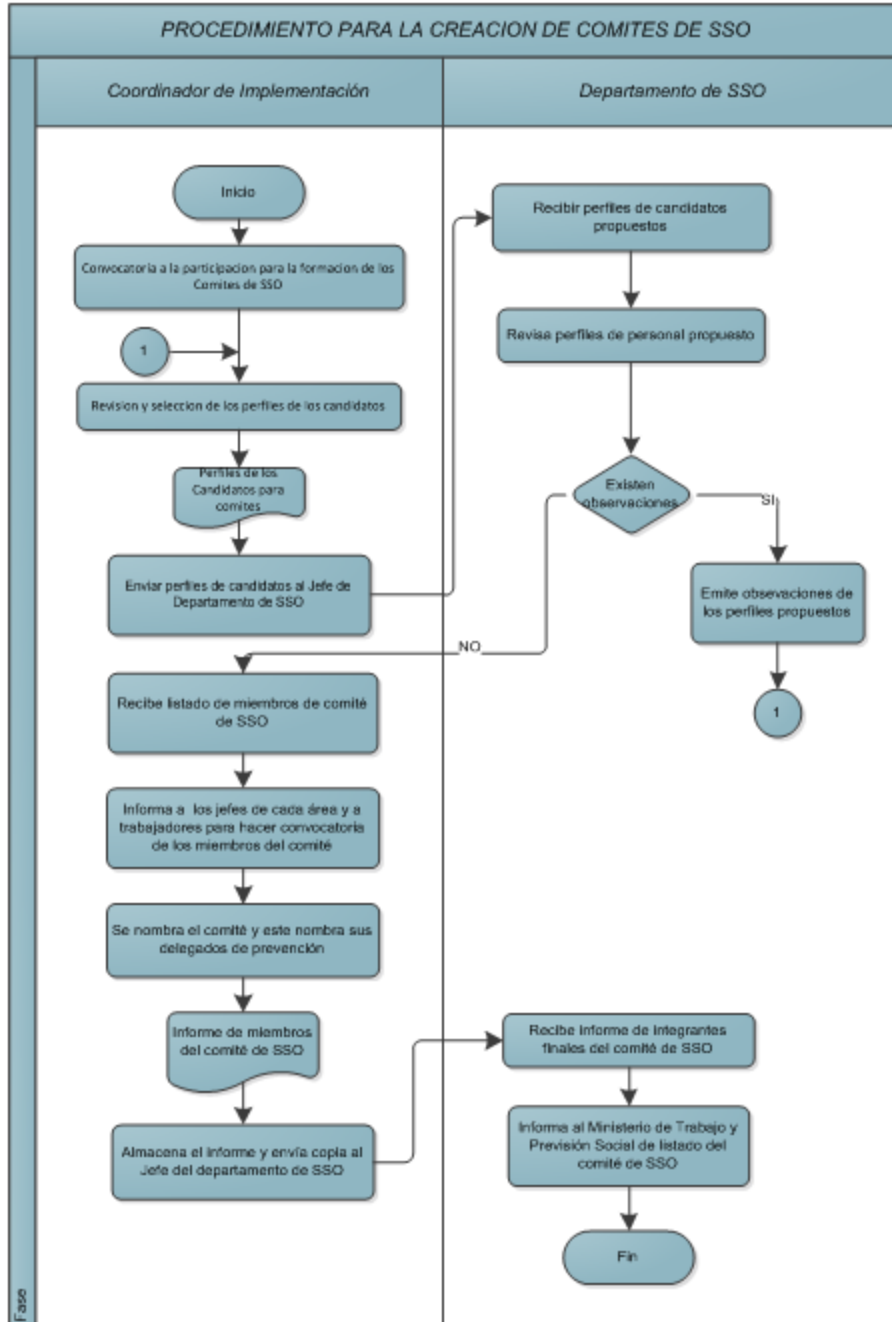
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-33

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Promover un cambio de actitud orientado a crear una cultura preventiva, fundamentada en la necesidad de controlar y mejorar en forma organizada las condiciones laborales causantes de desastres, con el fin de disminuir la siniestralidad y proteger la salud de los trabajadores y los bienes materiales de las áreas del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento tiene una aplicación en todas las áreas dentro del Sistema de Gestión donde involucren actividades encaminadas a la preparación y respuesta ante emergencias.

III. RESPONSABLE

El Coordinador de Implementación es el responsable de verificar la existencia de las brigadas de emergencia dentro de las áreas y el responsable de su creación será los comités de SSO formados en el PRO-IOP-32.

IV. GENERALIDADES

El presente procedimiento es de tipo copia controlada, tendrá acceso los participantes del desarrollo de éste y los coordinadores de los sub-sistemas del SGSSO.

Una brigada de emergencias es un equipo compuesta por personas debidamente motivadas, entrenadas y capacitadas, que en razón de su permanencia y nivel de responsabilidad asumen la ejecución de procedimientos administrativos u operativos necesarios para prevenir o controlar las emergencias. Actúan en forma oportuna y eficaz ante la emergencia, con el objeto de minimizar sus efectos.

Entre sus integrantes se recomienda se encuentre personal con el conocimiento de los diferentes riesgos existentes dentro de sus respectivas áreas operativas y que posean una libertad de actuación en virtud del interés de prevenir posibles riesgos para sus compañeros trabajadores, sirvan éstos como apoyo al sistema de gestión sin ser un reemplazo para la organización propia requerida para el desarrollo del Sistema; en consecuencia, las brigadas serán un recurso libre para la prevención, actuación y mitigación de emergencias.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROPÓSITOS DEL ESTABLECIMIENTO DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

- Capacitar al personal de las áreas en el conocimiento de las condiciones de trabajo potencialmente nocivas o peligrosas; con base en un programa de formación sobre amenazas potenciales de emergencia, con su respectivo análisis de vulnerabilidad, valorar los sucesos desastrosos con el objetivo de prepararse anticipadamente en la forma adecuada para evitarlos y controlarlos.
- Informar y familiarizar al personal en lo concerniente a los planes de emergencia existentes y mapas de evacuación elaborados por sus respectivas áreas.
- También en lo relacionado con la señalización y procedimientos a seguir en eventos de emergencia.
- Fomentar la prevención de desastres y la actividad positiva de anticiparse a las posibles consecuencias, prepararse de manera suficiente y actuar acertadamente antes, durante y después de la emergencia.
- Capacitar a los trabajadores en relación con la organización y prestación de los primeros auxilios, acorde con las necesidades y aspectos específicos derivados de las actividades desarrolladas en sus respectivas áreas. Así también en manejo seguro de sustancias químicas utilizadas, planes de evacuación y maniobras de rescate y transporte de personas, entre otras.
- Búsqueda y minimización de lesiones y pérdidas derivadas como consecuencia de las emergencias, para que se desarrollen acciones inmediatas que permitan suprimir o controlar las amenazas y coordinar con cuerpos de socorro, ayuda y salvamento.

PERFIL DE LOS MIEMBROS DE LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

Los miembros de las brigadas deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración
- Tener conocimiento sobre evacuación, rescate, primeros auxilios, control de derrames e incendios.
- Tener buenas condiciones físicas y psicológicas para participar en las operaciones de la brigada y en las prácticas y sesiones de entrenamiento.
- Estar siempre en condiciones de abandonar rápidamente los sitios ordinarios de trabajo y no regresar hasta que la emergencia haya pasado.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Una brigada de emergencia debe estar establecida de acuerdo a las necesidades existentes dentro de las áreas a la que pertenece. Para determinar el número de personas es recomendado el siguiente procedimiento:

1. Identifique cuál es el riesgo "Mayor" que se espera debe enfrentar la brigada de Emergencia.
2. Defina la estrategia para enfrentar dicho riesgo.
3. Establezca unos objetivos y operaciones para la maniobra de respuesta.
4. Diseñe el procedimiento adecuado para realizar la operación.
5. Divida el procedimiento en acciones específicas.

RECURSOS MATERIALES Y FINANCIEROS

Para la creación de las brigadas de Emergencia, se debe disponer de un presupuesto y el equipo necesario para la dotación de la brigada, esto es un factor importante y primordial en la organización y funcionamiento del mismo.

RÉGIMEN DE OPERACIÓN

El funcionamiento de las brigadas de Emergencia será mediante la participación voluntaria de sus miembros.

Para facilitar las actividades de entrenamiento de la brigada de Emergencia se recomienda que dichas actividades se desarrollen, en lo posible, en los horarios normales de trabajo.

CAPACITACIÓN

El proceso de capacitación de las Brigadas de Emergencia deberá contempla las siguientes fases:

1. **Formación:** Entrenamiento inicial con alta intensidad de carácter teórico - práctico; debe limitarse a los conocimientos indispensables para la operación de las condiciones y circunstancias de cada área.
2. **Mantenimiento:** Reforzamiento de destrezas. Generalmente se refiere a la recepción de los procedimientos operativos; es de carácter eminentemente práctico.
3. **Reciclaje / Motivación:** Formación teórico - práctica con inclusión de nuevos temas, ampliación de conocimientos adquiridos y está orientada a la motivación del personal.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

En el Programa para la Formación de las Brigadas de Emergencia, se presentan una serie de posibilidades temáticas que pueden ser parte del programa de capacitación de las Brigadas.

ADIESTRAMIENTO

Para alcanzar sus objetivos las Brigadas de Emergencia deberán estar adiestrados de acuerdo con los siguientes parámetros:

Áreas de Instrucción:

- Cada integrante deberá tener un adiestramiento sobre:
- Políticas de Prevención de Riesgos Laborales del Beneficio de Café.
- Comportamiento de los incendios en los diferentes tipos de infraestructuras existentes de las áreas.
- Uso de equipos de protección personal para combate de incendios.
- Combate de incendios con extintores portátiles.
- Control de derrames de sustancias toxicas.
- Primeros auxilios médicos.
- Técnicas básicas para rescate de personas.
- Salvamento de bienes durante emergencias.
- Señalización e interpretación de la señalización de emergencia, evacuación y simbología de químicos utilizados en las tareas realizadas por el Beneficio de Café.

Intensidad y Frecuencia:

Para el entrenamiento de la Brigada, deberá diferenciarse dos fases específicas así:

- Formación: En esta fase se requiere una capacitación mínima de 60 horas en el año.
- Mantenimiento del Equipo de Emergencia: Durante esta fase se debe hacer énfasis en la práctica de las técnicas y procedimientos operativos, con una intensidad no menor a 8 horas mensuales.

EQUIPAMIENTO

Para la atención de las posibles emergencias, la Brigada de Emergencia dispondrá de los dispositivos de tipo portátil y fijo de extinción necesarios (Extintores de Polvo Químico Seco



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

ABC, así como el equipo que se detalle en los planes de emergencia existentes dentro de Beneficio José Rutilio Ortiz).

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Coordinador de Implementación	1. Análisis de las Amenazas presentes o potenciales, la disposición de recursos para hacerles frente y posibles efectos en las operaciones del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz
	2. Establecer el número de personas y perfil requerido para la conformación de las Brigadas de Emergencia en cada área (Apoyado con la colaboración del jefe de cada área y comités).
	3. Convoca en cada área al personal en búsqueda de voluntarios para forma parte de las brigadas de emergencia.
	4. Realiza evaluaciones psicológicas y medicas a los aspirantes para conocer si están en la capacidad de formar parte de las brigadas de emergencia (en colaboración con la clínica del Beneficio de Café).
	5. Recibe resultados por parte de la clínica del Beneficio de Café.
	6. Analiza resultados obtenidos por parte aspirante en las pruebas realizadas por la clínica.
	7. Elige a las personas que formaran parte de las brigadas de emergencia (en conjunto con la clínica de salud en el Beneficio de Café)
	8. Enviar comunicado de seleccionados para las brigadas de emergencia
	9. Recibe y Registra (de acuerdo a codificación establecida) información de los seleccionados para formar parte de las brigadas de emergencia.
Departamento de SSO	10. Revisa informe si está de acuerdo con aspirantes seleccionados envía con visto bueno al Coordinador de Implementación; de lo contrario envía con observaciones para una nueva evaluación de los resultados de los resultados de las pruebas realizadas.
Coordinador de Implementación	11. Recibe visto bueno para convocatorio del personal e inicio de proceso de inducción del personal de las brigadas de emergencia
	12. Si el aspirante fue elegido para las brigadas de emergencia, se convoca, sino se le agradece su participación.
	13. Imparte reunión de inducción, en la cual se conforman las diferentes Brigadas.
	14. Lleva a cabo el Programa de Formación de Brigadas de Emergencia.

VI. REFERENCIA

- **PRO-IOP-32** PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



ELABORO:

REVISO:

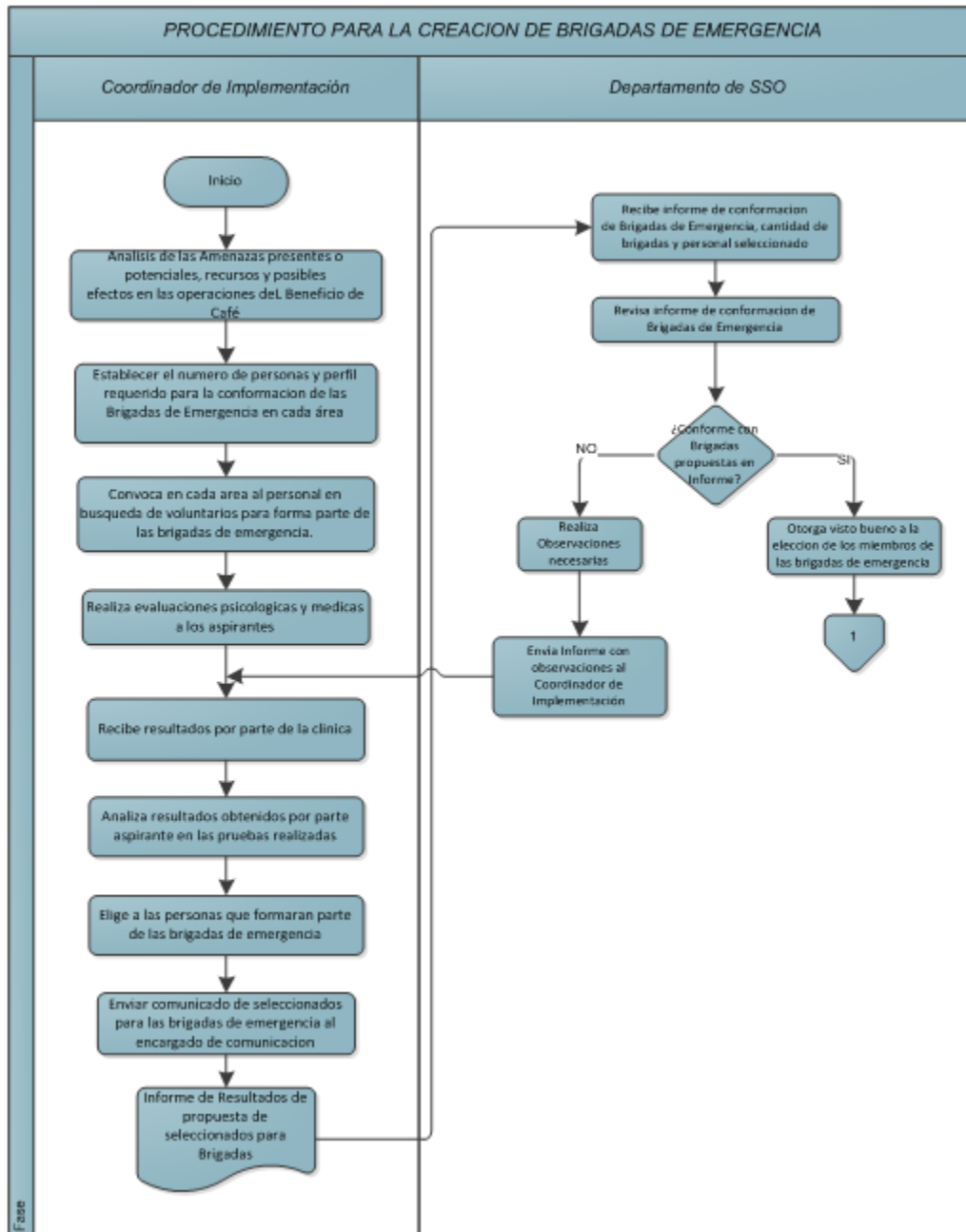
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:

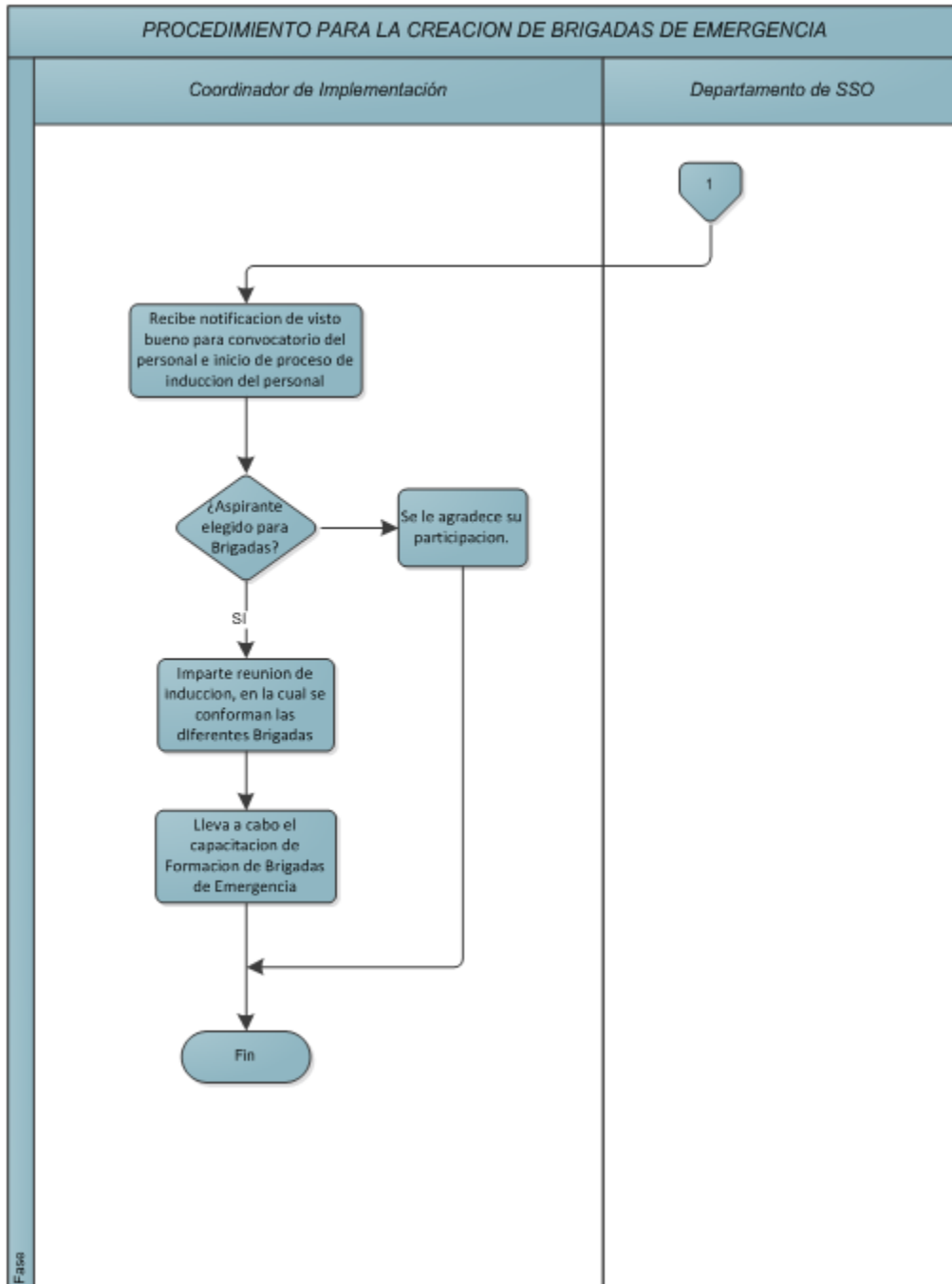
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-IOP-34

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Contar con los medios necesarios y en buenas condiciones para dar respuesta a las posibles situaciones de emergencia dentro de las instalaciones que abarcan el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El actual procedimiento puede ser aplicado en cada instalación comprendida dentro del sistema de gestión y es complemento con el *procedimiento de realización de simulacros de emergencia* (PRO-IOP-31) y el *procedimiento para la creación de brigadas de emergencia* (PRO-IOP-33) para un mejor resultado del *Manual de Emergencia* (MAN-IOP-01).

III. RESPONSABLE

Coordinador de Implementación.

IV. GENERALIDADES

El presente documento es de Tipo de Copia Controlada, tendrá acceso el Coordinador de Implementación y Auditoría, así como el Departamento de SSO.

Programación del Mantenimiento (PRG-IOP-02)

Se recomienda un mantenimiento periódico (aproximadamente cada tres meses o cuando se estime necesario por el jefe de cada área) de la señalización de evacuación como limpieza y sustitución en caso de que se encuentre dañada o descolorida la señal. Para los botiquines de primeros auxilios su revisión debe hacerse mensual y llevar un control del vencimiento de la medicina en su interior y cambiarla cuando sea necesario.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Coordinador de Implementación	1. Coordinar con el comité periodo de observación de las instalaciones.
	2. Asigna observador de los comités para realizar evaluación en sus respectivas áreas de alcance.
Comité de SSO	3. Observación de las instalaciones ayudándose de la Ficha de inspección de preparación de la respuesta en situaciones de emergencia (FOR-IOP-13) y de las recomendaciones que competen dentro del Manual de emergencia (MAN-IOP-01)
	4. Elaborar Informe de inspección de la preparación de la respuesta en situaciones de emergencia (INF-IOP-18)
	5. Enviar Informe a Coordinador de IyO, específicamente al componente Preparación y Respuesta en caso de Emergencia.
Coordinador de Implementación	6. Recibir informe y realizar análisis de resultados
	7. Realizar observaciones y recomendaciones específicas.
	8. Enviar Informe de la inspección de la preparación de la respuesta en situaciones de emergencia (INF-IOP-18) Jefe del Departamento de SSO.
Departamento de SSO	9. Recibe informe y realiza acciones recomendadas mediante comités de SSO y el personal relacionado.

VI. REFERENCIAS

- **PRO-IOP-31** PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA
- **PRO-IOP-33** PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA
- **MAN-IOP-01** MANUAL DE EMERGENCIA
- **PRG-IOP-02** PROGRAMA DE REVISIÓN DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA
- **FOR-IOP-13** FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA
- **INF-IOP-18** INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA



ELABORO:

REVISO:

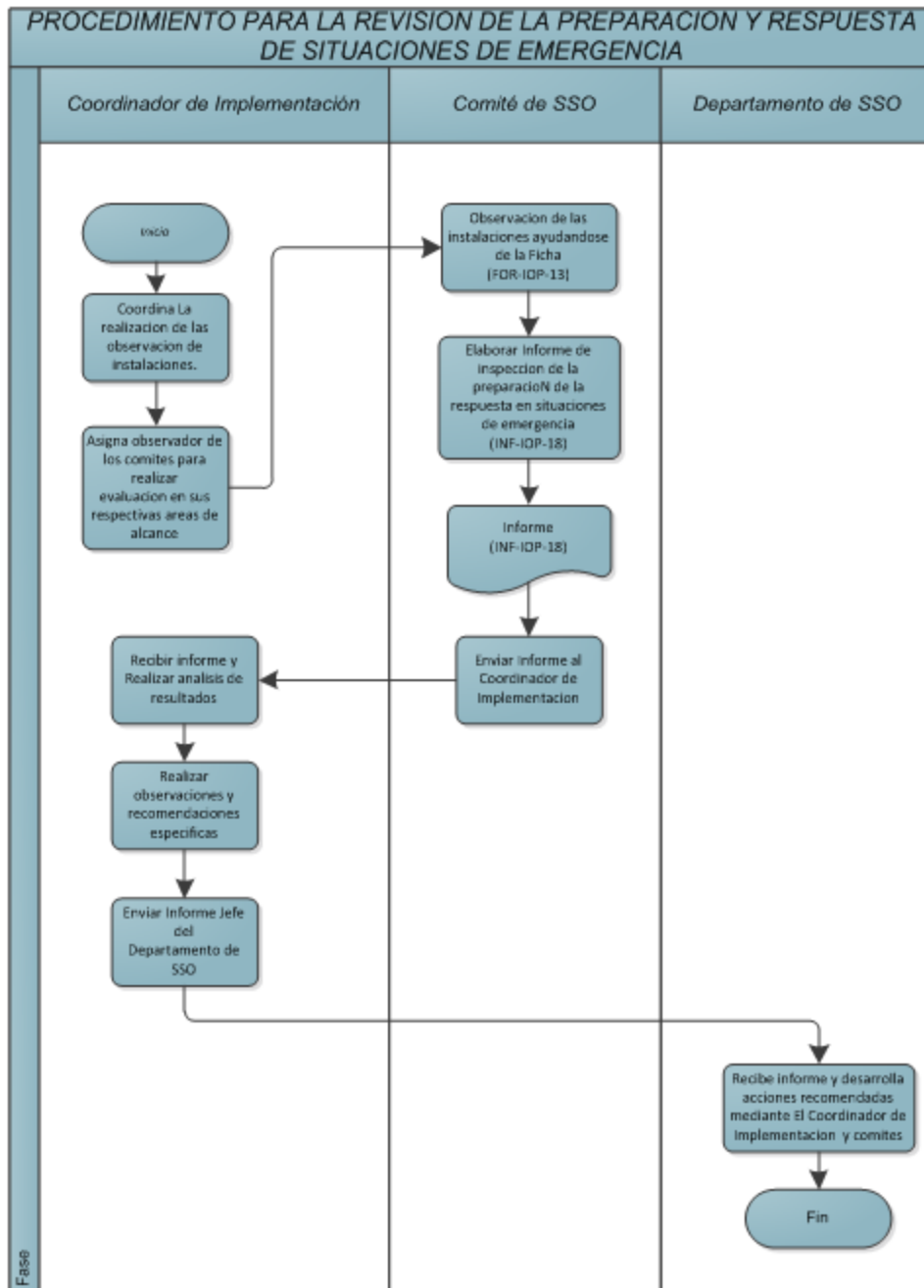
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-VRF-01

Versión: 01



PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

Código: PRO-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer la secuencia de acciones a seguir en caso de presentarse una emergencia en las instalaciones del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, con el fin de minimizar o eliminar los efectos derivados de la misma.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a todas las situaciones de emergencia que se presenten en las instalaciones del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

El Jefe de Emergencia o en su ausencia el Jefe de Intervención, es responsable de desarrollar el procedimiento y dar seguimiento al cumplimiento del mismo, el detalle de los puestos mencionados y sus responsabilidades y funciones se presentan en el Manual de Emergencia (MAN-IOP-01).

IV. GENERALIDADES

La palabra emergencia evoca eventos caracterizados por las pérdidas de vidas humanas, impactos ambientales negativos y daños materiales, tales eventos están asociados a hechos como incendios, explosiones, derrames, fugas de gases tóxicos y otro tipo de situaciones que en ocasiones han cambiado la historia de la humanidad.

Frente a la imposibilidad de eliminar por completo la probabilidad de ocurrencia de una situación de emergencia, se ha evidenciado la necesidad de establecer un proceso que permita contrarrestar y minimizar las consecuencias adversas que se presentan en una situación de crisis.

Lo que se busca a través de este procedimiento es:

- Analizar la situación: gravedad, riesgos potenciales de activación o reactivación y estimación de un tiempo de duración de la emergencia.
- Planificar y coordinar las acciones de control de la emergencia.
- Plantear estrategias de combate de la emergencia.
- Determinar la necesidad y coordinar la intervención de grupos de apoyo.
- Tener a la mano recursos de ayuda mutua disponibles para atención de emergencias, materiales, insumos, equipos, etc.
- Facilitar oportunamente los recursos de ayuda disponibles para el Beneficio de Café.
- Colaborar en el manejo de la información en la coordinación de actividades extraordinarias que se presenten y sean requeridas para el control de una emergencia.
- Evaluar los daños.



PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

Código: PRO-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

El control de una emergencia involucra una serie de acciones enmarcadas en los campos de las comunicaciones, las relaciones públicas, la evacuación y el apoyo logístico; para el eficiente cumplimiento de éstas, cada brigada de emergencia debe estar convenientemente preparado según está definido en el Manual de Emergencias, que constituye básicamente el proceso de planeación en el cual cada una de estas funciones han sido implementadas y encomendadas a una persona (Jefe de Emergencia a través del Componente de Preparación y Respuesta ante Emergencia, Coordinador de Implementación).

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El siguiente procedimiento será aplicable a cualquier infraestructura de las áreas del Beneficio de Café a que tenga un número de empleados laborando al mismo tiempo de más de 7 empleados, en otras infraestructuras se considerará a los asignados en dicho lugar de trabajo como los delegados de emergencia y serán los responsables de prevenir cualquier tipo de emergencia y notificar en una emergencia a las entidades competentes.

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
-	1. Trabajador detecta la emergencia y da aviso al Centro de comunicación.
Operador de Comunicaciones	2. Recibe Aviso de Emergencia 3. Inicia Registro escrito de la Emergencia INF-IOP-19 4. Avisa al Jefe de Emergencia y al Jefe de Intervención.
Jefe de Intervención	5. Se da alerta a los Delegados de Emergencia y Brigada de Emergencia.
Delegado de Emergencia y Brigada de Emergencia	6. Recibe alerta de Emergencia.
Jefe de Emergencia	7. Toma a cargo el Registro escrito de la Emergencia. 8. Determina el tipo de emergencia que se presenta. 9. Si el siniestro es controlable, da las órdenes respectivas al tipo de emergencia que se presenta, sino se da aviso a las entidades externas correspondientes.
Jefe de Intervención	10. Recibe las órdenes de acciones a tomar 11. Se dirige a los Delegados de Emergencia. 12. Comunica a los Delegados de Emergencia las acciones a tomar para enfrentar el siniestro



PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

Código: PRO-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Delegado de Emergencia	13. Ejecutan las acciones encomendadas por el Jefe de Intervención
Jefe de Intervención	14. Si el siniestro requiere evacuación se da la orden de prepararse a la brigada de emergencia, sino pone a la brigada de emergencia a la orden de los Delegados de Emergencia para colaborar en la extinción del siniestro
Brigada de Emergencia	15. Revisa que las vías de evacuación estén libres de obstáculos y abiertas las puertas de salida.
Jefe de Intervención	16. Se procede a evacuar las instalaciones siniestradas.
Jefe de Emergencia	17. Comunica desarrollo de acciones de extinción del siniestro.
Jefe de Emergencia	18. Si el siniestro ha sido controlado se declara fin de la emergencia, sino se comunica a las entidades correspondientes para recibir apoyo.
Jefe de Emergencia	19. Recibe a las entidades externas de apoyo a la emergencia y les comunica la situación actual del siniestro.
Jefe de Emergencia	20. Pone a la orden los Delegados de Emergencia y brigada de emergencia a las entidades externas.
Jefe de Emergencia	21. Comunica a los delegados de emergencia y brigada de emergencia que están bajo las órdenes de las entidades externas.
Delegado de Emergencia y Brigada de Emergencia	22. Apoya a las entidades externas.

VI. REFERENCIAS

- **MAN-IOP-01** MANUAL DE EMERGENCIAS
- **INF-IOP-19** INFORME DE EMERGENCIA



ELABORO:

REVISO:

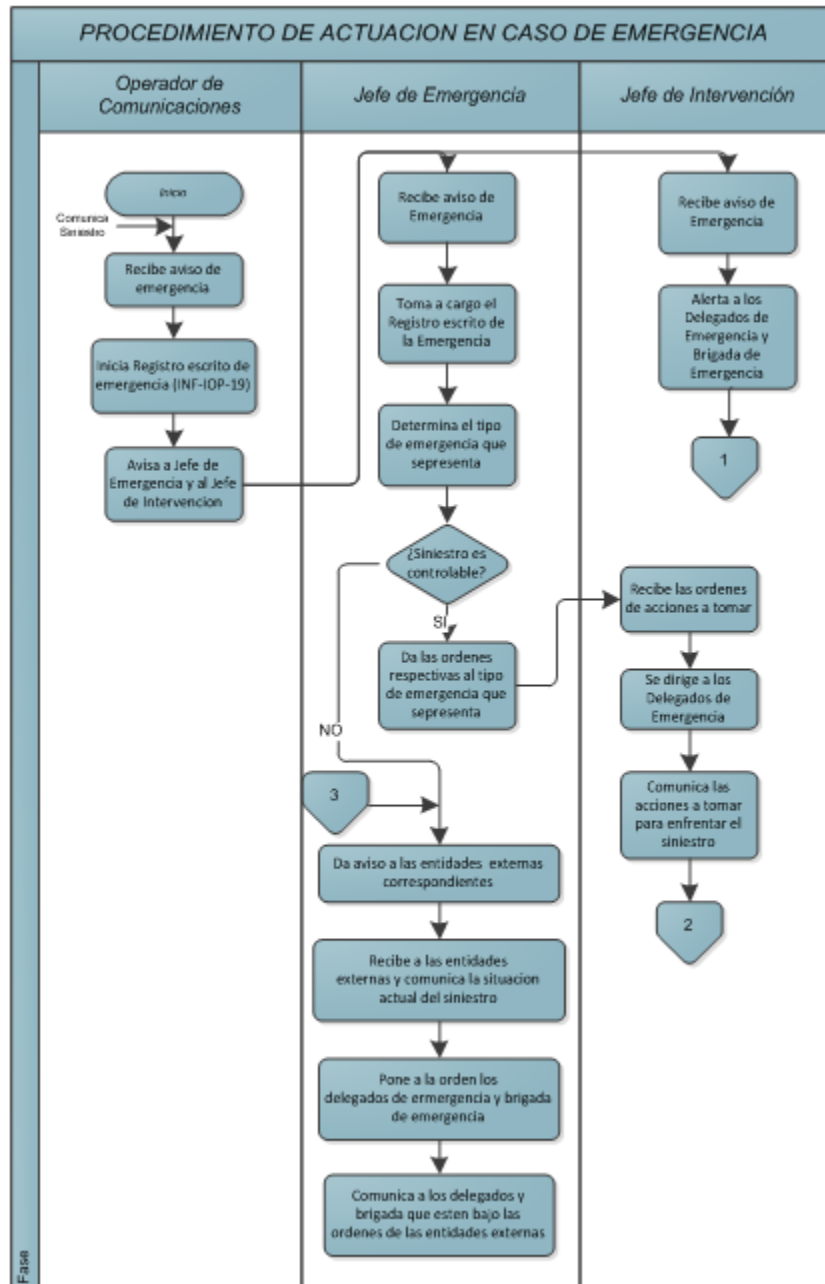
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA

Código: PRO-VRF-01

ELABORO:

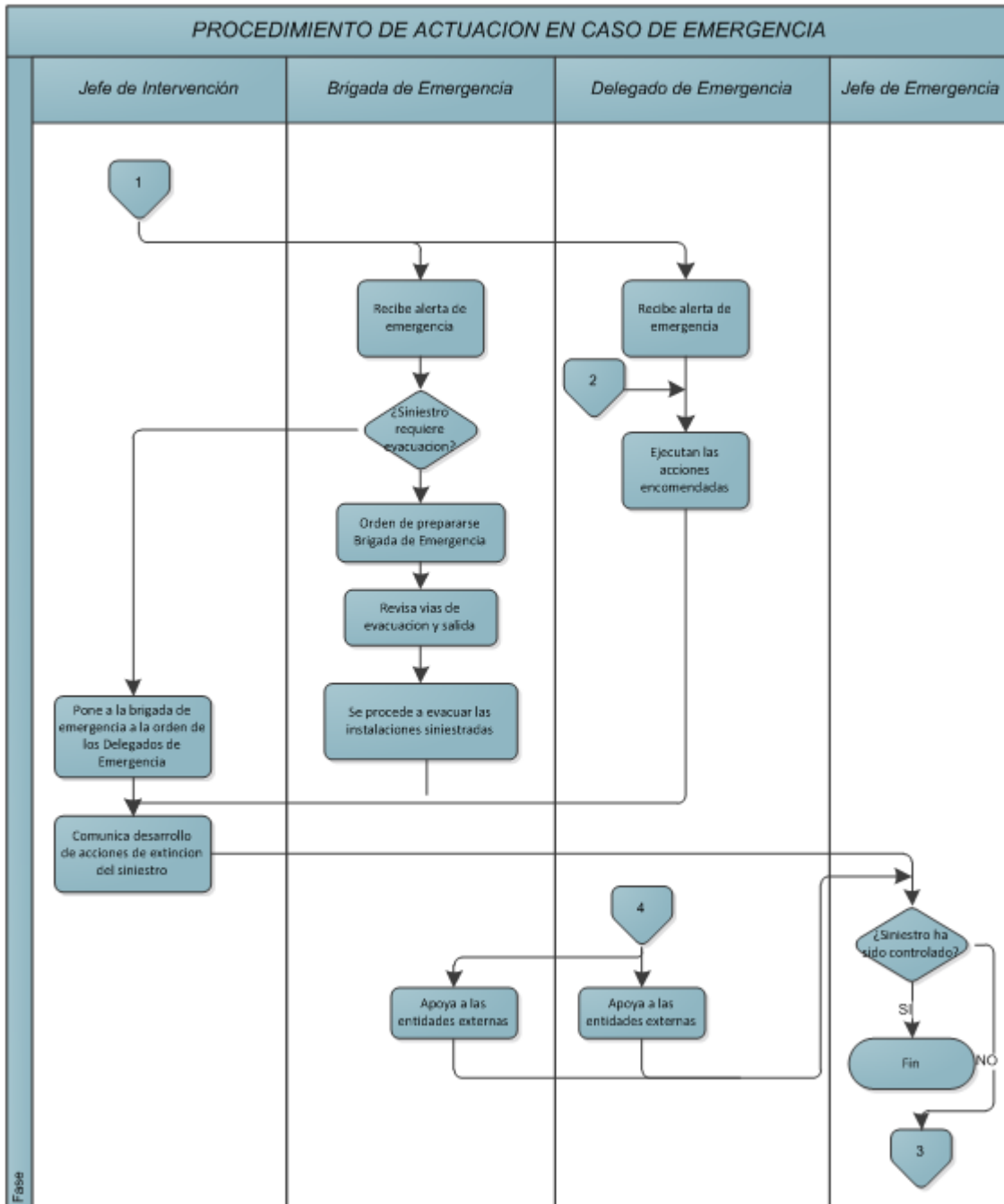
REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

10.1 OBJETIVO

Determinar la metodología para el establecimiento de indicadores de gestión que permitan hacer una evaluación continua del desempeño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el Beneficio.

10.2 ALCANCE.

Este procedimiento es aplicable a todos los subsistemas así como las diversas áreas que forman parte del sistema de gestión.

10.3 Generalidades.

Las prácticas actuales en la gestión de recursos humanos consideran a la seguridad y salud ocupacional como un elemento importante dentro de los sistemas de compensación que las organizaciones ofrecen a sus empleados. Los postulados de mejora continua pueden ser aplicados a la gestión de la seguridad y salud ocupacional en el Beneficio, permitiendo lograr niveles superiores en las condiciones de trabajo y en la prevención de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, lo que conduce a incrementar las satisfacciones laborales y la productividad del trabajo.

Se tomaran en cuenta tres criterios que se utilizan en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y productividad del mismo. Estos criterios pueden ser aplicados en el campo de la seguridad de la siguiente forma:

EFFECTIVIDAD DE LA SEGURIDAD: medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el periodo evaluado relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

EFICIENCIA DE LA SEGURIDAD: medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

EFICACIA DE LA SEGURIDAD: medida en que el sistema de seguridad y salud ocupacional logra con su desempeño satisfacer las expectativas de sus clientes.

A continuación se describe un conjunto de indicadores propuesto para la evaluación del desempeño del sistema de seguridad y salud ocupacional en los enfoques de efectividad, eficiencia y eficacia.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SISTEMA DE INDICADORES PARA LA EVALUACION DEL DESEMPEÑO DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

INDICADOR DE EFECTIVIDAD

Indice de eliminación de condiciones inseguras (IECI)

$$IECI = \frac{CIE}{CIPE} \times 100$$

Donde:

CIE: Condiciones inseguras eliminadas en el periodo analizado.

CIPE: Condiciones inseguras planificadas a eliminar en el periodo.

Objetivo del indicador: mostrar en que medida se ha cumplido con las tareas planificadas de eliminación de condiciones inseguras.

INDICADOR DE EFECTIVIDAD

Indice de accidentalidad

$$IA = \frac{CA2 - CA1}{CA1} \times 100$$

Donde:

CA1: cantidad de accidentes en el periodo anterior

CA2: cantidad de accidentes en el periodo a evaluar

Objetivo: indicar el porcentaje de reducción de la accidentalidad con relación al periodo presente.

INDICADOR DE EFECTIVIDAD

Indice de mejoramiento de las condiciones de trabajo

$$IMCT = \frac{CPEB}{TPE} \times 100$$

CPEB: cantidad de puestos evaluados de bien en cuanto a condiciones de trabajo.

TPE total de puestos evaluados.

Objetivo: reflejar en que medida el desempeño del sistema de seguridad e higiene ocupacional, propicia el mejoramiento sistemático de las condiciones de los puestos de trabajo a partir de la evaluación de cada puesto de trabajo seleccionado para el estudio mediante una lista de chequeo.

INDICADOR DE EFECTIVIDAD

Indice de mejoramiento en el cumplimiento de los requerimientos de las OHSAS 18001 en las áreas del Beneficio.

$$IMCRU = \frac{CAESR}{TAE} \times 100$$

Donde:

CAESR: cantidad de áreas auditadas con un excelente cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001

TAE: total de áreas auditadas.

Objetivo: reflejar en que medida las unidades cumplen excelentemente con los requerimientos de las normas OHSAS 18001.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INDICADOR DE EFICIENCIA

Eficiencia de la seguridad (ES)

$$ES = \frac{TRC}{TRE} \times 100$$

Donde:

TRC: total de riesgos controlados.

TRE: total de riesgos existentes

Objetivo: reflejar la proporción de riesgos controlados del total de riesgos existentes.

INDICADOR DE EFICIENCIA

Indicador de trabajadores beneficiados (TB)

$$TB = \frac{TTB}{TT} \times 100$$

Donde:

TTB: total de trabajadores que se benefician con el conjunto de medidas tomadas.

TT: total de trabajadores del area.

Objetivo: reflejar la proporción de trabajadores que resultan beneficiados con la ejecución del plan de medidas.

INDICADOR DE EFICIENCIA

Indice de riesgos no controlados por trabajador (IRNCT)

$$IRNCT = \frac{TRNC}{TT} \times 100$$

Donde:

TRNC: total de riesgos no controlados

TT: total de trabajadores del area.

K: 100, 10000, 100000... en dependencia a la cantidad de trabajadores de la empresa o area analizada, se seleccionara el valor inmediato superior mas cercano.

Objetivo: mostrar la cantidad de riesgos no controlados por cada k trabajadores, lo que refleja la potencialidad de ocurrencia de accidentes de trabajo en la organización.

INDICADOR DE EFICACIA

Indice de satisfacción con las condiciones de trabajo (ISCT)

Para los trabajadores directos o indirectos:

$$PSCT = Se \times Hi \times \frac{Er + Bi + Es}{3}$$

Para los trabajadores de oficina

$$PSCT = Er \times Bi \times \frac{Hi + Es + Se}{3}$$

Donde:

PSCT: potencial de satisfacción con las condiciones de trabajo.

Er, Se, Bi, Es, Hi: valoración por parte de los trabajadores de las condiciones de ergonomía, de seguridad, bienestar, higienicas y estéticas presentes en el lugar de trabajo.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INDICADOR DE EFICACIA Estos índices constituyen un paso intermedio en la obtención del indicador final, el cual se obtiene mediante la siguiente expresión

$$ISTC = \frac{PSCT}{PSCT_{max}} \times 100$$

Donde:

PSCT mx: 125

Objetivo: mostrar el nivel de satisfacción de los trabajadores con las condiciones en que desarrollan su labor obtenido mediante la aplicación de una encuesta.

10.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
COORDINADOR DE PLANIFICACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa estadística de evaluaciones, accidentes, situaciones de riesgos y actividades desarrolladas en los últimos tres meses por todas las áreas involucradas en el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. 2. Clasifica y selecciona información necesaria para desarrollar el informe de gestión 3. Calcula los indicadores de gestión del sistema según las necesidades. 4. Realiza informe de gestión del sistema XXXX 5. Registra y archiva informe de gestión del periodo. 6. Envía una copia del informe de gestión a planificación y operación.
AUXILIAR DEL DIRECTOR	<ol style="list-style-type: none"> 7. Recibe informe de gestión de sistema
DIRECTOR DEL SGSSO	<ol style="list-style-type: none"> 8. Analiza informe y convoca a reunión para el informe de resultados.

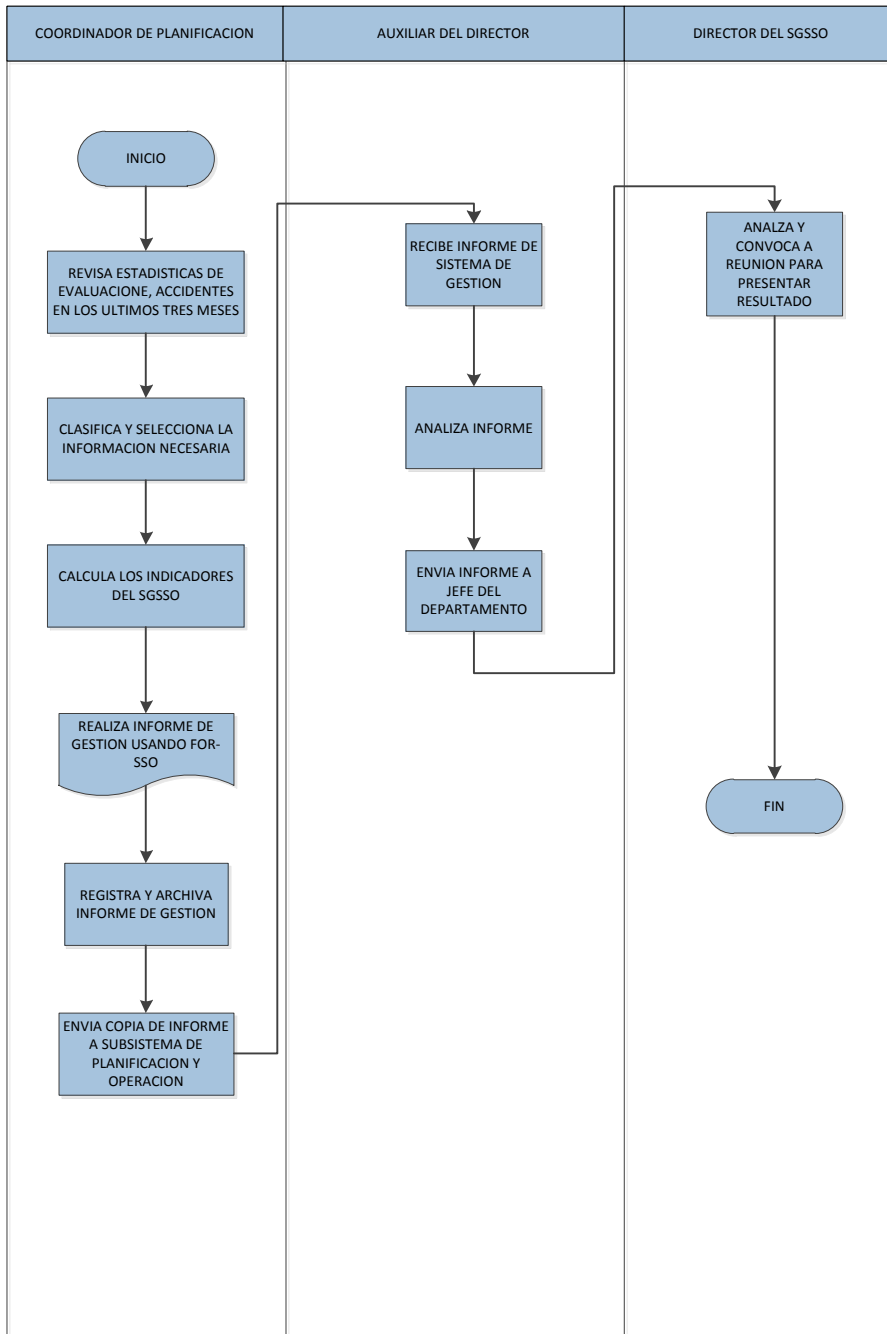


**PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES
DEL SISTEMA DE GESTION.**

CODIGO: : PRO-VRF-02

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

10.6 FLUJOGRAMA.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Definir una forma de proceder ordenada y sistemática para el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todas las áreas operativas del beneficio José Rutilio Ortiz donde se está implementando el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Este procedimiento es de tipo copia controlada, tendrá acceso a éste el coordinador de verificación, Auditoría Interna, Coordinador de Planificación, el Jefe del Departamento de SSO y los involucrados en el proceso a criterio del Jefe del Departamento de SSO.

El actual procedimiento se realizara al final del periodo de tiempo establecido en la programación para el alcance de los objetivos más importantes (a discreción del Departamento de SSO) o de acuerdo a lo requerido por la Auditoría interna, en caso que se requiera hacer un seguimiento del avance se discutirá una programación con planificación y el Jefe del Departamento de SSO.

III. RESPONSABLE

Coordinador de Verificación, Coordinador de Planificación.

IV. GENERALIDADES

Los objetivos principales en todos los sistemas de gestión son: Optimización de los procesos, Acceso a toda la información de forma confiable, precisa y oportuna (integridad de datos), La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización, Eliminación de datos y operaciones innecesarias (o redundantes), Reducción de tiempos y de los costes de los procesos (mediante soluciones de ingeniería) y un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se le agrega el mejoramiento de las condiciones de trabajo, la reducción de accidentes de trabajo, reducción de las no conformidades, entiéndase por nos conformidades a todo lo que evita la eficacia del SGSSO como riesgos, incidentes, accidentes, etc.

El alcance de los objetivos puede realizarse al final de periodo establecido para su logro o puede hacerse en forma de seguimiento para verificar su avance continuamente.



ELABORO:

REVISÓ:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE		ACTIVIDAD
Coordinador de planificación	1	Recaudar la información de los objetivos existentes por parte de planificación.
Jefe de Departamento de SSO	2	Envió de información de Objetivos actualizados y programación para el alcance de los objetivos.
Coordinador de planificación	3	Solicitud de informes necesarios al Jefe de Departamento de SSO.
Jefe de Departamento de SSO	4	Ordena al personal correspondiente envió de información necesaria.
Coordinador de planificación	5	Recibir y analizar información.
Coordinador de información	6	Elaborar informe de resultado del alcance de los objetivos del SGSSO (INF-VRF-02).
Coordinador de información	7	Envió de informe control de documentos para codificación y salvaguardar registros y envía copia al Jefe del Departamento de SSO.
Coordinador de control	8	Salvaguardar registros correspondientes.

VI. REFERENCIAS

- **INF-VRF-02** INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO



ELABORO:

REVISO:

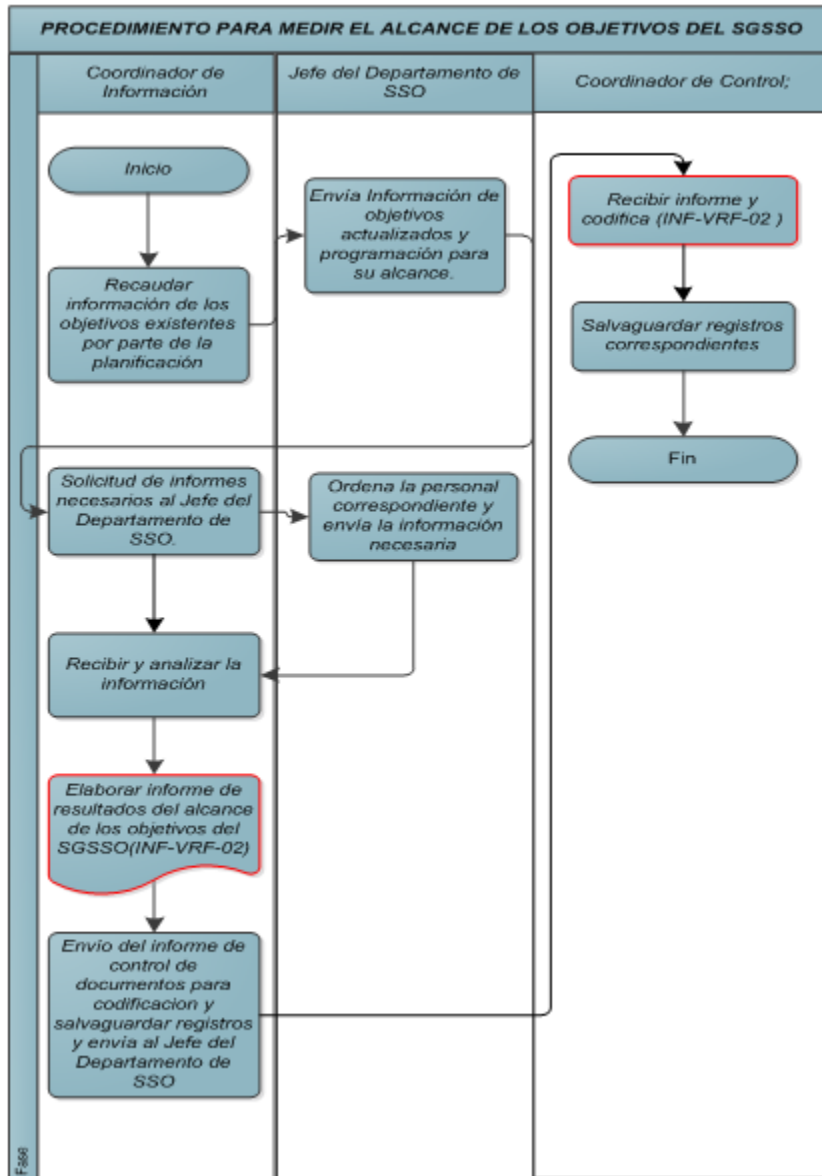
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMAS DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/4

**PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA
INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN**

CODIGO: PRO-VRF-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

I. OBJETIVO

Construir un procedimiento para evaluar el cumplimiento de la normativa legal de El Salvador en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y el cumplimiento de la normativa internacional OHSAS 18001:2007 por parte de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento es aplicable a todo el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional aplicado en el beneficio José Rutilio Ortiz.

El presente documento de tipo copia controlada solo tendrá acceso a este el Jefe del Departamento de SSO y los Coordinadores de los Subsistemas.

III. RESPONSABLE

Coordinado del Sub-sistema de Verificación.

IV. GENERALIDADES

El presente documento de tipo de copia controlada, tendrá acceso el coordinador del Sub-sistema de Verificación y el Jefe del Departamento de SSO y a sus resultados tendrá una copia el Jefe del Departamento de SSO.

En el ámbito nacional existen dos instituciones estatales que ejercen mayor protagonismo en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional y Medicina del trabajo, las cuales son el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS). Estas instituciones se encargan de velar porque las disposiciones legales relativas al establecimiento y mejora de las condiciones generales de trabajo, sean cumplidas según lo dicta la Constitución Política de la Republica de El Salvador como ley primaria. En el Salvador las normativas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que se debe de estar pendiente por actualizaciones o modificaciones son:

- ✚ La Constitución de la Republica
- ✚ El Código de Trabajo
- ✚ Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social
- ✚ Ley de Organizaciones y funciones del sector trabajo
- ✚ Reglamento general sobre seguridad e higiene en los centro de trabajo
- ✚ Código de Salud
- ✚ Convenios con la OIT
- ✚ Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/4

**PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA
LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA
INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN**

CODIGO: PRO-VRF-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

La Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo (Anexo #1), es la regulación más actual (aprobada en mayo del 2010) y específica para el país; que establece requisitos de seguridad y salud ocupacional que deben aplicarse en los lugares de trabajo, también estableciendo un marco básico de garantías y responsabilidades que garantiza un adecuado nivel de protección de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras, frente a los riesgos derivados del trabajo de acuerdo a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas para el éste, sin perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular. En materia de Seguridad y Salud Ocupacional internacional, es necesario estar pendiente frente a modificaciones futuras de la normativa OHSAS 18001:2007 (Anexo #2).

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#	Actividad	Responsable
1	Adquiere información actual sobre normativa legal en materia de SSO de forma periódica y normativa OHSAS de acuerdo a procedimiento PRO-PLA-03	Coordinador de Verificación
2	Recibe y revisa información recibida.	Coordinador de Verificación
3	Se revisa informe de resultado de identificación y evaluación de riesgos y junto a la normativa legal actual se llena ficha de Evaluación del cumplimiento legal nacional y normativa OHSAS (FOR-VRF-01)	Coordinador de Verificación
4	Se analiza ficha llenada.	Coordinador de Verificación
5	Se elabora Reporte de evaluación del grado de cumplimiento de la normativa legal nacional en materia de SSO y norma OHSAS 18001:2007 (REP-VRF-01).	Coordinador de Verificación
6	Se envía Reporte a Control de Documentos para codificación y salvaguardo de información.	Coordinador de Verificación
7	Se envía el reporte a comunicación para dar parte a las personas permitidas (expresado en ámbito de aplicación del actual procedimiento).	Coordinador de implementación

VI. REFERENCIA

- **PRO-PLA-03** PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL
- **FOR-VRF-01** FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMA OHSAS 18001:2007
- **REP-VRF-01** REPORTE DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/4

PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN

CODIGO: PRO-VRF-04

ELABORO:

REVISO:

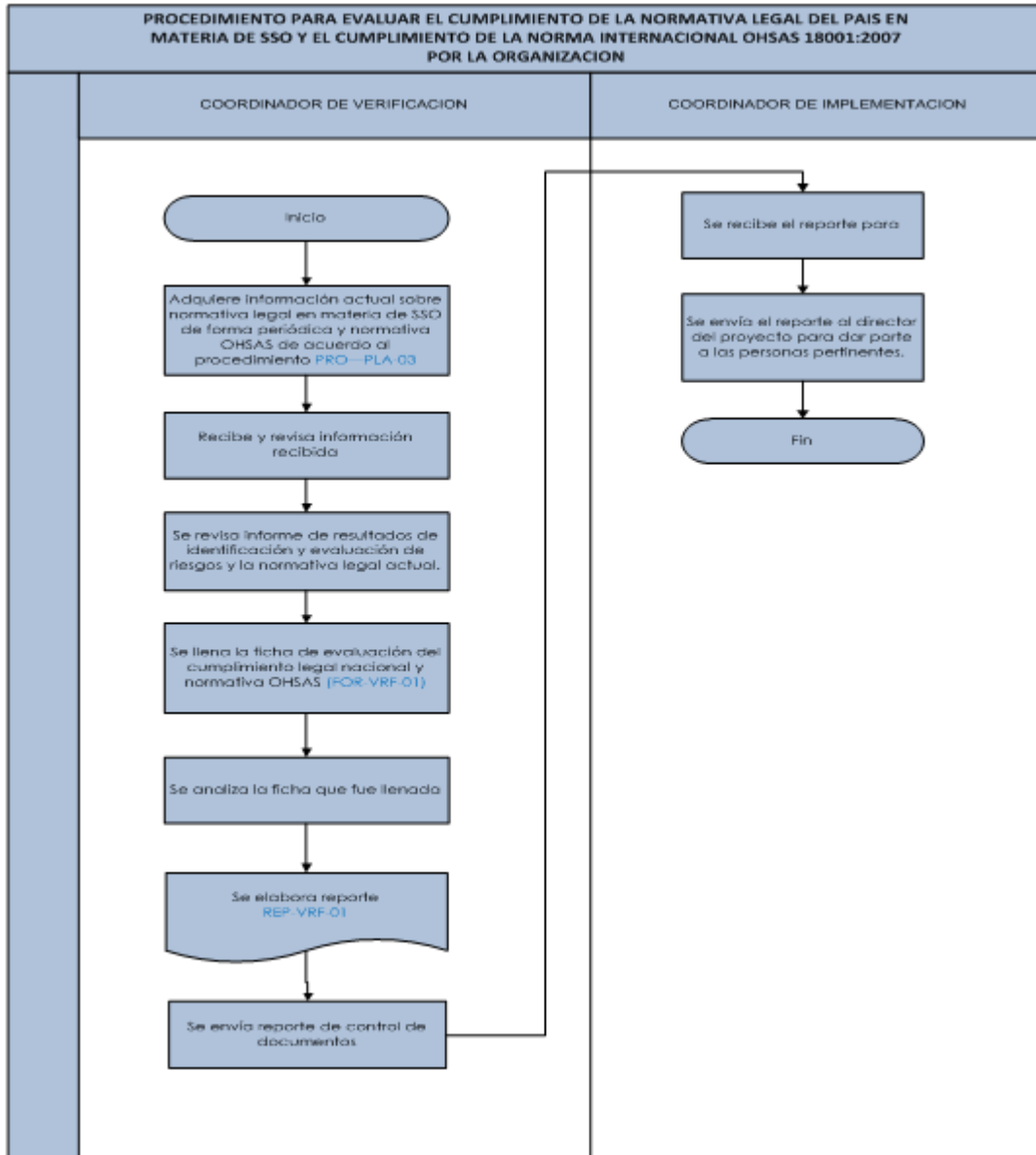
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDADES AL SGSSO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Proveer la metodología de trabajo para identificar, investigar, analizar y corrección de no conformidades reales o potenciales del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicable a toda el área operativas del beneficio José Rutilio Ortiz

III. RESPONSABLE

Componente de No conformidad, acción correctiva y acción preventiva. (Coordinador del Sub-sistema de Verificación).

IV. GENERALIDADES

El procedimiento es de tipo copia controlada tendrá acceso el Jefe del Departamento de SSO y el Coordinador del Sub-sistema de Verificación, el informe será de uso exclusivo del Jefe del Departamento de SSO y de quien a su criterio debe tener una copia.

Definiciones

Acción correctiva: Acción encaminada a eliminar la causa de una no conformidad real, para prevenir que esta pueda repetirse.

Acción preventiva: Acción encaminada a eliminar las causas potenciales de no conformidades, para prevenir la aparición de estas.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Peligros Nuevo o Modificados: Son reacciones producto de acciones tomadas para la corrección de no conformidades dentro del sistema de gestión.

Importancia

La Identificación e investigación de no conformidades es el primer paso para encontrar las soluciones adecuadas, estas soluciones pueden ser de tipo correctiva o preventiva y a través de esto se logra la mejora continua.

Características y Beneficios del Procedimiento

- ✚ Facilita el seguimiento y la aplicación de las acciones correctivas que se deben llevar a cabo cuando se presentan no conformidades en el Sistema de Gestión.
- ✚ Mantiene disponible la información de las acciones correctivas diseñadas que se deben aplicar.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Sirve como herramienta de apoyo.
- ✚ Maneja los estados de una acción correctiva.
- ✚ Permite consultar el listado de acciones correctivas con el responsable y el estado en que se encuentra.
- ✚ Identifica el nivel de responsabilidad que tienen los involucrados dentro de la aplicación de una acción correctiva.
- ✚ Controla el tiempo definido para llevar a cabo una acción correctiva.
- ✚ Maneja las acciones correctivas pendientes.
- ✚ Realiza seguimiento de todas las actividades emprendidas para llevar a cabo una acción correctiva dentro del sistema.
- ✚ Permite registrar el cumplimiento de las metas.

La aplicación ACCIONES CORRECTIVAS ayuda a cumplir con la misión del sistema de gestión, en cuanto a servicios de consulta de información, seguimiento de las acciones correctivas, control y auditorías.

VI. REQUERIMIENTOS DE INFORMACIÓN PARA EL PROCEDIMIENTO

Para la ejecución del presente procedimiento es necesario crear la ficha de Evaluación del SGSSO, la cual está conformada por la información de los siguientes informes:

- FOR-VRF-02 FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SGSSO
- INF-PLA-01 INFORME DE RESULTADO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
- INF-IOP-06 INFORME DE ACCIDENTABILIDAD DE LAS SUBAREAS OPERATIVAS
- INF-IOP-13 INFORME DEL SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL
- INF-IOP-15 INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS
- INF-IOP-19 INFORME DE EMERGENCIA
- INF-VRF-03 INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO
- PRO-VRF-06 PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES
- PRO-VRF-07 PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS
- PRO-VRF-08 PROCEDIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

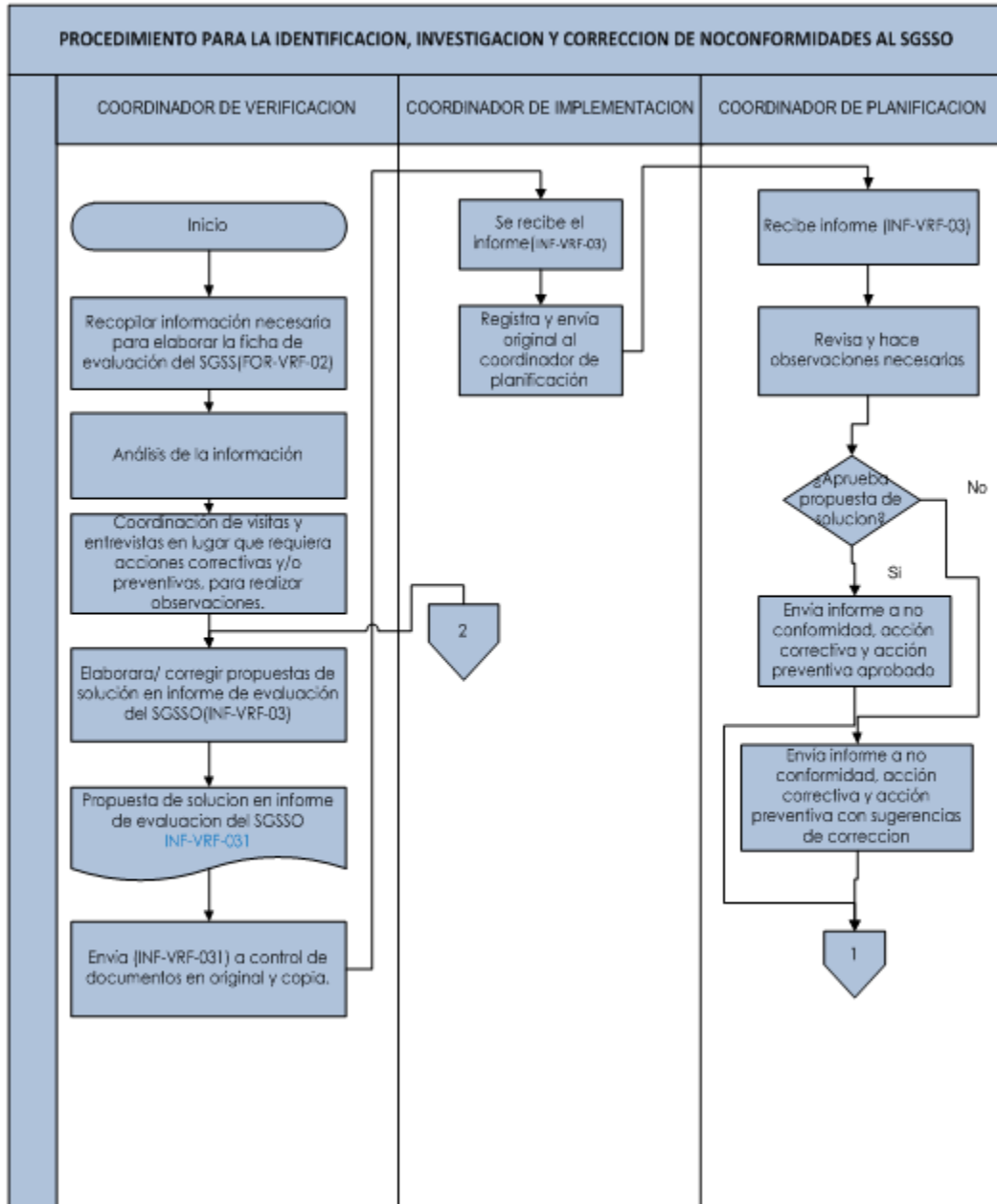
VII. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#	Actividad	Responsable
1	Reúne Información necesaria para elaborar la Ficha de Evaluación del SGSSO (FOR-VRF-02)	Coordinador de Verificación
2	Análisis de la Información	Coordinador de Verificación
3	Coordinación de visitas y entrevistas en lugar que requiera acciones correctivas y/o preventivas, para realizar observaciones.	Coordinador de Verificación
4	Elabora propuesta de solución en informe de evaluación del SGSSO (INF-VRF-03) y se envía Control de Documento en original y copia	Coordinador de Verificación
5	Recibe informe y lo registra y envía original codificado al subsistema de planificación.	Coordinador de Implementación
6	Recibe informe INF-VRF-03, lo revisa y hace observaciones de ser necesario	Coordinador de Planificación
7	Si aprueba propuesta envía informe al Componente de No Conformidad, acción correctiva y acción preventiva aprobado, sino lo envía con sugerencias para corrección.	Coordinador de Planificación
8	Recibe informe aprobado	Coordinador de Verificación
9	Si hay recomendaciones al diseño, lo modifica, elabora un anexo en el informe y lo envía a Control de Documento para registro en original y copia.	Coordinador de Verificación
10	Si no hay recomendaciones al informe aprobado, programa las actividades de seguimiento en el diseño de solución propuesto (INF-VRF-03)	Coordinador de Verificación
11	Envía al jefe del sub-área operativa el programa de actividades para implementar el diseño de solución, para su conocimiento y control	Coordinador de Verificación
12	Realiza seguimiento y verifica la implementación de las propuestas de solución.	Coordinador de Verificación
13	Realiza Procedimiento para el Registro de no conformidades (PRO-VRF-07)	Coordinador de Verificación



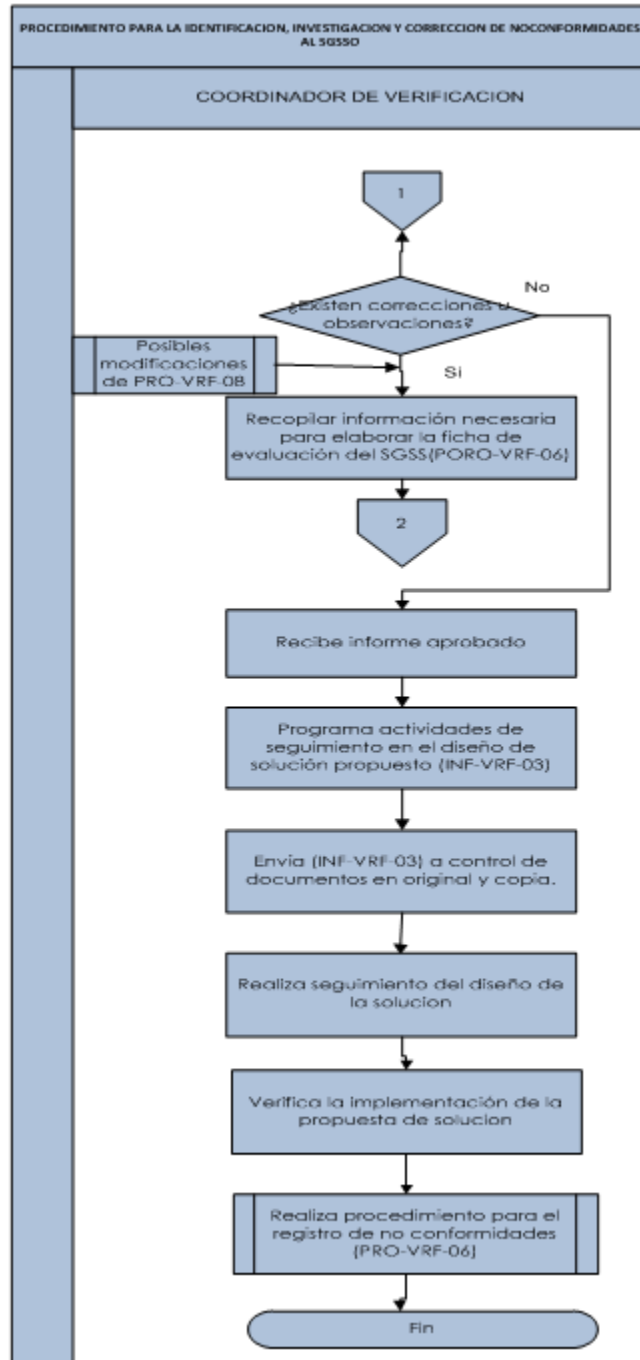
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

VIII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:





PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

CODIGO: PRO-VRF-06

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES

CODIGO: PRO-VRF-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Registrar específicamente las no conformidades encontradas por los medios de inspección desarrollados en el Sistema de Gestión para generar un informe que sirva al Departamento de SSO y a la auditoría interna para su análisis.

II ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicable a toda el área operativa productivas del beneficio José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

Componente de No conformidad, acción correctiva y acción preventiva. (Coordinador del Sub-sistema de Verificación).

IV. GENERALIDADES

El registro de no conformidades es una parte esencial de cualquier sistema de gestión. Si la institución quiere mejorar, el primer paso es identificar lo que no se está haciendo bien, y utilizar esta información para detectar y eliminar las causas que provocan los problemas.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#	Actividad	Responsable
1	Tomando como base el informe de Evaluación del SGSSO (INFPRO-EIII-01-01) final (aprobado) y su respectivo análisis; se extrae los factores de riesgo/mejora, es decir, las no conformidades encontradas.	Coordinador de Verificación
2	Se elabora el informe de No conformidades del SGSSO (INF-VRF-04).	Coordinador de Verificación
3	Se envía informe original y 2 copia a control de documentos para su codificación.	Coordinador de Verificación
4	Recibe Informe, codifica y envía original al Jefe del Departamento de SSO.	Coordinador de Implementación

VI. REFERENCIAS

- **INF-VRF-03** INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO
- **INF-VRF-04** INFORME DE NO CONFORMIDADES DEL SGSSO



ELABORO:

REVISO:

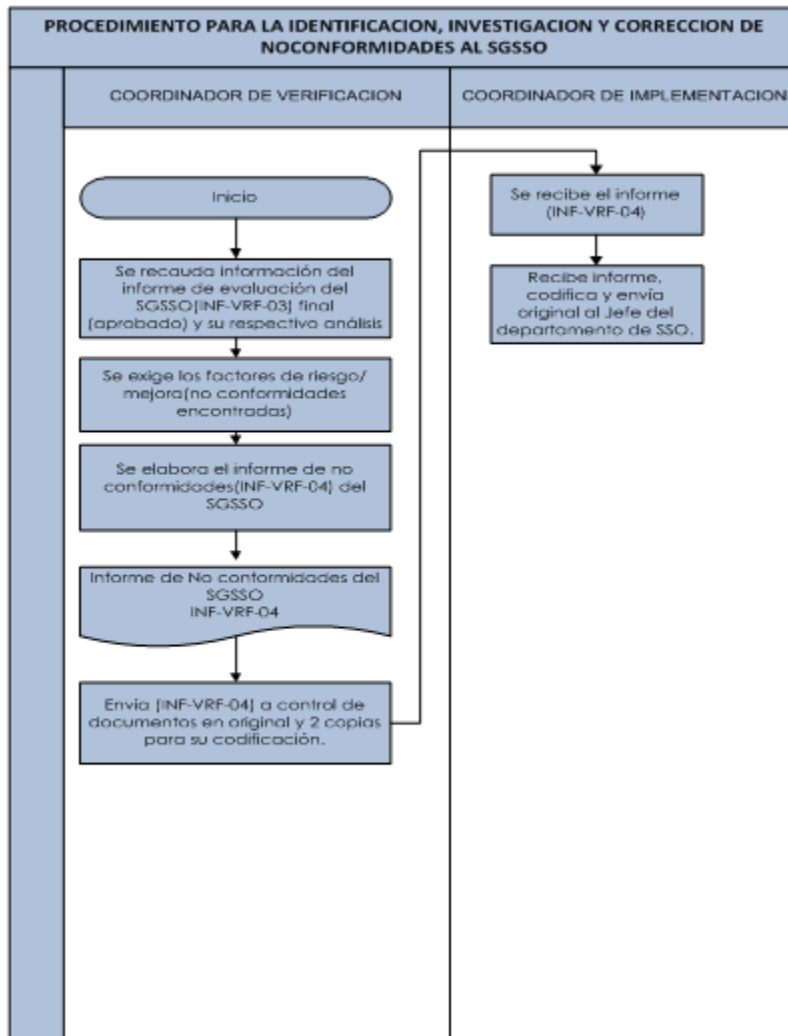
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII.FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer una metodología confiable para la identificación, evaluación y tratamiento de peligros nuevo o modificados resultados de acciones realizadas dentro de sistema de gestión.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicable a toda el área operativas del beneficio José Rutilio Ortiz

III. RESPONSABLE

Componente de No conformidad, acción correctiva y acción preventiva. (Coordinador del Sub-sistema de Verificación) y los Jefes de cada sub-área, ya que siempre deben estar consientes de revisar la eficiencia de las acciones correctivas realizadas.

IV. GENERALIDADES

El presente procedimiento es de tipo Copia controlada, tendrá acceso a éste los involucrados en su ejecución, sin incluir a los trabajadores que solo serán consultados de acuerdo como se establece en el procedimiento.

Las técnicas de identificación de peligros no solo se limitan a la individualización de los accidentes, sino también a los posibles incidentes en los procesos. Las técnicas de identificación de peligros dan respuesta a las preguntas ¿Qué puede funcionar mal? Y ¿Por qué razón? El análisis del riesgo nos da respuesta a ¿Con que frecuencia? Y ¿Qué efectos tiene? El interés por la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos nos obliga a encontrar una metodología adecuada a fin de poder comprenderlos y administrarlos; es decir, que la gestión del riesgo está referida a la toma de decisiones en acciones y medidas de control en lo que respecta a Seguridad y Salud ocupacional, del personal así como el Control de perdidas en las empresas para minimizarlos y/o eliminarlos



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#	Actividad	Responsable
1	Analiza informe de revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas aplicadas al SGSSO (FOR-VRF-03).	Coordinador de Verificación
2	Realiza visitas a los lugares donde se aplicaron las acciones correctivas para verificar funcionamiento.	Coordinador de Verificación
3	Se realiza consulta con apoyo del componente participación y consulta a los trabajadores sobre las correcciones aplicadas con el objetivo de identificar posibles nuevas inconformidades.	Comité de SSO
4	Si existen posibles inconformidades por parte de las acciones correctivas tomadas, se informa al componente de No Conformidad, acción correctiva y acción preventiva; en caso contrario fin del proceso	Comité de SSO
5	Solicita al sub-sistema de Planificación generar informe de identificación y evaluación de riesgos; y se procede a las modificaciones necesarias de las acciones correctivas mediante el procedimiento para la actualización de acciones correctivas y preventivas aplicadas para el SGSSO.	Coordinador de Verificación

VI. REFERENCIA

- **FOR-VRF-03** FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO



ELABORO:

REVISO:

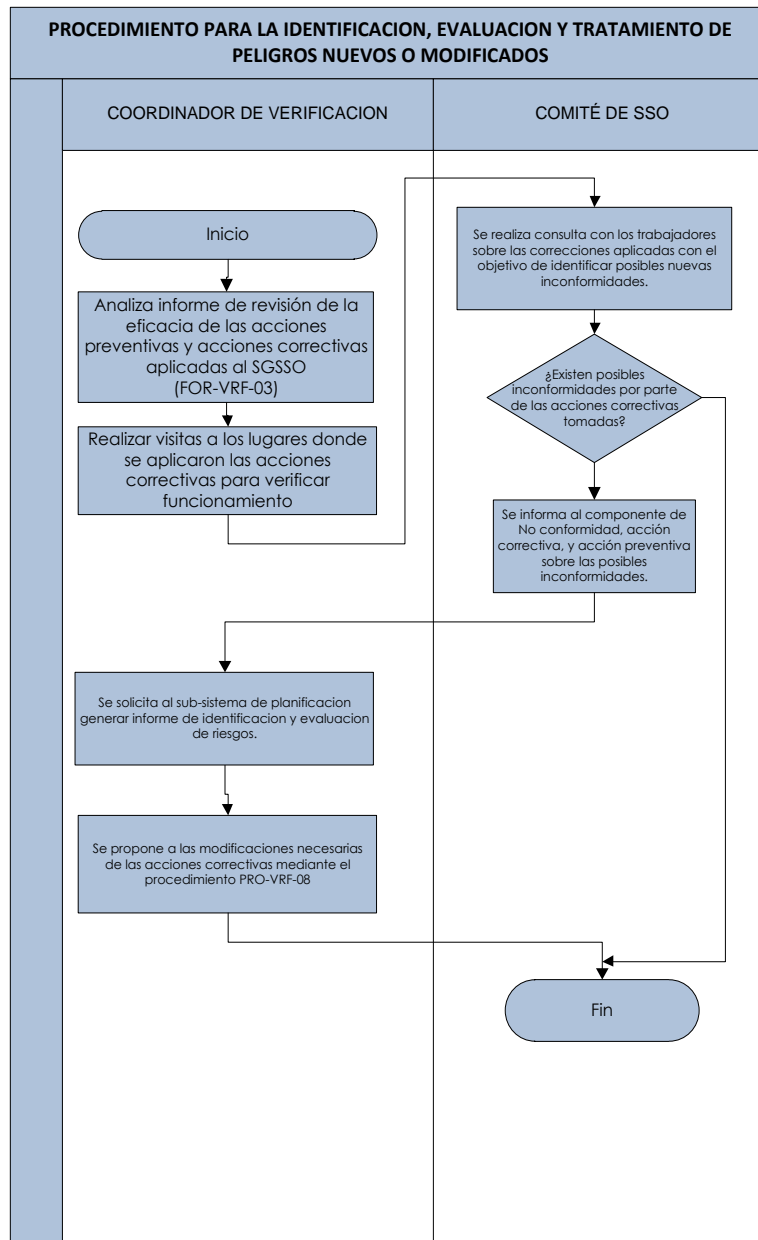
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VI. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-VRF-10

Versión: 01



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para realizar los procesos de Auditoría Interna, con la finalidad de determinar si este es:

- a. Conforme con las actividades planificadas, con los requisitos de la Norma OHSAS 18001 aplicable y con sus propios requisitos.
- b. Se ha implementado, se mantiene de manera eficaz y se desarrolle de acuerdo a lo programado.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento será aplicado para encontrar no conformidades que puedan afectar al SGSSO, que se desarrolla en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz. Estas auditorías se realizarán en todas las áreas que comprenden el beneficio de café, en busca de evaluar la aplicación del estándar OHSAS 18001:2007, que es la norma tomada como referencia para desarrollar y mantener el sistema de gestión.

Este procedimiento tiene aplicación en todos los Subsistemas que forman parte del Sistema de Gestión.

III. RESPONSABLE

Los responsables serán el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, con la guía de la línea staff de coordinadores del SGSSO, los cuales planearán todo el sistema de evaluación de la aplicación de la norma OHSAS 18001:2007 en busca de llegar a su evaluación. Para realizar esto se hará necesario consultar los documentos FOR-IOP-10, INF-VRF-03, INF-VRF-04, INF-VRF-05, FOR-VRF-03. Los documentos serán controlados y serán de uso exclusivo de la alta dirección, auditoría interna del SGSSO, coordinador de verificación.

IV. DEFINICIONES

- **Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen el conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Auditor interno:** Persona calificada para realizar auditorías internas.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- **No-conformidad:** Incumplimiento con los requisitos especificados.
- **Criterios de auditoría:** Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia.
- **Hallazgos de la auditoría,** resultados de la evaluación de la evidencia de la auditoría recopilada frente a los criterios de auditoría. **NOTA:** Los hallazgos de la auditoría pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de auditoría u oportunidades de mejora.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Departamento de SSO	20. Realiza la planificación y programación de la auditoría PRG-VRF-01
	21. Envía programa y planificación realizada de la auditoría
Coordinador de Verificación	22. Recibe y revisa programa de auditoría y establece fichas de control FOR-IOP-10
	23. Informa a cada una de las áreas a auditar
	24. Realiza auditoría y completa lista de verificación
	25. Realiza reporte de auditoría INF-VRF-06
	26. Registra y almacena información
	27. Envía reporte de resultados de auditorías
	28. Recibe reporte de auditorías realizadas
Departamento de SSO	29. Verifica que calificación este entre 100-90
	30. Si la verificación NO está en este rango se elabora reporte con las no conformidades encontradas y envía
Comité	31. Recibe las NO conformidades encontradas en la auditoría
	32. En base a lo encontrado establece las medidas ya sea correctora o preventiva



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
Comité	33. Recibe las NO conformidades encontradas en la auditoría
	34. En base a lo encontrado establece las medidas ya sea correctora o preventiva
Colaborador	35. Comunica las medida a realizar para eliminar las no conformidad
	36. Si Cumple con la Calificación entre 100-90
Departamento de SSO	37. Se da visto bueno a la auditoría Departamento
	38. Registra y almacena Información
	39. Envía reporte de aprobación
Coordinador de Verificación	40. Con la aprobación elabora memorando de conformidad con las normas OHSAS 18001:2007
	41. Comunica resultados a las diferentes coordinaciones auditadas

VI. REFERENCIA

- **FOR-IOP-10** SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN
 - **INF-VRF-03** INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO
 - **INF-VRF-04** INFORME DE NO CONFORMIDADES DEL SGSSO
 - **INF-VRF-05** INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICADAS AL SGSSO
 - **FOR-VRF-03** FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO
- PRG-VRF-01** PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO



PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Código: PRO-VRF-10

ELABORO:

REVISO:

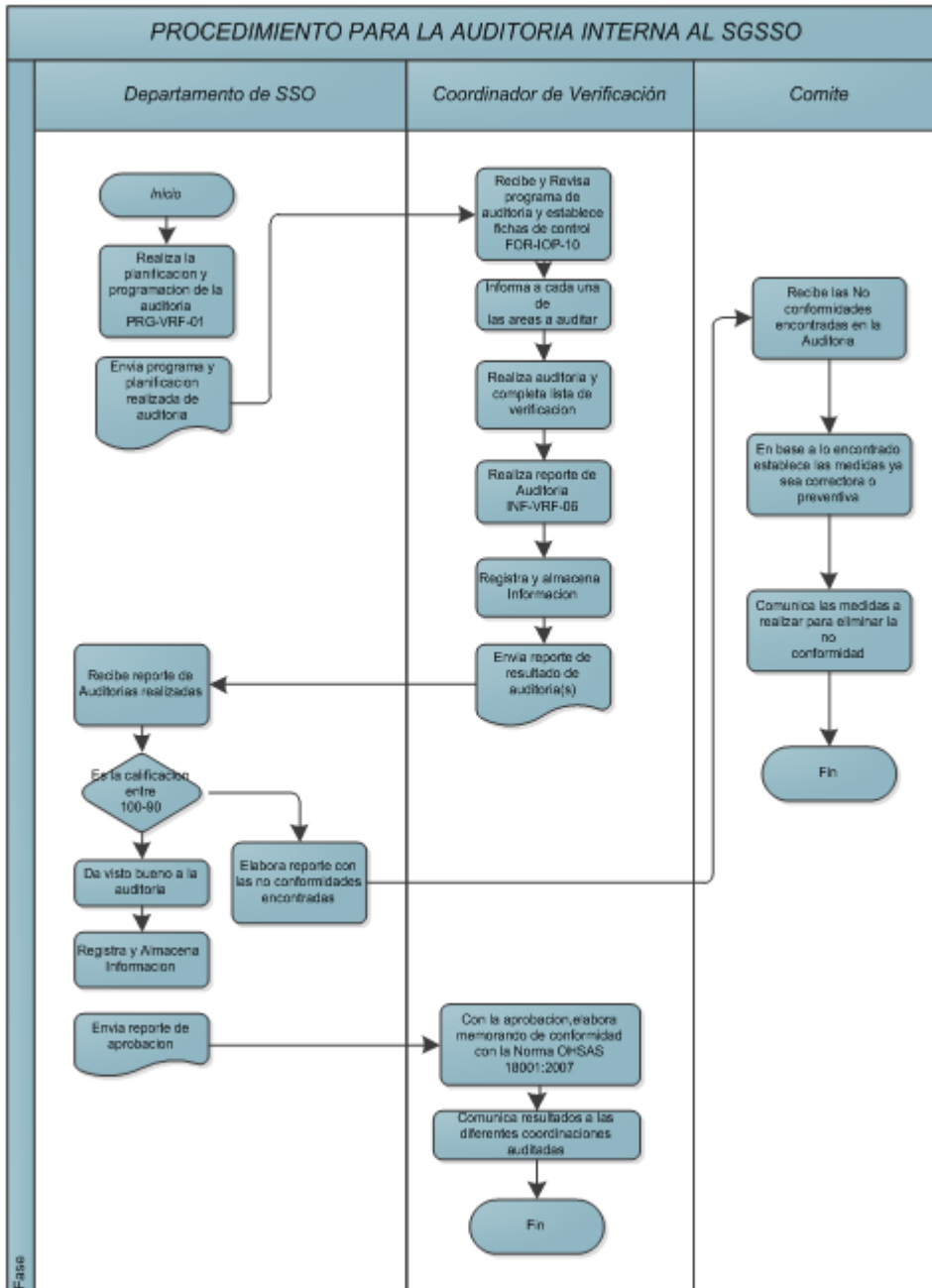
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VII. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS AREAS DEL BENEFICIO

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

Todo cambio que se realice con respecto a la versión anterior será escrita en este espacio, detallando los aspectos por los cuales se están modificando y especificando aquellas páginas que sufrirán la modificación.

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

17.1 OBJETIVO

Establecer los resultados para la realización de auditoría a las áreas productivas que forman parte del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional del Beneficio que permita evaluar la eficacia y conformidad de las disposiciones planificadas en todos los procedimientos de acuerdo a las especificaciones de las normas OHSAS 18001:2007

17.2 ALCANCE

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del diseño del sistema.

17.3 GENERALIDADES

La auditoría del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional es un proceso por medio del cual el Beneficio puede revisar y evaluar continuamente la efectividad de su sistema.

A través de las auditorías se logra determinar si el sistema está en conformidad con la planteado en el sistema de gestión, si ha sido implementado y mantenido de forma apropiada y por lo tanto si esta en conformidad con la política y objetivos del Beneficio.

En los casos donde se detecten no conformidades el auditado es el responsable de hacer las gestiones para el análisis de las causas y el planteamiento de acciones correctivas.

17.4 PROCEDIMIENTO

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
DIRECTOR DEL SGSSO	1. Planificar auditorías
AUXILIAR DEL DIRECTOR	2. Envía programación de auditoría al encargado de control
COORDINADOR DE VERIFICACION	3. Revisa programación de auditorías y prepara plan de auditoría por lo menos 15 día antes del mes de realización. Revisa los registros de auditorías previas realizadas en la unidad a evaluar, estudia los documentos del sistema de gestión aplicados a la unidad y completa el paln de auditoría. 4. Comunica la realización de la auditoria al jefe de area a evaluar y acuerdan la fecha conveniente para la realización de la misma. 5. Realiza auditoría en la fecha convenida. Se anota en el formulario INF-VRF-04 las no conformidades y los indicios de incumplimientos a los requisitos especificados y demás disposiciones establecidas en los documentos del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. 6. Realiza reporte de auditoría INF-VRF-06 7. Envía reporte de auditoria a información.
COORDINADOR DE IMPLEMENTACION	8. Revisa el reporte recibido lo registra y clasifica 9. Envía reporte a planificación y operación.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/4

**PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS
AREAS DEL BENEFICIO**

CODIGO: : PRO-VRF-11

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESPONSABLE

ACTIVIDAD

DIRECTOR DEL SGSSO

10. Analiza el informe del reporte de auditoría y dependiendo de los resultados se envía a acciones preventivas y correctivas.
 - Si de acuerdo a los resultados de la calificación existe un excelente (90-100) cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001 se envía el reporte a información para que lo envíe al área evaluada con las observaciones pertinentes.
 - Se de acuerdo a los resultaos de la calificación existe un incumplimiento (menor a 70) de los requisitos de OHSAS 18001 es necesario realizar acciones correctivas por lo que se envía el informe a acciones preventivas y correctivas.



ELABORO:

REVISO:

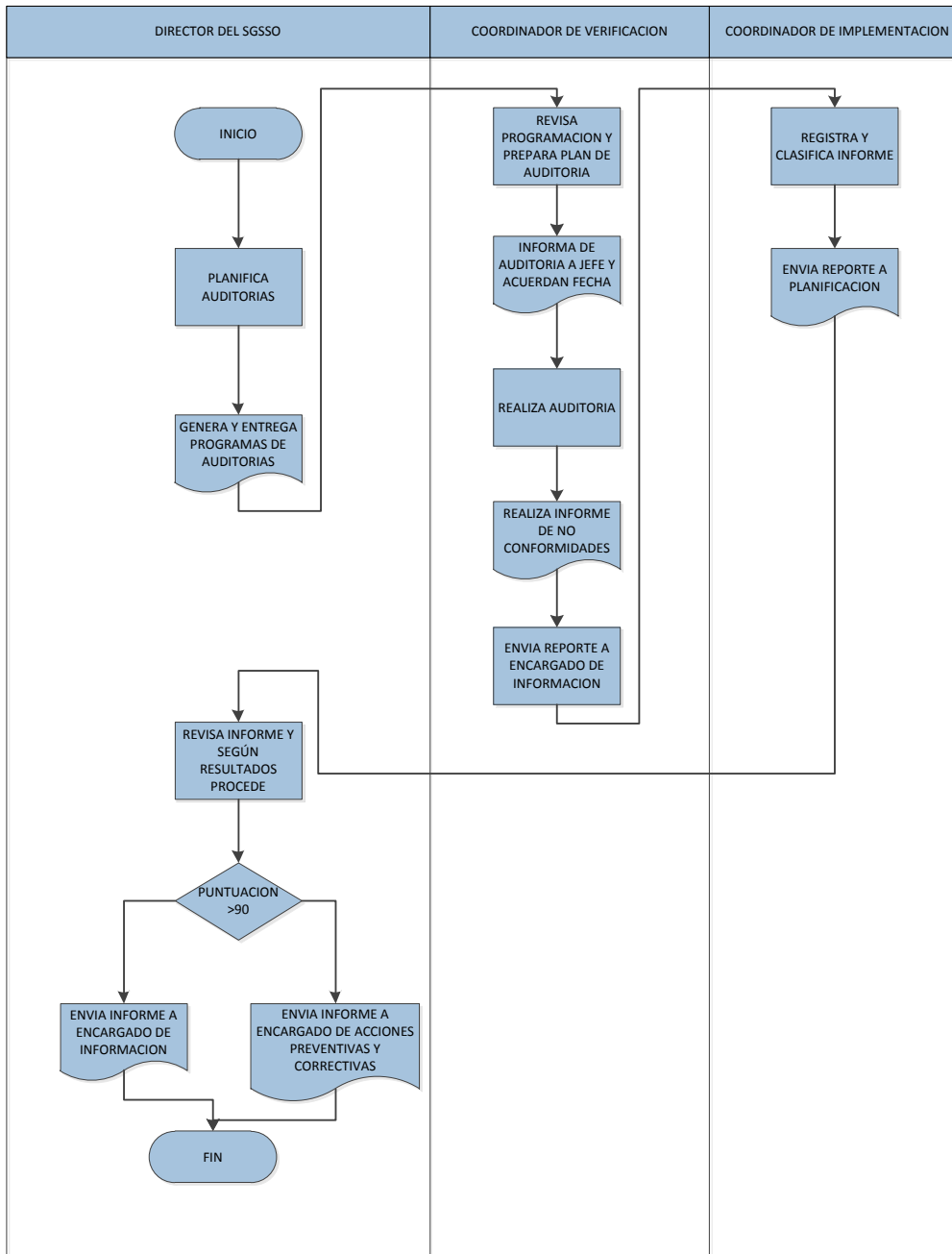
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

17.6 FLUJOGRAMA.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCIÓN

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la revisión de la gestión del sistema en seguridad y salud ocupacional creado para ayudar a tener mejores condiciones de salud y ambiente laboral en las diferentes actividades y tareas que se realizan en el beneficio de café. Acá se analizarán los efectos, beneficios y contras que el sistema va teniendo, este procedimiento se realizara 2 veces por año.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento se aplicara a todo el SGSSO imprentando en la institución en donde se solicitarán los registros, seguimiento, evaluaciones y la valoración a las medidas sugeridas. Acá se revisarán los resultados de auditorías, las evaluaciones de las medidas correctivas, el nivel de accidentabilidad en los periodos posteriores a la anterior revisión, la eficacia, efectividad y eficiencia alcanzadas en las medidas que se sugirieron adoptar.

III. RESPONSABLE

Los responsables serán la junta directiva de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios. Esta revisión se hará con el fin de garantizar que el sistema de gestión siempre vaya por el camino de la mejora continua. Y en caso que se encuentren observaciones se delegaran responsabilidades para que sean subsanadas y que en posteriores revisiones se hayan desvanecido.

IV. GENERALIDADES

Las observaciones y las acciones que resulten de la revisión y evaluación de la alta dirección de la cooperativa, generaran documentación que se catalogada como controlada. Estos documentos serán los que serán revisados por los certificadores que buscaran en estos registros, las acciones ejecutadas y de verificar que se cumplan en base al estad OHSAS 18001:2007.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

#	Actividad	Responsable
1	Realización de la convocatoria para la realización de la revisión del SGSSO (Revisión 2 veces al año)	Alta Dirección
2	Envío de los requerimientos de información	Alta Dirección
3	Toma nota de los requerimientos de información	Departamento de SSO
4	Preparación de todos los requerimientos de información solicitados	Departamento de SSO
5	Consolidación de la información del SGSSO	Departamento de SSO
6	Envío de la información solicitada	Departamento de SSO
7	Recepción de la Información	Alta Dirección
8	Realización del Análisis y Revisión	Alta Dirección
9	Evaluación de los resultados presentados	Alta Dirección
10	Toma de Decisión sobre lo evaluado	Alta Dirección
11	Si se Aprueba –Se da visto bueno a las acciones realizadas	Alta Dirección
12	Promover la mejora continua al SSO Asi como evaluar oportunidades de Mejoras	Alta Dirección
13	Si es NO la aprobación	Alta Dirección
14	Establecimiento de medidas y controles para mejorar el desempeño del SSO	Alta Dirección
15	Establecer mejores controles para la eficiencia del SSO	Alta Dirección
16	Toma de decisiones relacionadas a cambio de controles, medidas correctivas, preventivas, de objetos y de la misma política	Alta Dirección



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

17 Asignación de responsabilidad para el Alta Dirección cumplimiento

18	Establecimiento de acciones de seguimiento	Alta Dirección
19	Se registra y almacena la información	Alta Dirección
20	Envío de lo acordado ya sea aprobado o con observaciones	Alta Dirección
21	Recepción de la información de la revisión de la alta dirección	Alta Dirección
22	Toma nota de las observaciones (si es que las hay)	Alta Dirección
23	Prepara información para transmitirla a encargado de llevar a cabo las medidas acordadas	Alta Dirección
24	Establecimientos de plazos para cada una de las medidas recomendadas	Alta Dirección
25	Envío de la Información	Alta Dirección
26	Recepción de Información	Director del SGSSO
27	Distribución de las asignaciones establecidas por la revisión de la alta dirección a cada responsable	Director del SGSSO
28	Establecimiento de los plazos para el cumplimiento de cada una de las asignaciones establecidas	Director del SGSSO
29	Registro y almacenamiento de la información	Director del SGSSO



ELABORO:

REVISO:

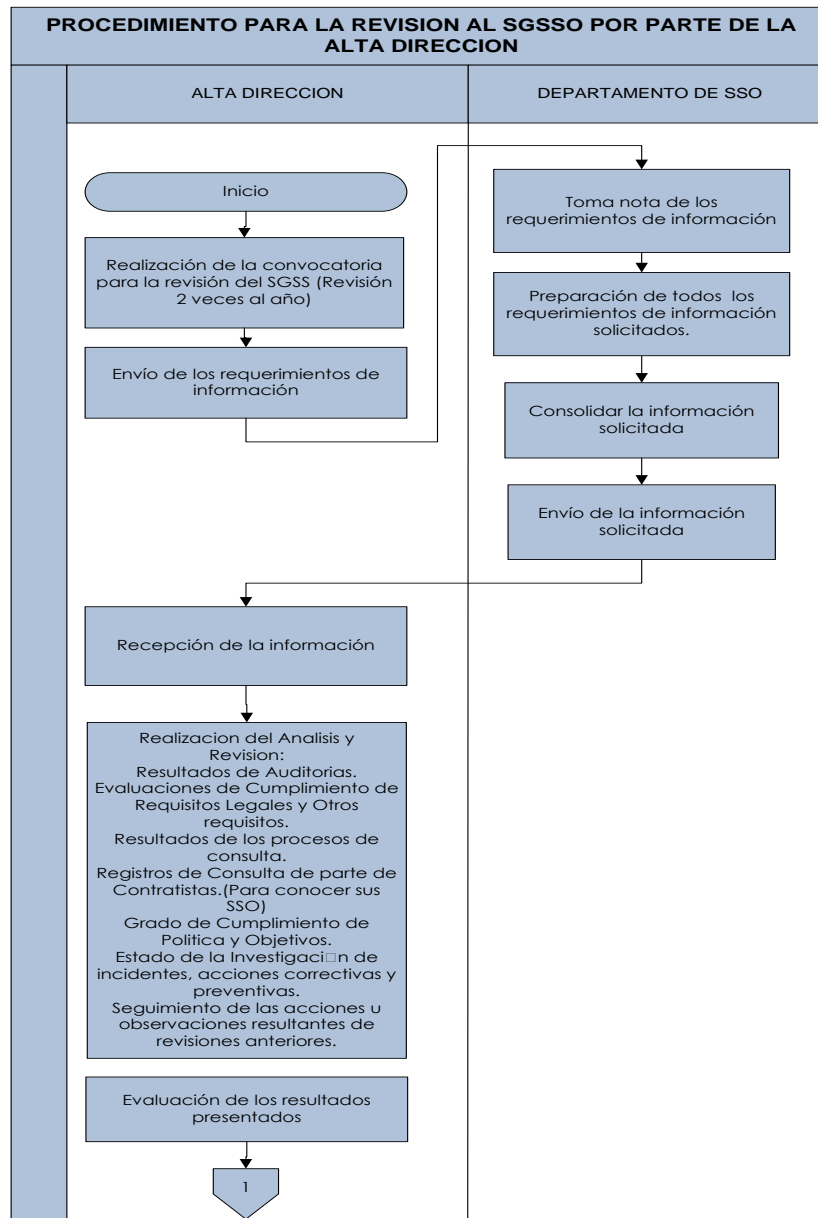
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

VI. FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO Y/O CURSOGRAMA ANALÍTICO



BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION

CODIGO: PRO-RPD-01

ELABORO:

REVISO:

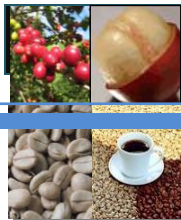
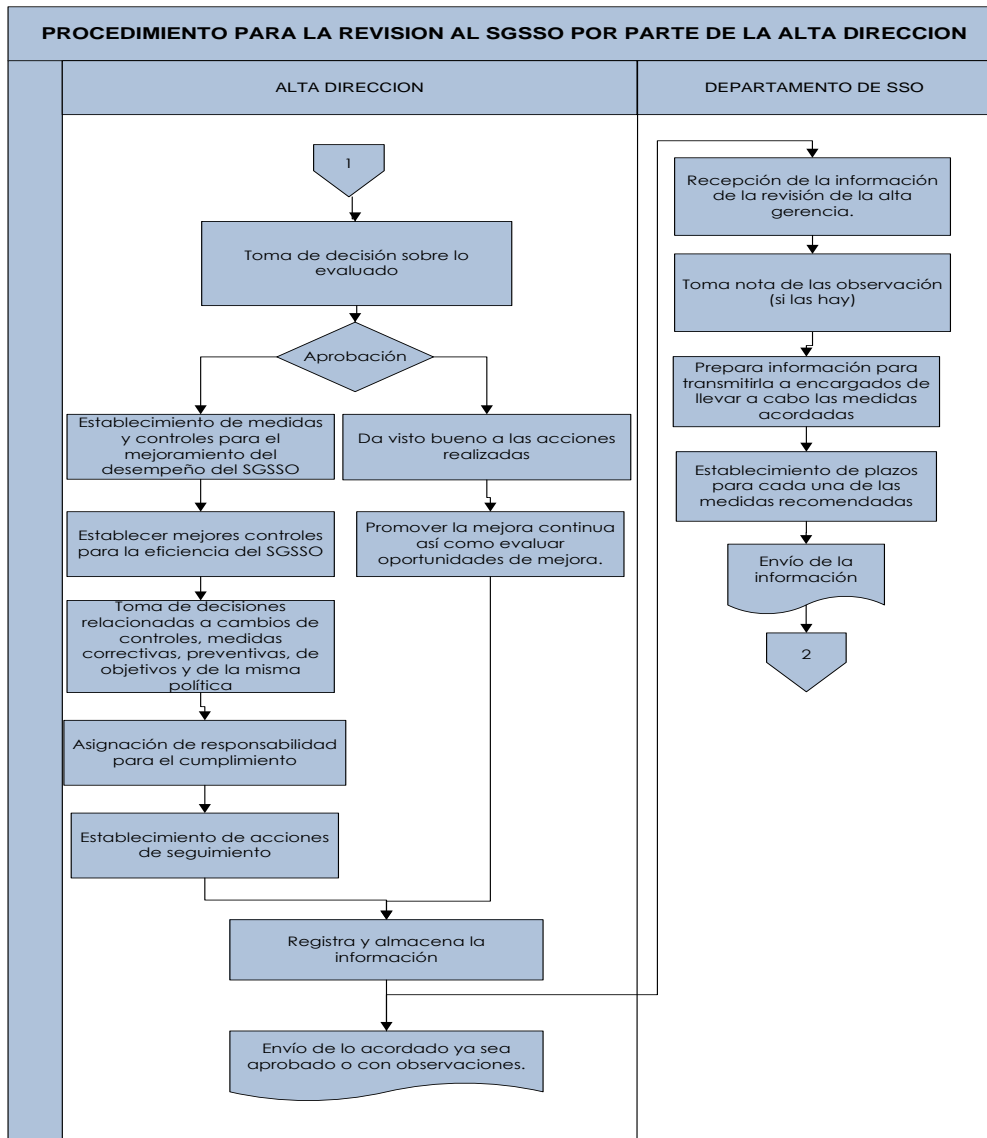
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION



BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ

PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION

CODIGO: PRO-RPD-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO
POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION**

DIRECTOR DEL SGSSO

2

Recepción de la información

Distribución de las asignaciones
establecidas por la revisión de la
alta dirección a cada responsable.

Establecimiento de los plazos para
el cumplimiento de cada una de
las asignaciones establecidas.

Registro y almacenamiento de la
información

Fin



PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINUA.

Código: PRO-RPD-02

ELABORO:

REVISOR:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINUA.

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISOR	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISOR	-	-	-
APROBO	-	-	-

Código: PRO-RPD-02

VERSION: 01



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

I OBJETIVO

- Mejorar significativamente el rendimiento laboral del beneficio de café, a través del involucramiento de los distintos actores competentes.
- Identificar oportunamente cualquier falta en el desempeño laboral y hacer las correcciones a tiempo.

II ALCANCE

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas que forman parte del diseño del Sistema.

III GENERALIDADES

Para realizar el proceso de Mejoramiento Continuo, tanto en este sistema, como en el departamento, se debe tener en consideración que dicho proceso debe ser: económico, es decir, debe requerir menos esfuerzo que el beneficio que aporta y acumulativo, para que la mejora que se ejecuta permita abrir las posibilidades de sucesivas mejoras.

Actividades básicas de mejoramiento

Las actividades básicas para que se genere el mejoramiento continuo dentro de este sistema, son las siguientes:

- a. Obtener el compromiso de la alta dirección.
- b. Establecer un consejo directivo de mejoramiento.
- c. Conseguir la participación del personal.
- d. Asegurar la participación de las brigadas.
- e. Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.
- f. Estrategias e indicadores que comprueben la mejora.
- g. Establecer un sistema de reconocimientos.

a. Compromiso de la Alta Dirección:

El proceso de mejoramiento debe comenzar desde los principales directivos y progresar en la medida al grado de compromiso que estos adquieran, es decir, en el interés que tengan por superar aquellas anomalías que se detectaran en el sistema y por ser cada día mejor.

b. Consejo Directivo del Mejoramiento:

Deberá ser constituido por un grupo de ejecutivos, quienes estudiarán el proceso de mejoramiento continuo del sistema, con el fin de detectar los vacíos que el mismo presente y definir la manera más adecuada para subsanarlos con la ayuda del personal que conforma el departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

c. Participación Total del Personal:

El personal en su totalidad serán los responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Eso implica la participación activa de todos los directivos y gerentes así como pequeñas jefaturas que se desempeñan en el beneficio de café. Para que esto se realice a cabalidad, todos los



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

directivos deberán participar en un módulo de capacitación que le permita conocer el alcance del nuevo sistema y las estrategias que se tomaran para realizar el mejoramiento del mismo.

d. Participación de las Brigadas

Una vez que los equipos que conforman las brigadas de emergencias estén capacitados, deberán tener una participación clave para el desarrollo de los procedimientos que forman este sistema. Por lo que deberán identificar aquellos riesgos que no son cubiertos por el mismo y reportarlos al departamento o al consejo directivo de mejoramiento.

e. Actividades con Participación de los Proveedores:

Todo proceso de mejoramiento de la Salud y Seguridad Ocupacional que desee ser exitoso, debe tomar en cuenta las contribuciones de los proveedores de los equipos de protección personal que salen al mercado, con el objetivo de mantener actualizados los procesos de seguridad implícitos dentro del sistema.

f. Estrategias e Indicadores que comprueban la mejora:

Se pretende contar con el compromiso de los encargados de velar por la salud y seguridad en el beneficio de café, así como por el de los jefes, gerentes y directores quienes con su aporte generaran un ambiente limpio de riesgos para los empleados y usuarios del beneficio de café.

Los indicadores para verificar la reducción de riesgos en los beneficios de café son los siguientes:

Descripción del Indicador	Indicador
Nivel de Conocimiento de la Política (NCP), este indica el grado de conocimiento por parte de todos os empleados del beneficio de café de la política de Salud y Seguridad Ocupacional y que se persigue a través de ella.	$NCP = \frac{N^{\circ} \text{ personas concocen politica}}{\text{personas_objetivo}}$
Acciones Correctivas Realizadas (ACR), estas son las acciones correctivas hechas una vez se ponga en marcha el sistema y servirá para detectar la cantidad de acciones tomadas para tratar de mejorar la salud y seguridad en el beneficio de café.	$ACR = \frac{N^{\circ} \text{ acciones_correctivas_tomadas}}{N^{\circ} \text{ riesgos_identificados}}$
Porcentaje de Registros Detectados (PRD), este porcentaje indica cuantos sucesos se registran de acuerdo a la cantidad de casos ocurridos y sirve para visualizar si estos casos son atendidos o pasan desapercibidos por la gerencia.	$PRD = \frac{N^{\circ} \text{ casos_registrados}}{N^{\circ} \text{ incidentes_ocurridos}}$



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

g. Sistema de Reconocimientos:

El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de todos acerca de los errores. Para ello existen dos formas de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren hacer bien su trabajo todo el tiempo, o premiar a todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta con una importante aportación al proceso de mejoramiento.

Los castigos que se pueden aplicar son variables de acuerdo a la meta u objetivos que no se alcanzó, entre ellos se pueden mencionar, descuentos sobre el salario o prestaciones que se entregan en el beneficio de café.

Estos castigos deberán ser definidos por la Gerencia de Recursos Humanos del Beneficio de Café. Por otra parte, ellos también son los responsables de proporcionar un incentivo a aquellos empleados que aporten buenas ideas al sistema o mejoren el rendimiento del mismo.



FORMULARIOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FORMULARIOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 4/4

FORMULARIOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INDICE	PAG.
FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS	306
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS	308
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS	311
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	312
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE CAÍDAS	313
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO	314
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS	315
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE MEDICINA DE TRABAJO	317
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR VENTILACIÓN	318
FORMULARIO DE EVALUACION DE ILUMINACION	319
FORMULARIO DE EVALUACION DE RUIDO	320
FORMULARIO DE EVALUACION DE TEMPERATURA	321
FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION	322
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	323
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	327
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	328
FORMULARIO DE CONTROL DE VISITANTES EN LOS LUGARES DE TRABAJO	329
FORMULARIO DE CONTROL DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	330
FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	331
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	332
FORMULARIO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	333
FORMULARIO PARA EL CONTROL DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	334
SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN	335
FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES SUCCEDIDOS	336
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL SIMULACRO	337
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	339
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMA OHSAS 18001:2007	344
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	344
FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO	346
FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SGSSO	347



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/2

FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS

**CODIGO:
FOR-PLA-01**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL										IMPORTANTE			
						TOLERABLE										INTOLERABLE			
AREA:				Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor					
FECHA:		No. DETRAJADORES:		Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	A lo más	Muerte	Lesión Grave	Lesión moderada	Herida leve	Resultado más probable	Ocurrió	Frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	A lo más	Nunca sucede	Valor = [Exposición x Consecuencia x Probabilidad]
REALIZADO POR:		Aplicación																	
No	INDICADORES		Si	No															
				Penal.	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5	
RIESGOS MECANICOS																			
HOMBRES																			
1	El operario usa ropa suelta, cadenas, anillos, bufandas, etc. para realizar la tarea asignada.																		
2	Los trabajadores no usan el equipo de protección personal adecuado para el trabajo que realizan.																		
3	Se realizan las actividades sin conocimiento acerca de los riesgos mecánicos y de la maquinaria.																		
4	No se realiza una limpieza antes y después de utilizar la maquinaria, equipo y herramienta.																		
5	El operario se encuentra cerca de los puntos en que la maquinaria puede causar algún daño físico.																		
6	No se guarda la maquinaria, equipo y herramientas después de utilizarla.																		
METODOS																			
7	No se revisa previamente el puesto de trabajo verificando que la maquinaria no posea desperfectos mecánicos.																		
8	No existen programas de mantenimiento preventivo y correctivo en la maquinaria y equipo.																		
9	Cuando la maquinaria se encuentre en reparación o uso no está debidamente señalizado para que las personas alrededor no se acerquen																		
10	No están marcadas las zonas peligrosas de la maquina con advertencias y señalizaciones con sus respectivos colores normalizados.																		



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS

**CODIGO:
FOR-PLA-01**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANTE													
				TOLERABLE		INTOLERABLE													
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor											
FECHA:		No. DETRAJADORES:		Continuamente	Frecuente mente	Ocasionalmente	Irregularmente	No muy a menudo	Muy raras	Lesión Grave	Lesión moderada	Herida leve	Resultado más probable	Ocurrencia frecuente	Alguna vez ha ocurrido	No muy a menudo ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
REALIZADO POR:		Aplicación																	
No	INDICADORES	Si	No	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5		
RIESGOS MECANICOS																			
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS																			
11	Las herramientas y maquinaria no son adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales.																		
12	Las herramientas se utilizan con un propósito diferente para el cual han sido diseñadas.																		
13	Los interruptores de las maquinas o herramientas no están al alcance de la mano del operario.																		
14	Los interruptores de las maquinas se encuentran en zonas peligrosas.																		
15	Las herramientas cortantes o punzantes no se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan.																		
16	No están dotadas con dispositivos de protección la maquinaria que puede ocasionar Atrapamientos, cortes, abrasión o proyección																		
17	No se encuentran los materiales, herramientas, maquinaria y equipo en posiciones adecuadas para su uso																		
18	No se encuentran los materiales, herramientas, maquinaria y equipo ordenados y en lugares adecuados para el almacenamiento.																		
19	El equipo destinado para el mantenimiento y/o reparación no se encuentra ordenado en estantes destinados para el almacenamiento.																		
20	Las herramientas y maquinaria no se encuentran en perfecta condición para el desarrollo de las actividades laborales.																		
OBSERVACIONES																			



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS ELECTRICOS

**CODIGO:
FOR-PLA-02**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANTE										
						TOLERABLE		INTOLERABLE										
AREA:				Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor								
FECHA:		No. DETRABAJADORES:		Continuamente	Frecuente mente	Ocasionalmente	Irregularmente	De momento	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultado más probable	Ocurrió	Alguna vez ha ocurrido	De momento de ocurrencia	Nunca sucedido	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
REALIZADO POR:		Aplicación																
No	INDICADORES		Si	No														
				Pond.	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
RIESGOS ELECTRICOS																		
HOMBRES																		
1	El personal no posee el conocimiento sobre primeros auxilios en caso de un accidente debido a un choque eléctrico.																	
2	Los trabajadores que realizan trabajos con equipo eléctrico no poseen el equipo necesario para el desempeño de sus labores, tales como guantes dieléctricos, casco, calzado aislante, etc. con el objeto de aumentar la resistencia del cuerpo al paso de la corriente eléctrica.																	
3	No se respetan las distancias sugerida de 4.5 mts cuando se está trabajando con líneas energizadas																	
4	No se almacenan las sustancias inflamables alejadas del calor y de toda llama o fuente de chispa																	
5	No se evita en todo momento el contacto del cuerpo humano con equipo energizado																	
METODOS																		
8	No se encuentran las conexiones eléctricas en buenas condiciones es decir que estas se encuentren con los alambres descubiertos, sueltos, mal ajustados.																	
9	No hay una señalización de seguridad para delimitar la zona de trabajo de mantenimiento eléctrico.																	
10	No existe señalización de riesgo eléctrico																	
11	Se encuentran sobrecargados los toma corrientes.																	
12	Las conexiones en mal estado no son reemplazadas con prontitud.																	



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/2

FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS ELECTRICOS

**CODIGO:
FOR-PLA-02**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

AREA:		No. DETRABAJADORES:		Exposición					Consecuencia					Probabilidad de accidente			Valor	
FECHA:				Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	De momento	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultado más probable	Ocurrencia frecuente	Alguna vez ha ocurrido	De momento	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
REALIZADO POR:		Aplicación																
No	INDICADORES	Si	No	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5	
RIESGOS ELECTRICOS																		
METODOS																		
13	No existe un tablero principal el cual se accionara en caso de existir un problema cortando con este el suministro de energía																	
14	Existen cables sobre superficies manchadas con aceite, grasa o líquidos corrosivos.																	
15	Los cables eléctricos que pasan sobre el suelo, se encuentran desprotegidos sin canalizaciones de caucho duro o plástico.																	
16	No se siguen los procedimientos indicados previamente o las indicaciones de las etiquetas de la maquinaria.																	
MAQUINAS E INSTALACIONES																		
17	No se realizan las acciones preventivas correspondientes como el verificar la descarga de componentes eléctricos antes de realizar alguna operación en la maquinaria.																	
18	No se desconecta todo el equipo cuando éste ya no está en uso.																	
19	Los aparatos que poseen tensión eléctrica están expuestos a salpicaduras de agua.																	
20	Las herramientas que se poseen no están debidamente aisladas es decirse improvisa el uso de herramientas para el desempeño de sus labores.																	
21	La caja de control no posee una tapa y mecanismo de seguridad para cierre																	
22	Se aterizan todos los receptáculos, cajas de conexión, conductos o equipo conectado.																	
OBSERVACIONES																		



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS QUIMICOS

CODIGO: FOR-PLA-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores	TRIVIAL			IMPORTANTE															
			TOLERABLE			INTOLERABLE															
AREA:		Exposición			Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor											
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:																			
REALIZADO POR:		Aplicación																			
No	INDICADORES	Si	No	Aplicación	Continuamente	Frecuente mente	Ocaso nalmente	Irregularmente	Ra mo lamente	Nunca	Lesión Grave	Lesión parcial	Herido leve	Resultado más probable	Ocaso	Frecuente mente	Alguna vez ha ocurrido	Ra mo lamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
Cond.		10	4	2	1	0.5	25	15	5	1	10	4	2	1	0.5						
EVALUACION DE RIESGOS QUIMICOS																					
HOMBRES																					
1	Se encuentran desprotegidos los trabajadores del equipo adecuado para realizar operaciones que desprenden nieblas, polvos o sustancias nocivas.																				
2	Los trabajadores no están capacitados en el manejo de las sustancias químicas que se utilizan en las actividades que así lo ameriten en el proceso.																				
3	No se ha capacitado a los empleados en la interpretación de cartillas en donde se especifique las consecuencias y precauciones para el uso de químicos.																				
4	No se evita el manejo de sustancias desconocidas que no están identificadas.																				
5	No se determina el grado de exposición de químicos hacia los trabajadores y la consecuencia de estas.																				
METODOS																					
6	No todos los productos que se manejan cuentan con etiquetas en la que se especifiquen todos los datos necesarios para el manejo y almacenamiento del producto.																				
7	No existen etiquetas donde se informe de los primeros auxilios en caso de existir una emergencia																				
8	No existe una clasificación del tipo y grado de riesgo de las sustancias químicas como NFFA (Nacional FIRE Protección Asociación) y del HMIS (Hazardous Material Identification System).																				



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/2

FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS QUIMICOS

CODIGO: FOR-PLA-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

AREA:		No. DETRABAJADORES:		Exposición					Consecuencia				Probabilidad de accidente			Valor				
FECHA:		REALIZADO POR:		Aplicación	Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	Raramente	Menor	Lesión Grave	Lesión moderada	Lesión leve	Lesión no detectable	Algunas veces	Frecuente	Alguna vez lo ocurrido	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
No	INDICADORES	Si	No		10	4	3	1	0.5	25	15	5	1	10	4	3	1	0.5		
EVALUACION DE RIESGOS QUIMICOS																				
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
9	No se han realizado mediciones ambientales para conocer las concentraciones de los contaminantes químicos presentes en el ambiente de trabajo.																			
10	No se encuentran los almacenes de productos químicos con cantidades limitadas, en contenedores adecuados, en áreas separadas y seguras.																			
11	No se dispone de un lugar adecuado (lavamanos) próxima en caso de existir alguna emergencia por contaminación por el manejo de químicos.																			
MATERIALES																				
12	No hay disponible una lista de referencia para determinar que sustancias son cancerígenas o producen daños irreversibles.																			
13	No se tiene el cuidado al almacenar sustancias peligrosas que puedan reaccionar unas con otras.																			
14	No se almacenan las sustancias peligrosas debidamente separadas y agrupadas por el tipo de riesgo que pueden ocasionar.																			
OBSERVACIONES																				



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS BIOLÓGICOS

CODIGO:FOR-PLA-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANT E														
				TOLERABLE		INTOLERABL E														
MODERADO																				
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor												
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:																		
REALIZADO POR:		Aplic a																		
No	INDICADORES	Si	No	Continuamente	Inconsecuente mente	Ocasional mente	Irregular mente	Raramente	Nunca	Leve	Grave	Leve	Grave	Resulta más probable	Ocasio namente	Alguna vez lo ocurre	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = Exposición x Consecuencia x Probabilidad	
EVALUACION DE RIESGOS BIOLÓGICOS																				
HOMBRES																				
1	No existe el conocimiento necesario por parte del personal que está expuesto a estos riesgos.																			
2	No se utilizan medios seguros para la recogida, almacenamiento y evacuación de residuos por los trabajadores, incluidos el uso de recipientes seguros e identificables.																			
3	No se llevan a cabo normas de higiene personal, como lavarse las manos, cubrirse heridas, no comer, fumar o beber durante el trabajo, etc.																			
MÉTODOS																				
4	La basura y desperdicios no son colectados diariamente y depositados en recipientes impermeables de cierre hermético o en lugares aislados o cerrados.																			
5	No se tiene un Control eficiente de vectores, por ejemplo, de roedores e insectos																			
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
6	No se tiene un lugar apropiado para que los trabajadores coman, beban o descansen en los recesos de trabajo.																			
7	No están limpias y en buen estado las instalaciones sanitarias.																			
8	No se realiza una limpieza adecuada de los locales de tal manera de reducir al mínimo los niveles de contaminación.																			
9	No se tiene vestidores adecuados para los trabajadores.																			
EVALUACION DE RIESGOS BIOLÓGICOS																				
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
10	No se disponen de lockers para que el trabajador guarde sus pertenencias.																			
11	La pulpa es vertida en terrenos al aire libre, propiciando la reproducción de moscas.																			
12	No se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales.																			
OBSERVACIONES																				



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS DE CAIDAS

CODIGO: FOR-PLA-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANT E											
						TOLERABLE		INTOLERABLE E											
						MODERADO													
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor											
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	Raramente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultado más probable: Ocasionalmente	Frecuentemente	Alguna vez lo ocurrido	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
REALIZADO POR:		Aplicación																	
No	INDICADORES		Si	No															
			Si	No	1	0	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
EVALUACION DE RIESGOS DE CAIDAS																			
HOMBRES																			
1	No se instruye al trabajador sobre la forma de apilamiento de los sacos de forma que estas presentes condiciones de estabilidad.																		
METODOS																			
2	No existe señalización para riesgos de caídas																		
3	Pueden producirse tropiezos debido a algún tipo de obstaculización																		
MAQUINAS E INSTALACIONES																			
4	Existe la probabilidad de caer a más 1.8 metros debido a que no hay barreras de protección																		
5	Las condiciones del piso pueden propiciar caídas																		
6	Las barreras no son elementos horizontales de suficiente resistencia y rigidez, y no están a 90 cm de altura sobre el piso																		
7	Las escaleras se encuentran en condiciones inadecuadas, no cuentan con pasamanos y pisos antideslizantes																		
8	Los pasillos interiores longitudinales y transversales no tienen dimensiones apropiadas																		
9	Los suelos son irregulares o resbaladizos para el calzado del trabajador.																		
OBSERVACIONES																			



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS DE INCENDIO

**CODIGO:
FOR-PLA-06**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores		TRIVIAL		MODERADO		IMPORTANTE		INTOLERABLE	
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor		Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Aplicación		Responde más probable		Alguna vez ha ocurrido		Nunca sucedido	
REALIZADO POR:		Si		No		10		6		3	
No	INDICADORES	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	0.5
EVALUACION DE RIESGOS DE INCENDIO											
HOMBRES											
1	No se conoce si la zona laboral constituye riesgo de incendio										
2	No existe el adiestramiento adecuado por parte del personal para el uso de los extintores										
3	Se fuma en las instalaciones de la empresa.										
4	Conoce el personal las salidas y los planes de emergencia en caso de incendio										
METODO											
5	No se dispone de pulsadores manuales o automáticos de alarma de incendio.										
6	No se dispone de extintores cercanos al área de trabajo.										
7	No se conservan las tarjetas de mantenimiento de los extintores.										
8	No se anota la fecha e iniciales del inspector en las tarjetas.										
9	No se conservan los indicadores de uso debido en cada extintor										
10	Los extintores no se encuentran en lugares visibles y accesibles, próximos a puntos con riesgo de incendio y a las salidas de evacuación y a su altura correspondiente.										
11	No se respeta la distancia de 1.70 m. sobre el nivel del piso para indicar la ubicación del extintor										
12	Se evita en todo momento que este el acceso obstruido para llegar al extintor.										
EVALUACION DE RIESGOS DE INCENDIO											
METODO											
13	Están diseñadas las instalaciones, pasillos, salidas de emergencia y una organización contra incendio que contribuya al rescate										
MAQUINA E INSTALACIONES											
14	En el área de almacenamiento no existen armarios protegidos para almacenar productos inflamables.										
15	Las zonas en que se utilizan o almacenan combustibles o productos inflamables no están aislados de zonas donde se realizan operaciones peligrosas (soldadura, oxicorte, etc.)										
MATERIALES											
16	No se encuentran aislados los almacenes de materiales inflamables										
17	Los productos inflamables no están en su totalidad identificados y correctamente señalizados.										
OBSERVACIONES											



FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS ERGONOMICOS

**CODIGO:
FOR-PLA-07**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL			IMPORTANT E											
						TOLERABLE			INTOLERABLE											
AREA:				Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor										
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuente mente	Ocasionalmente	Irregularmente	De momento de	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultado más probable	Ocasionalmente	Alguna vez ha ocurrido	De momento de ocurre	Nunca sucede	Valor = [Exposición x Consecuencia x Probabilidad]		
REALIZADO POR:		Aplicación																		
No	INDICADORES		Si	No																
				Pond.	1	0	6	3	1	0.5	25	1	5	1	1	6	3	1	0	5
EVALUACION DE RIESGOS ERGONOMICOS																				
HOMBRES																				
1	Se realiza la tarea con el cuerpo en posición inestable.																			
2	Implican las tareas una manipulación manual de cargas que pueda ocasionar lesiones para el trabajador																			
3	El personal no utiliza cinturón de seguridad o el equipo de protección cuando levanta objetos pesados.																			
4	El trabajador no puede ajustar las dimensiones del puesto de trabajo y adaptar el equipo que utiliza.																			
5	Se encuentran trabajadores especialmente sensible al riesgo (mujeres embarazadas, trabajadores con patologías dorso lumbares, etc.)																			
METODOS																				
6	No se aplican las técnicas de levantamiento de objetos																			
7	Las mesas de trabajo no están diseñadas de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos.																			
8	En caso de que el trabajo deba de realizarse de pie, no se facilita al trabajador un asiento para que pueda sentarse a intervalos periódicos.																			
9	El suelo no se encuentra limpio a lo largo de la jornada de trabajo																			
10	Se encuentran los equipos o material almacenados al nivel del suelo lo que provoca que para recogerlos la espalda se flexionar de manera intensa.																			



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/2

FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS ERGONOMICOS

CODIGO: FOR-PLA-07

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

AREA:		Exposición					Consecuencia				Probabilidad de accidente			Valor		
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:					Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultada más probable	Ocurre frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
REALIZADO POR:		Aplicación														
No	INDICADORES	Si	No													
		Pond.	1	0	4	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
EVALUACION DE RIESGOS ERGONOMICOS																
METODOS																
11	Se realizan trabajos a ras del suelo lo que provoca flexión elevada de espalda y brazos.															
12	La Empresa no busca alternativas mecánicas al manejo y transporte de materiales para reducir la carga física.															
13	No se realizan pausas de descanso durante el desarrollo del trabajo.															
MAQUINAS E INSTALACIONES																
14	No existe espacio suficiente para que el trabajador pueda realizar los movimientos que exijan el trabajo y el cambio de posturas.															
15	Se deben subir escalones o cuestas llevando cargas, (añade complejidad a los movimientos y se crean grandes fuerzas estáticas en los músculos y articulaciones de la espalda)															
OBSERVACIONES																



FORMULARIO DE EVALUACION DE MEDICINA DEL TRABAJO

**CODIGO:
FOR-PLA-08**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL				IMPORTANT E								
						TOLERABLE				INTOLERABLE								
AREA:				Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor								
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	Raramente	Afecta	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resultado más probable	Ocasionalmente	Alguna vez ha ocurrido	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = [Exposición x Consecuencia x Probabilidad]
REALIZADO POR:		Aplicación																
No	INDICADORES		Si	No														
				Prob.	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
EVALUACION DE MEDICINA DEL TRABAJO																		
HOMBRES																		
1	No se conoce y registra el estado de salud de los trabajadores																	
2	No se actualiza el estado de salud de los trabajadores valorando las consecuencias del trabajo desde el ultimo chequeo																	
3	No utilizan adecuadamente los trabajadores el equipo de protección personal para el trabajo que realizan.																	
METODOS																		
4	No se cuenta con el registro de accidentes y enfermedades																	
5	No se tiene conocimiento de las características del puesto de trabajo																	
6	No se realizan pruebas prelaborales para conocer la adaptación del trabajador al puesto																	
MAQUINAS E INSTALACIONES																		
7	No se posee un mapa de riesgos o focos de inspecciones																	
8	Los lugares de trabajo se encuentran desordenados y sucios.																	
MATERIALES																		
9	Existen materiales nocivos para la salud del trabajador en el área de trabajo en que se encuentra.																	
10	No se cuenta con un botiquín de primeros auxilios.																	
11	No se cuenta con otros elementos de primeros auxilios como camillas, agua potable, etc.																	
OBSERVACIONES																		



FORMULARIO DE EVALUACION DE VENTILACION

**CODIGO:
FOR-PLA-09**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANTE											
						TOLERABLE		INTOLERABLE											
AREA:				Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA:		No. DETRABAJADORES:		Continuamente	Inconscientemente	Ocasionalmente	Irregularmente	No momentáneamente	Muerte	lesión Grave	lesión moderada	lesión leve	Incidencia más frecuente	Ocasionalmente	Inconscientemente	Alguna vez ha ocurrido	Frecuentemente ocurre	Nunca sucede	Valor = [Exposición x Consecuencia x Probabilidad]
REALIZADO POR:		Aplicación																	
No	INDICADORES			Si	No														
				Fond.	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5	
EVALUACION DE VENTILACION																			
HOMBRES																			
1	El trabajador no utiliza el equipo de protección respiratoria adecuado, cuando el sistema de ventilación no evacúa completamente el contaminante.																		
2	Se evita que los operarios estén colocados entre las fuentes contaminadas y la extracción																		
METODOS																			
3	No se realiza la extracción del contaminante fuera de la zona de respiración del operario.																		
4	No se brinda un suministro adecuado de aire en el área de trabajo.																		
5	No se encuentran despejadas las entradas de aire natural, y existen obstáculos que impidan su circulación.																		
6	El local no cuenta con aire acondicionado en buen estado																		
MAQUINAS E INSTALACIONES																			
7	Se encuentran poco ventilados los espacios donde se almacena la pintura.																		
8	Genera la maquinaria una atmósfera de humo, gases, vapores o polvillo																		
9	No se tienen colocados los extractores cerca del foco de contaminación, para captar el aire nocivo antes que se difunda en el local.																		
10	Se están compensando las salidas de aire por las correspondientes entradas de aire																		
OBSERVACIONES																			



FORMULARIO DE EVALUACION DE ILUMINACION

**CODIGO:
FOR-PLA-10**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANTE												
						TOLERABLE		INTOLERABLE												
AREA:				Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor										
FECHA:			No. DETRABAJADORES:			Continuamente	Frecuente	Ocasionalmente	Irregularmente	De momento	Muy raras	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Resistencia más probable	Ocasionalmente	Alguna vez ha ocurrido	De momento ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
REALIZADO POR:			Aplicación																	
No	INDICADORES			Si	No															
				Form.		10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5	
EVALUACION DE ILUMINACION																				
HOMBRES																				
1	Se hace necesario que el trabajador esfuerce su vista para realizar su tarea.																			
2	No están las fuentes de iluminación colocadas en forma eficiente, lanzando sombras sobre el área de trabajo del empleado																			
3	No existe personal adecuado para realizar evaluaciones periódicas en la iluminación.																			
4	No existe la suficiente iluminación natural en los puestos de trabajo																			
METODOS																				
5	No se verifica que las luminarias estén libres o cubiertas por suciedad, grasa y aceite.																			
6	No se utilizan colores claros para pintar los interiores de las instalaciones de tal manera que se favorezca la difusión de la luz y se eviten los reflejos																			
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
7	No se está preparado con provisión de iluminación de emergencia.																			
8	Existen luminarias que se encuentren dañadas o inservibles.																			
9	En caso de avería de la iluminación, las vías y salidas de evacuación no están equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.																			
EVALUACION DE ILUMINACION																				
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
10	No están dotadas las instalaciones con iluminación uniforme.																			
11	No se tiene un plano de distribución en donde se encuentre la ubicación exacta de cada luminaria así como las especificaciones técnicas de estas																			
12	Existe iluminación localizada en algunos puestos de trabajo y maquinaria que la requieren																			
OBSERVACIONES																				



FORMULARIO DE EVALUACION DE RUIDO		CODIGO: FOR-PLA-11
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores	TRIVIAL		IMPORTANT E			
			TOLERABLE		INTOLERABLE			
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:						
REALIZADO POR:		Aplicación						
No	INDICADORES	Si	No					
		Fond.		Continuamente	Intermittente	Ocasionalmente	Irregularmente	Bastante
				1	4	3	1	0.5
				25	15	5	1	10
				4	3	1	0.5	
				Resultado más probable		Ocurrencia		
				Alguna vez lo ocurrido		Bastante		
				Nunca sucede		Nunca sucede		
				Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)				
EVALUACION DE RUIDO								
HOMBRES								
1	No se utiliza por parte de los trabajadores equipos de protección contra ruido en los lugares donde se requiere.							
2	No se vela por el uso obligatorio de EPP de ruido.							
3	El ruido en el ambiente de trabajo produce molestias.							
4	El operario permanece expuesto al ruido a lo largo de la jornada con un valor >85 db.							
5	El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que conversen a ½ metro de distancia							
METODOS								
6	No se realizan las mediciones de ruido con los aparatos Pertinentes.							
7	No existen señales que adviertan el riesgo de ruido.							
8	No se conoce la forma correcta de utilizar el sonómetro para evaluar el ruido.							
9	No se capacita a los trabajadores sobre la importancia, mantenimiento y obligaciones del uso de equipo de protección							
10	Se mantiene una periódica rotación del personal							
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS								
11	No se elimina el ruido en su punto o fuente de origen.							
12	No se está realizando una separación, confinamiento o encerramiento de las fuentes de ruido							
13	No se investigan los efectos nocivos del ruido que provocan las maquinaria							



FORMULARIO DE EVALUACION DE TEMPERATURA

CODIGO: FOR-PLA-12

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores	TRIVIAL		IMPORTANT E														
			TOLERABLE		INTOLERABLE E														
		MODERADO																	
AREA:	Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor												
FECHA:	No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Inmolamente	Muerte	Lesión Grave	Lesión moderada	Lesión leve	Resultado más probable	Ocurre	Frecuentemente	Alguna vez lo ocurrido	Raramente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
REALIZADO POR:	Aplicación	Si																	No
No	INDICADORES	Fond.	1	0	4	3	1	0.5	25	1	5	5	1	1	0	4	3	1	0.5
EVALUACION DE TEMPERATURA																			
HOMBRES																			
1	El operario no conoce lo básico sobre cómo prevenir enfermedades derivadas del calor, al igual que sus síntomas, causas y tratamientos así como los primeros auxilios que deben aplicarse ante las mismas.																		
2	Se "siente calor" en el lugar de trabajo de tal forma que genera síntomas como excesiva sudoración, aumento de la presión cardiaca.																		
3	Los trabajadores no utilizan ropa con capacidad de aislamiento térmico en el área de trabajo.																		
METODOS																			
5	No se garantiza la vigilancia de la salud específica a los trabajadores que tienen problemas cardiovasculares, respiratorios, renales, diabetes, etc., los cuales son más sensibles a los efectos del estrés térmico.																		
6	No se reduce la carga de trabajo para dar como resultado menos fatiga calorífica.																		
MAQUINAS E INSTALACIONES																			
7	No se provee de suficientes oasis de agua a los trabajadores que trabajan en ambientes calientes																		
8	No existen señales en las tareas donde puede haber mucho estrés térmico por calor.																		
9	No se está controlando la fatiga térmica que proviene de ambientes con excesivo calor por la emanación de vapores																		
10	No se cubren todas aquellas fuentes de calor con fibras especiales para disipar el calor (Fibra de vidrio)																		



FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION

CODIGO: FOR-PLA-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FORMATO DE INSPECCION

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL			IMPORTANT E								
						TOLERABLE			INTOLERABLE								
AREA:				Exposición			Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor						
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Intermittente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Lesión leve	Resultado más probable	Ocasionalmente	Algunas vez lo ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
No	INDICADORES	Aplicación		1	4	3	1	0.5	25	15	5	1	10	4	3	1	0.5
		Si	No	Pond.													
RIESGOS DE SEÑALIZACION																	
HOMBRES																	
1	No se ha informado debidamente del significado de todas las señales utilizadas a todo el personal que pueda estar afectado por las mismas.																
2	No han sido consultados y/o han participado los trabajadores o sus representantes en el proceso de selección e implantación de la señalización de seguridad.																
METODOS																	
3	Los artículos de señalización no cumplen con los lineamientos de alguna norma Internacional																
4	No existe señalización en vías de circulación																
5	No existe una señalización ante emergencias que faciliten el acceso a lugares seguros o la evacuación del personal, con suficientes garantías.																
6	No se le da mantenimiento de las señales existentes																
7	No están las señales localizadas en los lugares idóneos, permitiendo su clara visualización o percepción																
8	El tamaño de las señales no es acorde con la distancia a la que deben ser percibidas.																
MAQUINA E INSTALACIONES																	
9	Los desniveles y demás obstáculos que originen riesgos de caída de personas, choques o golpes no están debidamente señalizados o delimitados, en su caso, con paneles de información o mediante franjas alternas de color de color amarillo y negro.																



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/2

FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION

CODIGO: FOR-PLA-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

AREA:		Exposición					Consecuencia				Probabilidad de accidente				Valor	
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:					Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida leve	Residuo más probable	Ocurrencia frecuente	Alguna vez ha ocurrido	Residualmente ocurrencia	Nunca sucede	Valor = [Exposición x Consecuencia x Probabilidad]
REALIZADO POR:		Aplicación														
No	INDICADORES	Si	No	Parcial												
		1	0	4	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
RIESGOS DE SEÑALIZACION																
MAQUINA E INSTALACIONES																
10	Las puertas de emergencia no se abren hacia el exterior de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.															
11	Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, están obstruidas por algún objeto.															
12	No están señalizados los almacenamientos de productos químicos generales, intermedios y las zonas de utilización con indicación de su contenido y su reactividad.															
13	Los materiales y locales de primeros auxilios no están claramente señalizados.															
14	No se tienen puntos de reunión y zonas de seguridad															
15	No se realizan simulacros para evaluar los tiempos de respuesta.															
OBSERVACIONES																



**FORMULARIO DE EVALUACION DE CAPACITACIONES
REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO**

CODIGO: FOR-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO

PAG: 1/

FECHA: __/__/__

INSPECCION # ____

LUGAR DE INSPECCION: _____ INSPECTOR: _____

EVALUACION DE LA TOMA DE CONCIENCIA

INDICADORES	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
• Los trabajadores hace caso de las señalizaciones dentro de las instalaciones				
• Los trabajadores utilizan el equipo de protección personal de forma adecuada				
• Los conocimientos impartidos son aplicados por los trabajadores				
• Las instalaciones se encuentran en orden y tienen limpieza				
• Para el desarrollo de su trabajo, los empleados utilizan la ropa adecuada				
• Se realizan técnicas ergonómicas de levantamiento de peso				
• Se realizan medidas higiénicas después del desarrollo del trabajo				
• Existe una reducción en la cantidad de accidentes o enfermedades profesionales				

Nota: No Aplica (NA); Los indicadores pueden modificarse (agregarse), los anterior son una base y es deber del Coordinador de Planificación colocar los necesarios de acuerdo a las áreas y capacitaciones recibida (Las capacitaciones que se imparten son de acuerdo a las necesidades determinadas)

Observaciones Adicionales: _____



**FORMULARIO DE EVALUACION DE CAPACITACIONES
REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO**

CODIGO: FOR-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PAGINA: __/ __

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Indicaciones a los Capacitadores: Las Sigüientes preguntas se realizaran a los empleados que recibieron la capacitación al momento de terminada con el objetivo de medir el nivel de captación en términos generales (no es necesario colocar identificar al trabajador, solo el grupo capacitado). De considerarse necesario agregar preguntas específicas al final de las propuestas en este formulario (en función de las temáticas impartidas).

Cortar aquí

EVALUACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Indicaciones: Conteste lo que se pide en forma clara y sencilla.

1. Entiende la señalización de Emergencia, de un ejemplo del nombre de una señal y su significado.

2. Sabe cómo actuar en caso de emergencia, primeras tres acciones en caso de una emergencia

3. Mencione al menos un Químicos utilizado en su trabajo y las medidas de seguridad que debe aplicar

4. Conoce la forma de utilizar los medios de combate contra incendio (Extintores, mangueras de agua contra incendios, mascarillas, etc.), Describa en general el uso del extintor.

5. Sabe cómo socorrer a un compañero de trabajo en caso de una emergencia (primeros auxilios)

6. Conoce el extintor a utilizar de acuerdo al tipo de fuego que se genere (de 2 ejemplos)



FORMULARIO DE EVALUACION DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO

CODIGO: FOR-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO

FICHA DE CONTROL DE INSTALACIONES

AREA

FECHA:

INSPECTOR

TIPO:

ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
HERRAMIENTAS			
Están ubicadas en un lugar adecuado.			
Las Herramientas se limpian antes de guardarse.			
Las Herramientas cumplen con los requisitos de seguridad.			
PISOS			
Están limpios, secos y libres de grasa.			
Están Libre de Herramientas u obstáculos que puedan propiciar una caída.			
PASILLOS			
Están Limpios, Libres de Obstáculos e Iluminados.			
Cuentan con Extintores y debidamente identificados			
MATERIALES			
Se encuentran Apilados y arreglados.			
Están clasificados de acuerdo a su peligrosidad y utilidad.			
Son transportados siguiendo las medidas de seguridad establecidas.			
PATIOS			
Están despejados, ordenados y Limpios.			
Están debidamente señalizados y cuentan con extintores			
Se encuentra recordado el césped o el ornamento en general es adecuado			
EDIFICIOS			
Se encuentran limpias paredes, Ventanas y puertas.			
Los techos se encuentran en perfecto estado.			
Las escaleras se encuentran en buen estado.			
El sistema de Iluminación se encuentra en buen estado.			
Estructuras de edificios se encuentran en buenas condiciones.			
Sistema Eléctrico de las instalaciones está en buen estado.			
Las señalizaciones están en los lugares adecuados y en buenas condiciones			
MAQUINARIA Y EQUIPO			
Debe estar limpio y Libre de materiales.			
No debe haber goteras, grasa, aceite u otro líquido.			
El lugar de trabajo posee la Iluminación necesaria.			
Poseen sus resguardos en buen estado			
Observaciones:			



**FORMULARIO DE EVALUACION DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS
INSTALACIONES**

CODIGO: FOR-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE ORDEN Y LIMPIEZA DE INSTALACIONES

AREA

FECHA

INSPECTOR

TIPO

ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	

Orden y Limpieza

Se encuentran pisos, pasillos, espacio de almacenamiento.

Oficinas, áreas, Jefes, en orden y limpios.

Lugares de trabajo, mesas, bancos.

Armarios o recipientes para herramientas, suministros están en orden y limpios.

Están en orden los lugares de depósito o sectores de herramientas

Bancos o sectores de los mecánicos, se encuentran limpios y en orden.

Lugares de aseo, retretes, lavabos, se encuentran limpios.

Los patios y parqueos se encuentran en orden y limpios.

Los lugares de Almacenamientos de químicos se encuentran en orden y sin humedad

En las bodegas de Lubricantes no hay residuos de estos en pisos.

Observaciones:



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/1

FORMULARIO DE CONTROL DEL USO DE EPP POR PARTE DE LOS EMPLEADOS

CODIGO: FOR-IOP-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE CONTROL DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS

Nombre del Trabajador		Fecha	
Área		Inspector	
RIESGO		SI	NO
1. Se utiliza equipo de protección para realizar las actividades			
2. Ha Habido algún accidente en el departamento o área.			
3. ¿Qué tipo de lesiones ocurrieron?			
Lesiones en dedos y manos		Lesiones en la Cabeza	
Lesiones en Pies y Piernas		Lesiones en los Ojos	
Lesiones en Odios		Lesiones a Nivel respiratoria	
Otras:			
4. ¿A qué tipo de riesgos está el operario expuesto en su trabajo?			
Tipo	Especifique		
Mecánicos: caídas, Choques, Perforaciones, Deslizamientos, etc.			
Térmicos: Frio, Calor, Llamas, etc.			
Químico: Ácidos			
Eléctricos: Alto Voltaje			
Radiaciones: Ionizante, no Ionizante			
Otros: _____			
EQUIPO			
¿Qué Clase de EPP se Utiliza?			
Tipo	Especificación		
Para Dedos y Manos__	Guantes__		
Para Pies y Piernas__	Calzado__ Polainas__ Rodilleras__		
Para Odios__	Orejeras__ Tapones__		
Para la Cabeza__	Cascos__		
Para los Ojos__	Gafas__ Pantallas o Caretas__		
Para el sistemas respiratorio__	Mascara aislante y/o filtrante__		
Para Tronco y Abdomen__	Chaleco__ Bata__ Delantal__		
Otros			
PERSONAL		SI	NO
¿El Equipo de Protección es Utilizado Adecuadamente por el Trabajador?			
¿La Talla o tamaño del equipo es el adecuado?			
¿Está el equipo en Buenas condiciones?			
¿El EPP es utilizado por más de una persona(Es Compartido)?			
¿El EPP recibe mantenimiento debido?			
¿El EPP se guarda en un lugar adecuado?			
¿El EPP es utilizado durante la faena diaria?			
OBSERVACIONES			



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/1

FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL

CODIGO: FOR-IOP-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL

Nombre del Accidentado (s)

Cargo

Área:

Supervisado Por:

Riesgo/Deficiencia	Origen	Acción Correctora propuesta	Pior	Responsable		Fecha Prevista		Ejecutado			Resuelto	
				Ejecución	Seguimiento	Inicio	Fin	Todo	Parte	Nada	Si	No
Caída de personas a distinto nivel												
caída de personas al mismo nivel												
Caída de objetos por desplome												
Caída de objetos en manipulación												
Caída de objetos desprendidos												
Pisada sobre Objetos												
Choques contra Objetos inmóviles												
Choques contra Objetos móviles												
Choques Eléctricos												
Golpes/cortes por objetos o herramientas												
Proyección de fragmentos o partículas												
Atrapamiento por o entre objetos												
Atrapamiento por maquina												
Contactos Eléctricos												
Exposición a radiaciones												
Exposición a sustancias químicas												
Exposición a contaminantes biológicos												
Incendios												
Atropellos o golpes con vehículos												
Ruido												

ORIGEN: Origen de la propuesta de la acción

Prioridad

Ev : Evaluación de Riesgos

1. Inmediata

Cr : Controles de riesgos

2.Urgente

Re: Revisiones/Inspecciones de seguridad

3. Relativamente Urgente



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/1

**FORMULARIO DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS
DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS**

CODIGO: FOR-IOP-07

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE EVALUACION DEL CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DEL SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS

AREA	FECHA		
INSPECTOR	ACTIVIDAD EVALUADA		
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Se cumplen las condiciones para la prevención y protección contra incendios.			
Las maquinarias, equipos y accesorios cuentan con dispositivos de seguridad.			
Se acatan las condiciones de seguridad para el almacenamiento, transporte y manejo de sustancias inflamables, corrosivas, irritantes y toxicas.			
Los trabajadores cumplen con las medidas de utilizar Equipos de Protección Personal			
Los trabajadores utilizan el equipo de protección personal cuando realizan tareas en las que existan fuentes generadoras o emisoras de radiaciones ionizantes.			
Se cumplen con las normas de Higiene una vez terminada la realización de las tareas encomendadas			
Se cumplen las normas de seguridad de realizar la desconexión total o parcial de las instalaciones eléctricas cuando se realicen reparaciones en sub estaciones.			
Los trabajadores que operan maquinaria de altas revoluciones cumplen con las normas de seguridad de no portar cadenas ,pulsera o cualquier objeto que pueda causarles un accidente			
Los trabajadores saben acatar las señales y avisos de seguridad e higiene			
Se acatan las medidas sugeridas a la hora de realizar levantamiento de objetos pesados (utilización de cinturones de fuerza, casco, zapatos, guantes, etc.)			
Los empleados utilizan el equipo de protección personal asignado a la hora de manejar químicos.			
Se acatan las medidas de no ingerir alimentos y bebidas mientras se realizan trabajos.			
A cada visitante se le indican las medidas de seguridad y el comportamiento que debe de tener si se presenta una emergencia.			
Los trabajadores cumplen con las normas de guardar las herramientas, accesorios una vez terminada su labor diaria			
Los trabajadores hacen buen uso de los EPP asignados para realizar sus labores diarias			
Además de utilizar chalecos, cascos, zapatos especiales a la hora de realizar reparaciones.			
OBSERVACIONES			



**SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION
DEL SGSSO**

**CODIGO:
FOR-IOP-10**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN DEL SGSSO

DATOS DEL SOLICITANTE INTERNO

Nombre y Apellido	
No de Identificación Personal	
Área	
Cargo	
Teléfono	

DATOS DEL SOLICITANTE EXTERNO

Nombre y apellidos o Razón Social	
Número de Identificación Personal	
Rubro al que pertenece	
Cargo	
Correo Electrónico	
Teléfono	

DOCUMENTACIÓN SOLICITADA

Documentación solicitada (Documento Controlado Si o No)	
No de Referencia	
Tema a Consulta	
Tipo de documento o Información (Impreso/Digital)	

Motivos de Solicitud de la Información o la documentación	
Firma del solicitante:	



FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES OCURRIDOS

**CODIGO:
FOR-IOP-11**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FICHA DE REGISTRO, INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS

DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre Completo								
Domicilio				No de Afiliación (ISSS)				
No Documento de Único		Ocupación		Antigüedad en el Puesto			Edad	Genero
		Días		Meses		Años		

DATOS DEL ACCIDENTE DE TRABAJO

Fecha/DD/MM/AA		Hora	Turno	De	A
Lugar del accidente					
Labor que realizaba al momento del accidente					
Descripción del accidente					
Testigo de accidente					
Forma de accidente			Agente Causante		
Nombre de la persona que condujo al accidentado					

CERTIFICACION MEDICA

Centro Asistencial			
Fecha de Ingreso (DD/MM/AA)		Hora de Ingreso	
Parte del cuerpo afectado		Tipo de lesión	
Diagnostico			
Nombre del médico tratante		No. de Vigilancia	

OBSERVACIONES

--



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/3

**FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACION Y ANALISIS DE
INCIDENTES OCURRIDOS**

**CODIGO:
FOR-IOP-11**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PARTE DEL CUERPO LESIONADO (I=Izquierdo D=Derecho A=Ambos NE=No especificado)

Cráneo	I	D	A	NE
Cuero cabelludo	I	D	A	NE
Cara	I	D	A	NE
Ojo	I	D	A	NE
Oído	I	D	A	NE
Nariz	I	D	A	NE
Mandíbula	I	D	A	NE
Boca	I	D	A	NE
Cuello	I	D	A	NE
Extremidad superior	I	D	A	NE
Hombro brazo	I	D	A	NE
Codo	I	D	A	NE
Antebrazo	I	D	A	NE
Mano	I	D	A	NE
Muñeca	I	D	A	NE

Dedos manos	I	D	A	NE
Tórax	I	D	A	NE
Abdomen	I	D	A	NE
Espalda	I	D	A	NE
Cadera	I	D	A	NE
Genitales	I	D	A	NE
Glúteos	I	D	A	NE
Extremidad inferior	I	D	A	NE
Muslo	I	D	A	NE
Pierna	I	D	A	NE
Rodilla	I	D	A	NE
Tobillo	I	D	A	NE
Dedos del pie	I	D	A	NE
Sistema orgánicos	I	D	A	NE
Otro:	I	D	A	NE

TIPOS DE ACCIDENTES	AGENTE QUE CAUSA LA LESION
Caídas de un mismo nivel	Maquinas
Caídas de distinto nivel	Elevadores
Golpeado por	Generadoras de energía/bomba
Golpeado contra	Hornos y calderas
Contacto con temperaturas extremas	Aparato eléctrico
Atrapamiento	Herramienta de mano
Contactos eléctricos	Superficie de trabajo
Contacto con sustancias químicas/toxicas	Sustancia química
Explosión o incendio	Cuerpos sustancias-inflamables
Soterramiento	Polvo/partículas en el aire
Ahogamiento/asfixia	Radiación
Sobre esfuerzo	Agentes diversos
Atropellamiento	Vehículos
Otro	Otros

TIPOS DE LESION	TIPO DE LESION
Amputación	Fractura
Asfixia	Hernia
Astilla y cuerpos extraños en piel	Luxación
Confusión/ Abrasión	Puntura
Comoción Cerebral	Quemadura / Escaldadura
Cuerpo extraño en ojos	Quemadura por sustancia química
Choque eléctrico	Torcedura o esguince
Desgarre	Otro
Envenenamiento	



**FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACION Y ANALISIS DE
INCIDENTES OCURRIDOS**

**CODIGO:
FOR-IOP-11**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE REGISTRO, INVESTIGACION Y SEGUIMIENTOS DE INCIDENTES OCURRIDOS

FICHA DE ANALISIS DEL ACCIDENTE

Causa del Accidente	Condición Insegura	Acción Insegura
---------------------	--------------------	-----------------

CONDICION INSEGURA

Estructura o instalaciones diseñadas, construidas o instaladas en forma inadecuada o deteriorada
Falta de medidas / Equipo contra incendio
Instalaciones en la maquina o equipos diseñados, contruidos o armados en forma inadecuada en mal estado de mantenimiento
Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria,, equipo o instalaciones eléctricas
Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles, defectuosos o inadecuados
Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante
Falta de orden y limpieza
Inexistencia de avisos o señales de Seguridad y Salud Ocupacional
Otros

ACCION INSEGURA

Ejecución de la operación sin previo adiestramiento
Operación de equipo sin autorización
Ejecución de trabajo a velocidad no indicada
Obstrucción o sustracción del dispositivo de seguridad
Limpieza, engrase o reparación de la maquina en movimiento
Otros

ORIGEN DE ACCION INSEGURA

Falta de capacitación o adiestramiento para el puesto de trabajo
Desconocimiento de medidas preventivas de accidentes laborales
Carencia de hábitos de seguridad en el trabajo
Disminución de la habilidad en el trabajo
Fatiga
Confianza excesiva
Negligencia
Otros

Testigo en el momento que ocurrió el accidente

Daños _____ materiales: _____

GRAVEDAD DE LA PERDIDA:

Grave	Media	Leve	Nula
-------	-------	------	------

PROBABILIDAD DE RECURRENCIA:

Frecuente	Ocasional	Rara vez
-----------	-----------	----------

Medidas Preventivas preliminares a tomar en _____ ESPACIO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

cuenta _____ OBSERVACION PARA SOLUCION: _____

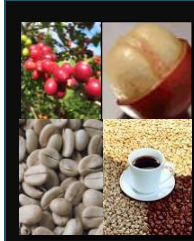
Reportado por: _____

Firma: _____

Revisado por: _____

Firma: _____

Fecha de elaboración del reporte: _____



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/2

**FORMULARIO DE EVALUACION DE RESULTADOS DEL
SIMULACRO**

**CODIGO:
FOR-IOP-12**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

FICHA DE EVALUACION DE RESULTADOS DEL SIMULACRO			
AREA	FECHA		
EVALUADOR	LUGAR		
TIPO DE SIMULACRO (TIPO DE EMERGENCIA)			
1. ANTES DEL SIMULACRO			
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1.1 Organización y Funcionamiento			
a. Se ha revisado el Manual de Emergencia por lo menos desde el ultimo simulacro			
b. Existen encargados para emergencias (Brigadas, responsables, etc.)			
c. Se mantienen actualizados los mapas de evacuación y de riesgos			
d. Existe señalización en caso de Emergencia			
1.2 Equipamiento y Salubridad			
a. Los Equipos de Emergencias se encuentran visibles y al alcance de todos			
b. Existen botiquines de primeros auxilios y en buenas condiciones			
c. Existen programas de mantenimiento de los equipos en caso de emergencia			
d. Existen extintores adecuados			
1.3 Capacitación			
a. Se ha recibido capacitación continua respecto a primeros auxilios, extintores y/o en general para actuar en una emergencia			
2. DURANTE SIMULACRO (DURANTE LA EMERGENCIA)			
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
2.1 Actitud Asumida durante el simulacro de Evacuación			
a. Inicio del simulacro a la hora planeada			
b. Existe una participación activa y organizada del personal para el desarrollo del simulacro			
c. Personal toma en forma seria la simulación			
2.2 Desplazamiento de las personas durante el simulacro			
a. Personal es desplazado en forma rápida y ordenada			
b. Se utilizó las rutas de escape señalizadas o apropiadas			
c. Personal permanece en la zona(s) seguras establecidas hasta recibir otra indicación			
2.3 Tiempo Empleado			
a. Realización en el tiempo previsto			
2.4 Sistema de Alarma			
a. Sistema de alarma establecido funciona y se escucha en toda la instalación			
3. DESPUES DEL SIMULACRO			
ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
3.1 Actuación del Personal			
a. Se agradece la participación y se reanudan las actividades			
b. Las funciones se desarrollaron de acuerdo a lo planeado en los procedimientos establecidos			
c. El sistema de comunicación de la emergencia funciona			



FORMULARIO DE EVALUACION DE RESULTADOS DEL SIMULACRO

**CODIGO:
FOR-IOP-12**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

4. CALIFICACION

ASPECTOS A EVALUAR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
4.1 Calificativo Cuantitativo y Cualitativo			
a. Total de Aspectos Cumplidos y no cumplidos			
Excelente	TIEMPO SIMULACRO		
Muy Bueno	ANTERIOR		mm/ss
Bueno	ACTUAL		mm/ss
Regular			
Deficiente			

Cuáles fueron los principales dificultades y limitaciones observadas al momento de la realización del simulacro:

RECOMENDACIONES DEL OBSERVADOR:



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/3

**FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE PREPARACION DE LA
RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

CODIGO: FOR-IOP-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE INSPECCIÓN DE PREPARACION DE LA RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

INSPECCION #:

FECHA

LUGAR DE INSPECCION

INSPECTOR

AREA

INDICADORES	SI	NO	NA	OBSERVACIONES
¿Complementa la señalización aplicada las necesarias medidas de prevención y protección en los lugares de trabajo?				
¿Están señalizadas en los ámbitos de trabajo las prohibiciones, advertencias de peligro y las medidas obligatorias a seguir?				
¿Están señalizados los almacenamientos de productos químicos generales, intermedios y las zonas de utilización con indicación de su contenido y su reactividad?				
¿Se emplean señales normalizadas en donde éstas son necesarias?				
¿Están las señales localizadas en los lugares idóneos, permitiendo su clara visualización o percepción?				
¿El tamaño de las señales es acorde con la distancia a la que deben ser percibidas?				
¿Están bien delimitados las vías de circulación y los ámbitos físicos en donde es necesario evitar obstrucciones e interferencias?				
¿Están claramente identificadas y señalizadas las tuberías por las que circulan fluidos peligrosos?				
¿Se ha informado debidamente del significado de todas las señales utilizadas a todo el personal que pueda estar afectado por las mismas?				
¿La señalización ante emergencias facilita el acceso a lugares seguros o la evacuación del personal, con suficientes garantías?				

OBSERVACIONES ADICIONALES

PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA

FECHA DE RECIBIDO INSPECCION

FECHA EN QUE SE REVISO

FIRMADO



**FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE PREPARACION DE LA
RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

CODIGO: FOR-IOP-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RECOMENDACIONES AL CUESTIONARIO DE INSPECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN

A continuación se presentan las recomendaciones a las preguntas anteriores en caso de que las respuestas hubieran sido negativas:

1. La señalización de seguridad debe complementar pero nunca sustituir a las medidas técnicas y organizativas de prevención.
2. Se deben aplicar, en los ámbitos de trabajo en los que existan peligros que no han podido ser eliminados, las señales de prohibiciones, advertencias de peligro, obligaciones a seguir y demás informaciones que sean necesarias.
3. Deben señalizarse los tipos de productos, su peligrosidad e incompatibilidades con otros productos químicos en las diferentes zonas de almacenamiento de las plantas.
4. Asegurarse de que las señales de seguridad utilizadas sean normalizadas.
5. Las señales estarán localizadas estratégicamente en lugares visibles, en los accesos y en los propios ámbitos de trabajo, de tal forma que el personal perciba claramente toda la información contenida en la propia señalización.
6. Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más lejano desde el que deban ser observadas. En el caso de las señales de evacuación, éstas se instalarán de forma que, cuando se pierda la visión de una señal, debe ser visible la siguiente.
7. Las vías de circulación, así como los ámbitos físicos en que es necesario evitar interferencias, como los almacenamientos intermedios, el entorno/aparcamiento de equipos de elevación y transporte, los medios de extinción de incendios y las salidas de evacuación, estarán bien delimitados y señalizados.
8. Las tuberías por las que circulan fluidos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, especialmente en las válvulas y puntos de regulación y control a fin de evitar posibles errores o confusiones.
9. Todo el personal afectado por la señalización de seguridad (personal con puesto de trabajo en zonas señalizadas, personal de tránsito normal por las mismas, etc.) estará debidamente informado del significado de las mismas, así como de las actuaciones que comporta su aplicación.
10. La señalización de emergencia garantizará la información para el acceso a lugares seguros y/o la evacuación del personal, aunque se produzca el corte del suministro eléctrico.



**FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE PREPARACION DE LA
RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

CODIGO: FOR-IOP-13

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INSPECCIÓN MENSUAL DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS

INSPECCION #	FECHA
LUGAR DE INSPECCION	AREA

EXTINTORES	1	2	3	4	5	6	7	8	.	.	.	.	n
VALVULAS DE AGUA CONTRA INCENDIO	1	2	3	4	5	6	7	8	.	.	.	.	n
DETECTORES DE HUMO	1	2	3	4	5	6	7	8	.	.	.	.	n
BUEN ESTADO <input type="radio"/> MAL ESTADO <input type="radio"/>													

OBSERVACIONES

1.
2.
3.
4.
5.

INSPECCION EFECTUADA POR

TIEMPO EMPLEADO EN LA INSPECCION	FIRMADO

PREPARACION Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

FECHA DE RECIBIDO DE INSPECCION		
FECHA EN QUE SE REVISO		
EMITIDO INFORMES Y TRABAJOS NECESARIOS:	SI	NO
FIRMADO		



FORMULARIO DE EVALUACION DEL SGSO

CODIGO: FOR-VRF-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE EVALUACIÓN DEL SGSO

PAGINA 1/___		FECHA		
PERIODO DE EVALUACION	DESDE: __/__/__	HASTA: __/__/__		
RESULTADO DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS (INF-PLA-01)				
#	DESCRIPCION	TIPO	AREA	
ACCIDENTABILIDAD DE LAS AREAS (INF-IOP-08)				
#	AREA	ACCIDENTE		
SEGUIMIENTO DE ACCIDENTABILIDAD OCURRIDOS (INF-IOP-13)				
#	AREA	DETALLE		
INCIDENTES SUCEDIDOS (INF-IOP-15)				
#	AREA	DETALLE	OBSERVACIONES	
EMERGENCIAS (INF-IOP-19)				
#	TIPO DE SINIESTRO	LUGAR	MAGNITUD	# LESIONADOS
NO CONFORMIDAD, ACCION CORRECTIVA Y ACCION PREVENTIVA				
ELABORO				
REVISO				



FORMULARIO DE INDICADORES DE EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

CODIGO: FOR-VRF-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE INDICADORES DE EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

AREA

SUPERVISADO

FECHA

INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA	RESPONSABLE DE LA MEDICION
%Efectividad del Cumplimiento de Indicadores	(Promedio del valor de los indicadores Obtenidos/Promedio de la(meta Propuesta)	Acá se determinara qué % se tomara como bueno	Mensual, Trimestral dependerá de cómo se haya definido para su verificación en el tiempo	Encargado de la Medición
Eficiencia de las acciones correctivas y preventivas	(# de AC que se cumplieron en el tiempo establecido inicialmente/# de AC levantadas	Acá se determinara qué % se tomara como bueno	Mensual, Trimestral dependerá de cómo se haya definido para su verificación en el tiempo	Encargado de la Medición
Eficacia de las Acciones Correctivas	[1-(# de AC que se repiten / # AC levantadas)]	Acá se determinara qué % se tomara como bueno	Mensual, Trimestral dependerá de cómo se haya definido para su verificación en el tiempo	Encargado de la Medición

OBSERVACIONES



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/3

**FORMULARIO DE VERIFICACION DE AUDITORIA INTERNA DEL
SGSSO**

**CODIGO:
FOR-VRF-04**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

FICHA DE VERIFICACION DE AUDITORIA INTERNA DEL SGSSO

4.ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1 REQUISITOS GENERALES

4.2 POLITICAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	SI	NO	PUNTEO	CALIFI.
1. Se dispone de Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.			1.6	
2. Está definida la política de Salud y Seguridad Ocupacional			1.4	
3. Está incluida dentro del manual la política			1.4	
4. Incluye la política un compromiso de mejora continua			1.4	
5. Se tiene procedimiento de revisión y actualización de políticas			1.4	
6. Se encuentran archivados los reportes de revisión y actualización de políticas			1.4	
7. Ha sido comunicada la política a todas las áreas del Beneficio de café			1.4	
			10	

4.3 PLANIFICACION

4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Se dispone de procedimiento para evaluación y valoración de riesgo			7	
2. Existe procedimiento para el desarrollo y la aplicación de acciones correctoras			7	
3. Existen procedimientos para la elaboración de mapas de riesgos			6	
			20	

4.3.2 Requisitos legales y otros

	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
Disponen de los siguientes documentos				
1. Manual de Prevención de Riesgos Laborales en el Beneficio de Café			1.5	
2. Normas OHSAS 18001			1.5	
3. Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional			1.5	
4. Se dispone de procedimientos para identificar tener acceso a información legal.			1.5	
			6	

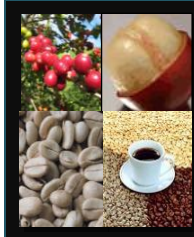
4.3.3 Objetivos y Programas

	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existen objetivos documentados de Salud y Seguridad Ocupacional			4	
2. Existen evidencias de reuniones regulares (al menos una vez al año) para el establecimiento de objetivos			3	
3. Existen procedimiento para elaborar objetivos de Salud y Seguridad Ocupacional			3	
4. Se dispone de programas de Gestión para la consecución de los objetivos			3	
			13	

4.4 IMPLANTACION Y FUNCIONAMIENTO

4.4.1 Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad

	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existe una estructura clara y definida del Sistema de Gestión dentro de la organización			2	
2. Esta incluido el organigrama dentro del manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional			1	
3. Existen manuales administrativos que definen funciones, responsabilidades y autoridad del personal del Sistema de Gestión			2	
4. Existe procedimiento para elaborar manuales administrativos			1	
			6	



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/3

**FORMULARIO DE VERIFICACION DE AUDITORIA INTERNA DEL
SGSSO**

**CODIGO:
FOR-VRF-04**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	SI	NO	PUNTEO	CALIFI.
1. Cumplen las personas responsables del sistema con los perfiles de los manuales administrativos			1	
2. Existe programas de formación de personal			2	
3. Existen registros de capacitaciones recibidas por los miembros del sistema			1	
			4	
4.4.3 Comunicación, participación y consulta	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Se dispone de un procedimiento para la consulta y el manejo de la información			2	
1. Existe evidencia escrita de la participación del personal en el desarrollo y revisión de políticas y procedimientos para la gestión de riesgos.			2	
			4	
4.4.4 Documentación	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existe un esquema grafico que describa los elementos principales del sistema de gestión y su interrelación.			1	
			1	
4.4.5 Control de la Documentación	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existe un procedimiento para la consulta y el manejo de la información			2	
2. Existe un procedimiento para el control de documentos			2	
3. Inexistencia de documentos y datos obsoletos			2	
			6	
4.4.6 Control Operacional	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existe un procedimiento para el establecimiento y aplicación de indicadores para el control de operaciones			2	
			2	
4.4.7 Preparación y Respuesta ante Emergencia	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existe un programa para la concientización e involucramiento del personal en Salud y Seguridad Ocupacional			1.5	
2. Existe planes en caso de emergencia			3	
3. Existe una lista de verificación de equipos de emergencia			1.5	
4. Existen evidencia de realización de simulacros			2.5	
5. Existen procedimientos para la auto evaluación de planes de emergencia			1.5	
6. Están archivados los reportes de actuación en situaciones de emergencia			1.5	
			11.5	
4.5 VERIFICACION				
4.5.1 Seguimiento y medición	SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Existen indicadores cualitativos y cuantitativos que indiquen el funcionamiento del sistema			1	
2. Se tienen los informes de indicadores de Gestión			1	
3. Se tienen archivados los resultados de investigación de accidentes			1	
4. Se tienen archivados las evaluaciones y valoración de riesgos en las diversas áreas del Beneficio de Café.			1	



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 3/3

**FORMULARIO DE VERIFICACION DE AUDITORIA INTERNA DEL
SGSSO**

**CODIGO:
FOR-VRF-04**

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

		SI	NO	PUNTEO	CALIFI
4.5.2 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva				4	
1. Se dispone de procedimientos de investigación y actuación en caso de incidentes				2	
				2	
4.5.3 Control de los registros					
Existe documentación de lo siguiente:		SI	NO	PUNTEO	CALIFI
1. Registro de Formación de Personal				0.5	
2. Registro de evaluación y valoración de riesgos				0.5	
3. Informe de Auditorías del Sistema de Gestión en SSO				0.5	
4. Informe de Accidentes e Incidentes				0.5	
5. Informe de Seguimiento de Accidentes e Incidentes				0.5	
6. Informe de Reuniones sobre Salud y Seguridad Ocupacional				0.5	
7. Informes de simulacros de respuesta ante emergencias				0.5	
8. Revisiones por la dirección				0.5	
				4	
4.5.4 Auditorías Internas					
1. Existen procedimientos de Auditoría Interna				2	
				2	
4.6 REVISION POR LA DIRECCION					
1. Existe documentación que compruebe que existe una revisión periódica por lo menos una vez al año por parte de la dirección del Sistema de Gestión				5	
				5	
		Calificación		100	



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/1

**FORMULARIO DE VERIFICACION DE AUDITORIA INTERNA DEL
SGSSO**

CODIGO: FOR-VRF-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESULTADO DE AUDITORIA DEL SISTEMA DE GESTION

AREA: _____

FECHA: _____

LOS RANGOS DE PUNTEO Y CRITERIO SON LOS SIGUIENTES:

RANGO	CRITERIO
90-100	Excelente cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001
80-89	Buen cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001
70-79	Debe mejorar en el cumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001
Menor a 70	Incumplimiento de los requisitos de OHSAS 18001

RESUMEN DE CALIFICACION POR REQUERIMIENTO

No.	Requerimiento Revisado	Punteo	Calificación
4.2	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	10	
4.3	Planificación	39	
4.4	Implantación y funcionamiento	34	
4.5	Verificación	12	
4.6	Revisión por la Dirección	5	
Calificación parcial del sistema		100	

CLASIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION

Clasificación	Tipo de auditoria	Porcentaje	Calificación
A	Clasificación parcial del Sistema	60%	$A1=0.60 (A)$
B	Clasificación Área 1 Clasificación Área 2	40%	$A2=0.40(B+C...Z)$ No. Unidades
C			
.	Clasificación Área n	100%	Clasificación = $A1+A2$
Z			
	Clasificación del Sistema	100%	

Firma del Encargado de Área

Firma del Auditor



INFORMES Y REPORTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INFORMES Y REPORTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**INFORMES Y REPORTES DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL**

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INDICE

INFORMES Y REPORTES

	PAG
INFORME DE RESULTADO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS	351
COMUNICADO A CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN LAS INSTALACIONES SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO, Y OTROS ASPECTOS A SEGUIR DE SSO	353
INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA REALIZADA	353
INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	354
INFORME SOBRE NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL	357
COMUNICADO DE LA POLITICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO	356
INFORME DE ACCIDENTABILIDAD DE LAS SUBAREAS OPERATIVAS	357
INFORME DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	358
PUBLICACION DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	361
INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A DOCUMENTOS DEL SGSSO	362
INFORME DE APROBACION DE DOCUMENTOS DEL SGSSO	363
INFORME DE LA EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	364
INFORME DE LA EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	365
INFORME DEL SEGUIMIENTO DE INCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	366
INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	367
INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	368
INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO	369
INFORME DE INTEGRANTES DE BRIGADA DE EMERGENCIA	370
INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	371
INFORME DE EMERGENCIA	372
INFORME DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO	373
INFORME DE RESULTADO DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	374
INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	375
INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	376
INFORME DE NO CONFORMIDADES DEL SGSSO	377
INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICADAS AL SGSSO	378
INFORME DE LA AUDITORIA DEL SGSSO	379
INFORME DE RESULTADOS DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO	380
REPORTE DE EVALUACIÓN DEL RESULTADO DE LAS CAPACITACIONES Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	381
REPORTE DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES	382
REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO	383
REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION	384
REPORTE DE EMERGENCIA	386
REPORTE DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007	387
REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO	392
REPORTE DE CONDICIONES ACEPTABLES	394
REPORTE DE NO CONFORMIDAD	395
REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR	397
REPORTE DE PREPARACION DE AUDITORIAS	398
REPORTE DEL PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS	399
REPORTE DE LA REVISION DEL DESEMPEÑO DEL SGSSO	400



**COMUNICADO A PERSONAS QUE VISITAN LAS
INSTALACIONES SOBRE LA POLITICA, MISION, VISION Y
OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO:INF-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

COMUNICADO A CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN LAS INSTALACIONES SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO, Y OTROS ASPECTOS A SEGUIR DE SSO

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

"CAFECIBA DE R.L asume el compromiso de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores, y partes interesadas, daño a los bienes e instalaciones de la empresa e interrupciones no deseadas en los procesos productivos asociados a la transformación del café, también fomentar la participación de todo el personal en actividades que contribuyan a dichas actividades preventivas, a través de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su mejora continua".






4.3 MISIÓN

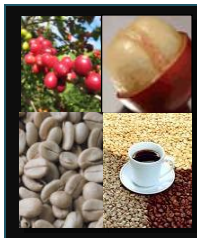
Garantizar a todos los trabajadores un ambiente idóneo, a través de acciones encaminadas a la prevención, educación, investigación y control de los riesgos presentes en cada una de las actividades que conforman el proceso productivo del café, con el fin de proteger la salud y seguridad del trabajador.

4.4 VISIÓN

Ser líderes a nivel nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicando soluciones innovadoras a los problemas relacionados con la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, proveyendo y manteniendo de esta manera las condiciones de trabajo que ayuden a nuestros empleados a mantenerse seguros y saludables y al mismo tiempo cumplir con la legislación del país.

4.5 OBJETIVOS DEL SGSSO

-  Reducir en un 80 % los Riesgos Intolerables e Importantes en del beneficio de café.
-  Reducir en un 50% los accidentes de trabajo en el Área Operativa del beneficio de café.
-  Mantener una calificación de ochenta como mínimo en las Auditoria Internas a Unidades y Auditorias del Sistema de Gestión.
-  Revisar al menos una vez al año el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional junto a la alta dirección del beneficio José Rutilio Ortiz.
-  Capacitar a todo el personal del beneficio de café en temas de Seguridad Industrial y mejora continua



**INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS
PRODUCTO DE LA PARTICIPACION Y CONSULTA REALIZADA**

CODIGO:INF-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS
PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA REALIZADA**

INFORME AL PERSONAL DE LOS RESULTADOS Y/O ACUERDOS PRODUCTO DE LA PARTICIPACIÓN Y CONSULTA REALIZADA INF-PRO-DIV-01-01		
Personal Convocado	Personal Asistente	Firmas del Personal
1.	1.	
2.	2.	
3.	3.	
.	.	
n.	n.	
Puntos Tratados		
1.		
2.		
3.		
..		
n.		
Puntos Acordados		
1.		
2.		
3.		
..		
n.		
Fecha de Reunión		
Fecha de la próxima reunión		



**INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EPP POR
PARTE DE LOS EMPLEADOS**

CODIGO:INF-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

**INFORME DE LA INSPECCION DEL USO DE LOS EPP POR PARTE DE LOS EMPLEADOS
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Sub-Área	
Nombre del Empleado	
Inspector	
Equipo Asignado	

ASPECTOS EVALUADOS

Análisis sobre Uso del equipo de Protección Personal
Observaciones:

Análisis sobre esta Actual de Equipo
Observaciones:



**COMUNICADO DE POLITICA, MISION, VISION Y OBJETIVOS
DEL SGSSO**

CODIGO:INF-IOP-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

COMUNICADO DE POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

"CAFECIBA DE R.L asume el compromiso de facilitar las acciones destinadas a identificar, controlar y/o eliminar los riesgos que podrían ocasionar lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores, y partes interesadas, daño a los bienes e instalaciones de la empresa e interrupciones no deseadas en los procesos productivos asociados a la transformación del café, también fomentar la participación de todo el personal en actividades que contribuyan a dichas actividades preventivas, a través de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y su mejora continua".






4.3 MISIÓN

Garantizar a todos los trabajadores un ambiente idóneo, a través de acciones encaminadas a la prevención, educación, investigación y control de los riesgos presentes en cada una de las actividades que conforman el proceso productivo del café, con el fin de proteger la salud y seguridad del trabajador.

4.4 VISIÓN

Ser líderes a nivel nacional en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicando soluciones innovadoras a los problemas relacionados con la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, proveyendo y manteniendo de esta manera las condiciones de trabajo que ayuden a nuestros empleados a mantenerse seguros y saludables y al mismo tiempo cumplir con la legislación del país.

4.5 OBJETIVOS DEL SGSSO

-  Reducir en un 80 % los Riesgos Intolerables e Importantes en del beneficio de café.
-  Reducir en un 50% los accidentes de trabajo en el Área Operativa del beneficio de café.
-  Mantener una calificación de ochenta como mínimo en las Auditoria Internas a Unidades y Auditorias del Sistema de Gestión.
-  Revisar al menos una vez al año el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional junto a la alta dirección del beneficio José Rutilio Ortiz.
-  Capacitar a todo el personal del beneficio de café en temas de Seguridad Industrial y mejora continua.



INFORME DE SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

CODIGO:INF-IOP-07

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

SACP- SOLICITUD DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Punto de la Norma	
Código del Documento	
Procedimiento	
Área	

ANALISIS DE LAS CAUSAS

Acción Correctiva <input type="checkbox"/>		Acción Preventiva <input type="checkbox"/>	
Descripción de la acción	Responsable	Fecha	
Fecha comprometida para finalizar la acción correctiva o preventiva: _____			

Responsable: F. _____ Nombre	Fecha: ___/___/___
Aprobado por: F. _____ Nombre	Fecha: ___/___/___
Elaboro: _____ Unidad Organizativa	Aprobó: _____ Representante de la Dirección



**INFORME DE SOLICITUD DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES
CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS**

CODIGO:INF-IOP-07

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

(REVERSO) REPORTE DE SEGUIMIENTO DE ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

Fecha de seguimiento: ___/ ___/ ___

Acciones Correctivas o Preventivas: SI NO

En caso de no estar solventada las acciones correctivas o preventivas describa los motivos y la acción a tomar

MOTIVOS

ACCIONES A TOMAR

Responsable: F. _____ Nombre	Fecha: ___/ ___/ ___
Verificado por: F. _____ Nombre	Fecha: ___/ ___/ ___
Elaboro: _____ Unidad Organizativa	Aprobó: _____ Representante de la Dirección



PUBLICACION DE INFORMES Y REPORTE DEL SGSO

CODIGO:INF-IOP-08

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PUBLICACION DE INFORMES Y REPORTE DEL SGSO

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CÓDIGO DEL INFORME O REPORTE	NOMBRE DEL INFORME O REPORTE	TIPO DE COPIA DEL INFORME O REPORTE		PERSONA O DEPENDENCIA SOLICITANTE	PERSONA O DEPENDENCIA RESPONSABLE
		COPIA CONTROLADA	COPIA NO CONTROLADA		



**INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A
DOCUMENTOS DEL SGSSO**

CODIGO:INF-IOP-09

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE MODIFICACIONES REALIZADAS A DOCUMENTOS DEL SGSSO

HOJA DE REGISTRO

FECHA	CODIGO DOCUMENTO	REVISION	DESCRIPCION DE LA MODIFICACION	AREA A LA QUE PERTENCENE DOCUMENTO	VERSION

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

Aprobado por: _____



INFORME DE APROBACION DE DOCUMENTOS DEL SGSO

CODIGO:INF-IOP-10

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE APROBACION DE DOCUMENTOS DEL SGSO

HOJA DE REGISTRO

VERSION	APROBACION		TIPO DE DOCUMENTO APROBADO	AREA A LA QUE PERTENCENE DOCUMENTO	TIPO DE CONTROL DEL DOCUMENTO
	FECHA	VIGENCIA			

Elaborado por: _____

Revisado por: _____

Aprobado por: _____



INFORME DE LA EVALUACION DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO

CODIGO:INF-IOP-11

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INFORME DE LA EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Informe sobre Procedimiento de Control de Infraestructura

Área:

Aspecto Evaluado	Responsable Inmediato	Observación	Acción Recomendada	Encargo de Cumplimiento

Observaciones:



INFORME DE LA EVALUACION DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

CODIGO:INF-IOP-12

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE LA EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES

Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Área

Aspecto Evaluado	Responsable Inmediato	Observación	Acción Recomendada	Encargo de Cumplimiento

Observaciones:



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
 BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 1/1

**INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO
 DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS**

CODIGO:INF-IOP-14

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**INFORME DE EVALUACION DEL CONTROL AL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE
 DE LOS EMPLEADOS**

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Sub-Área

Responsable Inmediato

Aspecto de la Norma del SSO Evaluado

Observaciones

Observaciones:



**INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES
SUCEDIDOS**

CODIGO:INF-IOP-15

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INFORME DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS

DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD

Día	Mes	Año

Oficina que reporta	Municipio	Departamento

DATOS DEL PATRONO

1. _____
Nombre Completo No. Patronal
2. _____
Dirección Municipio Departamento
3. _____
Actividad Económica

DATOS DEL TRABAJADOR

4. _____
Nombre Completo No. De Afiliación
5. _____
Ocupación en la empresa Sexo

DATOS DEL ACCIDENTE

6. _____
Fecha en que ocurrió Hora Día Mes Año
7. _____
Lugar donde ocurrió el accidente Municipio Departamento
8. _____
Clase de incidente
9. _____
Nombre de la Maquina-Vehículo-Objeto o Sustancia que se relacionó estrechamente con el incidente



INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO

CODIGO: INF-IOP-16

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE MIEMBROS DEL COMITÉ DE SSO

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

LISTADO DE MIEMBROS DEL COMITE

CARGO ¹²	NOMBRE	DUI	PERIODO EN FUNCIÓN

¹² Cargos: (P) Presidente, (VP) Vicepresidente, (S) Secretario, (VC) Vocales o colaboradores que representen las distintas áreas de trabajo de la empresa, (DP) Delgados de Prevención



**INFORME DE EVALUACION A LA PREPARACION DE
RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA**

CODIGO:INF-IOP-18

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE EVALUACIÓN A LA PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

FECHA: ___/___/___

Aspectos importantes a Resaltar de la Inspección de la preparación de respuesta ante Emergencia:

Área	Lugar de Inspección	Aspectos Importantes de la revisión del equipo de respuesta ante Emergencia

Elaboro: _____



INFORME DE EMERGENCIA

CODIGO:INF-IOP-19

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE EMERGENCIA

FECHA: __dd_ / __mm_ / __aa__

HORA: _____

NOMBRE PERSONA QUE REPORTA: _____

TIPO DE SINIESTRO: _____ LUGAR DEL SINIESTRO _____

MAGNITUD: _____

CANTIDAD DE PERSONAS EN EL SINIESTRO: _____

HAY PERSONAS LESIONADAS SI NO

GRAVEDAD DE LESIONES: _____

OBSERVACIONES: _____

REQUERIMIENTO DE INTERVENCIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA: SI NO

PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA:

RESPONSABLE: _____ FIRMA _____



INFORME DE EVALUACION DEL SIMULACRO

CODIGO:INF-IOP-20

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INFORME DE EVALUACIÓN DEL SIMULACRO

Área: _____

FECHA: ___/___/___

Lugar: _____

ASPECTOS EVALUADOS	% CUMPLIMIENTO	ANÁLISIS
I. ANTES DEL SIMULACRO		
1.1 Organización y Funcionamiento		
1.2 Equipamiento y Salubridad		
1.3 Capacitación		
II. DURANTE EL SIMULACRO		
2.1 Actitud Asumida durante el simulacro de Evacuación		
2.2 Desplazamiento de las personas durante el simulacro		
2.3 Tiempo Empleado		
2.4 Sistema de Alarma		
III. DESPUES DEL SIMULACRO		
3.1 Actuación del Personal		
Calificación Cuantitativa: _____ (Muy Bueno/Bueno/Regular/Deficiente)		
Observaciones: _____		



INFORME DE RESULTADO DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO

CODIGO: INF-VRF-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INFORME DE RESULTADO DE INDICADORES APLICADOS AL SGSSO

FECHA: __/__/__

PERIODO DE GESTIÓN

DESDE: ____ / ____ / ____ HASTA: ____ / ____ / ____

INDICADORES DE EFECTIVIDAD

Indicador	Valor Actual	Valor Anterior

INDICADORES DE EFICIENCIA

Indicador	Valor Actual	Valor Anterior

INDICADORES DE EFICACIA

Indicador	Valor Actual	Valor Anterior

Realizado por: _____ Recibido por: _____



**INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS
OBJETIVOS DEL SGSSO**

CODIGO:INF-VRF-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE RESULTADOS DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO

OBJETIVOS	DESCRIPCIÓN	AREA	RESPONSABLE	ALCANCE ACTUAL (%)	FECHA INICIO	FECHA FINAL

OBSERVACIONES:



INFORME DE EVALUACION DEL SGSSO

CODIGO:INF-VRF-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO

ÁREA OBJETO: _____

FACTOR DE RIESGO/MEJORA:

PROPUESTA DE SOLUCIÓN:

RECURSOS NECESARIOS:

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN:

FECHA LÍMITE DE IMPLANTACIÓN: ___ / ___ / ___

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR: _____ FIRMA: _____

ESPACIO PARA EL SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y EL SUBSISTEMA DE IMPLEMENTACION

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

VISTO BUENO

AUTORIZA: _____ FIRMA _____



INFORME DE EVALUACION DEL SGSSO

CODIGO:INF-VRF-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE EVALUACIÓN DEL SGSSO

ANEXO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN

DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS REALIZADOS:

OBSERVACIONES:

REALIZADO POR: _____ FIRMA: _____

ESPACIO PARA EL SUBSISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y EL SUBSISTEMA DE IMPLEMENTACION

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

VISTO BUENO

AUTORIZA: _____ FIRMA _____



**INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS
APLICADAS AL SGSSO**

CODIGO:INF-VRF-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS APLICADAS AL SGSSO

Acción Correctiva

Acción Preventiva

Tema /Asunto:

Personas que participan en la acción y coordinador:

Descripción del problema que se quiere eliminar o evitar

Acciones precedentes o primeras acciones adoptadas:

Causa o causas que generan el problema o que lo pueden generar:

Soluciones que atacan la causa del problema, posibles acciones:

Acciones correctivas / preventivas finalmente realizadas, incluyendo fechas:

Acciones que se efectuarán para verificar la eficacia de las soluciones implantadas, fechas y responsables:

Resultados obtenidos, conclusión del expediente:

Observación:



INFORME DE AUDITORIA DEL SGSSO

CODIGO:INF-VRF-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INFORME DE AUDITORIA DEL SGSSO

Audidores:

No. de Auditorias: _____

Fecha de Auditorias: _____

Área auditoria: _____

ALCANCE

OBJETIVOS DE LA AUDITORIA

EFICACIA DEL SISTEMA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA Y DOCUMENTOS:

DESCRIPCIÓN DE LAS NO CONFORMIDADES ENCONTRADAS:

OBSERVACIONES

F. _____

Firma del Auditor Responsable

FECHA: __/__/__



RESULTADOS DE EVALUACION DE CAPACITACIONES

CODIGO:REP-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESULTADOS DE EVALUACIÓN CAPACITACIONES

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Temáticas Impartidas	Áreas	Logros Alcanzados	Aspectos a Reforzar	Observaciones



REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO

CODIGO:REP-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO

Área: _____
 Fecha: _____
 Lugar donde sucedió: _____
 Nombre del accidentado: _____
 Edad: ____ Sexo: ____ Cargo: _____

Espacio para información

Código del registro: _____

Espacio para planificación y operación

Control realiza la investigación del accidente anterior

Nombre _____

Firma _____

INDICACION DE LLENADO DEL REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO

1. Colocar el área al que pertenece el empleado.
2. Escribir la fecha en que se dio el accidente.
3. Colocar el lugar donde sucedió el accidente.
4. Llenar con el nombre del empleado accidentado, así como su edad, sexo y cargo que desempeña dentro del beneficio de café.

ESPACIO PARA INFORMACIÓN:

5. Colocar el código de registro del accidente.

ESPACIO PARA PLANIFICACIÓN Y OPERACIÓN:

6. Llenar con el nombre y firma del encargado de planificación quien es el encargado de llevar a cabo el registro del personal accidentado.



REPORTE DE ACCIDENTE CON LESION

CODIGO:REP-IOP-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO CON LESION
DEPARTAMENTO DE SALUD Y SEGURIDAD

Día	Mes	Año

Oficina que reporta	Municipio	Departamento

DATOS DEL PATRONO

1. _____
Nombre Completo No. Patronal

2. _____
Dirección Municipio Departamento

3. _____
Actividad Económica

DATOS DEL TRABAJADOR

4. _____
Nombre Completo No. De Afiliación

5. _____
Ocupación en la empresa Sexo

DATOS DEL ACCIDENTE

6. _____
Fecha en que ocurrió Hora Día Mes Año

7. _____
Lugar donde ocurrió el accidente Municipio Departamento

8.: _____
Clase de Accidente (Ver al reverso Clase de Accidente)

9. _____
Nombre de la Maquina-Vehículo-Objeto o Sustancia que se relacionó estrechamente con el accidente:

10.: _____
Tipo de lesión (Ver Reverso tipo de lesión)

(REVERSO DEL REPORTE)

CLASE DE ACCIDENTE: Tipifica la forma como se produjo la lesión en el accidente

1. Golpeado por
2. Golpeado contra
3. Atrapado debajo o entre
4. Caída a un mismo nivel
5. Caída a un distinto nivel
6. Sobreesfuerzo
7. Resbalones
8. Contacto con temperatura extremas
9. Contacto con corriente eléctrica
10. Intoxicación





REPORTE DE ACCIDENTE CON LESION

CODIGO:REP-IOP-04

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

11. Atropellamiento
12. Otros.

TIPOS DE LESION: La naturaleza del daño corporal sufridas por el trabajador

1. Amputación (perdida de un miembro del cuerpo o parte de él)
2. Asfixia (ahogo, paro de respiración)
3. Confusiones y abrasiones (contusiones-golpe sin herida externa)(abrasión-raspones)
4. Cortadura (herida con instrumentos con filo)
5. Desgarrones (desgarres y arrancamiento)
6. Conmoción cerebral (trepidación de la cabeza con perdida momentánea del sentido o del conocimiento)
7. Cuerpos extraños en los ojos (basura, arenilla, astilla en los ojos)
8. Astillas o cuerpos extraños (astillas, espinas, rebabas, agujas incrustadas en la piel)
9. Choque eléctrico (golpe de corriente eléctrica)
10. Luxaciones (zafaduras)
11. Envenenamiento (veneno, intoxicaciones)
12. Fracturas (quebraduras de huesos)
13. Hernias (salida de una víscera fuera de la cavidad abdominal sin herida superficial)
14. Puntura (herida con instrumento o caso que punza-clave, aguja, lesna, punzón)
15. Quemaduras y escaldadura (llaga o señal que se produce por el efecto del fuego, etc.)
16. Quemadura por sustancia química (quemadura sufrida por ácidos, soda caustica)
17. Torcedura o esguince (doblones de coyunturas)
18. Otras lesiones

Como ocurrió el accidente:

Indicaciones de llenado del reporte de accidente

1. Se deberá de llenar toda la información perteneciente al patrono: nombre, dirección, actividad económica, etc.
2. Se deberá llenar toda la información perteneciente al trabajador: nombre, cargo que desempeña, etc.
3. Colocar los datos concernientes a como ocurrió el accidente laboral: fecha, lugar, clase de accidente y tipo de lesión (la clase de accidente y el tipo de lesión se encuentra al reverso del reporte).
4. Se colocara la firma y sello del patrono para cualquier efecto legal.



REPORTE DE EMERGENCIA

CODIGO:REP-IOP-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE EMERGENCIA

No de reporte: _____

Descripción del siniestro

Lesionados: Sí No

No de lesionados: _____

Descripción del evento:

Hora:

CENTRO DE COMUNICACIÓN

Observaciones complementarias:

Jefe de emergencia: _____

Firma. _____



REPORTE DE INCENDIO

CODIGO:REP-IOP-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE INCENDIO

Lugar del incendio:

Hora de detección:

Fecha:

Alarma dada por

Personal de emergencia que participo en la extinción:

Medios utilizados

intervención de bomberos nacionales: : SI NO

Causa del incendio (especificar):

Daños personales:

Costos económicos aproximados de daños materiales (anexar detalles)

Reportado por:

Fecha de elaboración del reporte

Medidas a adoptar después del suceso



REPORTE DE INSPECCION MENSUAL DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

CODIGO:REP-IOP-07

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE INSPECCION MENSUAL DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

Inspección No:

Lugar de la inspección:

Fecha:

Personal de emergencia que participo en la extinción:

Extintores	1	2	3	4	5	6	.	.	n
Mangueras	1	2	3	4	5	6	.	.	n
Pulsadores	1	2	3	4	5	6	.	.	n
Detectores de humo	1	2	3	4	5	6	.	.	n

Bueno

X Malo

Observaciones:

Inspección efectuada por:

Día de la semana que se efectúa:

tiempo empleado:

Firmado:

A rellenar por el equipo de intervención

Fecha recibo de la inspección:

Fecha en que se revisó:

Emitidos informes y trabajos necesario: Si: ___ No: ___

Firmado: _____



REPORTE DE INSPECCION DE SEÑALIZACION

CODIGO:REP-IOP-08

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INSPECCION DE SEÑALIZACIÓN

Inspeccion No:

Lugar de la inspeccion:

Fecha:

No	Concepto	Si	No	NP	Observaciones
1	¿Están señalizados los lugares de trabajo?				
2	¿Hay un número suficiente de señales en los lugares de trabajo?				
3	¿La señalización utilizada se encuentra en un lugar visible?				
4	¿Las señales utilizadas identifican correctamente los peligros existentes?				
5	¿Se revisan con frecuencia las señales que se están utilizando?				
6	¿Se sustituyen las señales que se encuentran en mal estado?				
7	¿Las dimensiones de las señales son adecuadas para la visibilidad y comprensión?				
8	¿La señalización de salvamento y socorro identifican adecuadamente las señales de emergencia?				
9	¿Hay señales donde existen riesgos de caídas, choques o golpes?				
10	¿Se encuentran señalizadas las vías de circulación?				

Observaciones adicionales:

A rellenar por el Equipo de Intervención

Inspección efectuada por:

Día de la semana efectuada:

Tiempo empleado:

Firmado; _____



SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
 BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ

PAG: 1/1

REPORTE DE EVALUACION DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA
 NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA
 NORMATIVA OHSAS 18001:2007

CODIGO:REP-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**REPORTE DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL
 NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMATIVA OHSAS 18001:2007**

DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

FECHA ULTIMA EVALUACIÓN

FECHA EVALUACIÓN ACTUAL

__/__/__

__/__/__

Norma/Ley	Responsable	Seguimiento	Observaciones



REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO

CODIGO: REP-VRF-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO

FECHA: ___/___/___

AREA: _____

JEFE DE AREA: _____

EVALUADOR: _____

RESUMEN DE VALORACION DE RIESGO EN EL AREA

Valor de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Trivial		
Tolerable		
Moderado		
Importante		
Intolerable		
TOTAL		

Existe modificaciones al mapa de riesgo actual al área: SI _____ NO _____

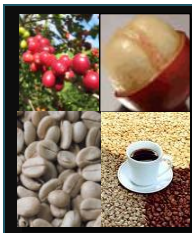
DETALLE DE MODIFICACIONES

N°	MODIFICACION

Responsables de la Evaluación

Firma del Jefe de Área

Firma del Evaluador



REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO

CODIGO: REP-VRF-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RESUMEN DE INDICADORES DE RIESGOS

N°	Riesgo	Valor	Espacio para acciones correctivas y preventivas Observación para la solución.
<i>INTOLERABLES</i>			
<i>IMPORTANTES</i>			
<i>MODERADOS</i>			

ESPACIO PARA PLANIFICACION Y OPERACIÓN

Comentarios: _____

REVISADO POR PLANIFICACION Y OBSERVACION

_____	_____
Nombre	Firma



REPORTE DE EVALUACION DE RIESGO

CODIGO: REP-VRF-02

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

INDICACIONES DE LLENADO DEL REPORTE DE EVALUACION

Información General

1. Colocar la fecha en que se realiza la evaluación.
2. Colocar el área a ser evaluada y el jefe de dicha área.
3. Llenar con el nombre de la persona encargada de realizar la evaluación.

Tabla1 “Resumen de la valorización de riesgos en el área”

4. Colocar la frecuencia y el porcentaje del valor del riesgo encontrado.
5. Verificar si esos riesgos hacen un cambio en el mapa de riesgos.
6. De ser positivo se procederá con la siguiente tabla.

Tabla 2 “Detalle de modificaciones”

7. Se colocara el número correlativo de la modificación a realizar.
8. Describir la modificación a realizar.
9. Se deberá firmar por el encargado del área evaluado y la persona que realiza la evaluación.

Tabla 3 “Resumen de indicadores de riesgo”

10. Llenar con el número correlativo del riesgo encontrado.
11. Colocar el riesgo y el valor correspondiente de la evaluación de acuerdo a los riesgos intolerables, importantes y moderados.
12. Describir las observaciones de la solución en el espacio de las acciones correctivas y preventivas.

En el espacio reservado para planificación y operación:

13. Hacer los comentarios que se realicen de los riesgos encontrados.
14. Colocar el nombre y firma del encargado de planificación y operación.



REPORTE DE CONDICIONES INACEPTABLES

CODIGO:REP-VRF-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE CONDICIONES ACEPTABLES

Fecha: _____

El área de: _____ del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, no presenta riesgos intolerables, importantes y moderados, por lo tanto las situaciones de riesgos están controladas y no existe necesidad de aplicación de acciones correctivas y preventivas.

Solo se recomienda comprobaciones periódicas de los riesgos triviales para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control

PLANIFICACION Y OPERACIÓN

Nombre

Firma

INDICACIONES DE LLENADO

1. Colocar la fecha que se está realizando el reporte
2. Colocar el área donde se hace el reporte.
3. Se deberá colocar el nombre y firma del encargado de planificación y operación.



REPORTE DE NO CONFORMIDAD

CODIGO:REP-VRF-04

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE NO CONFORMIDAD

FECHA: _____ AREA: _____

AUDITORIA

QUEJAS

INSPECCION

#	DESCRIPCION DE LA NO CONFORMIDAD	ÁREA	LUGAR	OBSERVACIÓN

Observaciones Adicionales

NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA

Realizado por: _____ Firma: _____

Indicaciones de llenado del formulario de reporte de no conformidad:

1. Es necesario colocar la fecha y el área donde se detectó la no conformidad.
2. Colocar una X en los recuadros para saber si esta violación fue descubierta por una auditoria, una queja o una inspección.
3. En el cuadro siguiente, colocar el punto de la normativa que no se cumple y en la columna de la par se describirá la no conformidad.
4. En la parte final del reporte se colocara el nombre, fecha y la firma de la persona que realizó dicho registro y el de quien lo acepto.



REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR

CODIGO:REP-VRF-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR

REQUERIMIENTOS A MEJORAR			
No	REQUERIMIENTO	CALIFICACION OBTENIDA	ESPACIO PARA ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS OBSERVACION PARA SOLUCION
4.2 POLITICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
4.3 PLANIFICACION			
4.4 IMPLANTACION Y FUNCIONAMIENTO			
4.5 VERIFICACION			

ESPACIO PARA PLANIFICACION Y OPERACIÓN

Comentarios:

Revisado por Planificación y Operación: NOMBRE: _____

FIRMA: _____



REPORTE DE REQUERIMIENTOS A MEJORAR

CODIGO:REP-VRF-05

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Indicaciones de llenado de la lista de verificación a las áreas del Beneficio de Café:

1. Colocar el nombre del área donde se está realizando la auditoria interna.
2. Llenar con el nombre del encargado de área y el de la persona que realizara la auditoria.
3. Colocar una "X" en cada uno de los puntos relacionados a la Norma OHSAS 18001:2007 dependiendo si se cumple o no cada uno de estos apartados en el área auditada.
4. Obtener el resultado dependiendo del rango obtenido.
5. Colocar el resumen de calificación por requerimiento.
6. Realizar las observaciones importantes y necesarias.
7. Colocar la firma del encargado del área y del auditor.
8. Detallar los requerimientos a mejorar por cada punto de la Normas OHSAS 18001:2007.
9. Planificación y Operación llenara el respectivo comentario de la auditoria. Posteriormente deberá colocar su nombre y firma.



REPORTE DE PREPARACION DE AUDITORIAS

CODIGO:REP-VRF-06

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE PREPARACION DE AUDITORIAS

No. de Auditoria	
Area a auditar	
Responsable de área auditada	
Responsable de ejecutarla	
Objetivo	
Alcance	
Metodología	
Documentos de referencia	
Duración Estimada	
Fecha y lugar de realización	

F. _____

Nombre

Responsable del área a evaluar

F. _____

Nombre

Auditor



REPORTE DE LA REVISION DEL DESEMPEÑO DEL SGSSO

CODIGO:REP-RPD-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

REPORTE DE LA REVISION DEL DESEMPEÑO DEL SGSSO

Revisión No	Fecha	No de Acta

Aspecto a Analizar	Decisiones y/o acciones resultado de la revisión	Fecha Prevista para el desarrollo	Responsable
Resultados Auditorías Internas			
Cumplimiento de Políticas y Objetivos			
.....			
.....			

Presidente

Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PROGRAMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INDICE

PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS	403
PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS	404
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL	406
PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA	421
PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO	424
PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	418



PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGO.

CODIGO:PRG-PLA-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACION Y EVALUACION DE RIESGOS

I. OBJETIVO

Crear una programación Básica para la Identificación y Evaluación de Riesgos y servir de modelo para el diseño de posteriores programas enfocados al sistema de Gestión.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todas las Instalaciones o áreas involucradas dentro del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el beneficio José Rutilio Ortiz

III. RESPONSABLE

Coordinador de sub-sistema de Planificación.

IV. GENERALIDADES

Esta programación es de tipo copia controlada, es decir, tendrá acceso a éste los involucrados y responsables de realizar las evaluaciones de riesgos en el Sistema de Gestión.

Para la realización de la evaluación de Riesgos se utilizaran las fichas mencionadas en el PRO-CI-01; en el presente programa se muestra un ejemplo de la forma de planeación de la aplicación del procedimiento antes mencionado.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

# Ev.	Área a Evaluar	Instalación o Unidad o Brigada a Evaluar	Fecha de Evaluación

Coordinador del Sub-sistema de Planificación



PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

CODIGO:PRG-PLA02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

I. OBJETIVO

Establecer el programa a seguir para lograr cumplir los objetivos planteados del SGSSO de forma progresiva hasta lograr los resultados deseados

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El programa se realizara en cada una de las áreas operativas del beneficio José Rutilio Ortiz

El programa será de uso exclusivo por los jefes de cada Área Operativa y los Coordinadores de los Subsistemas

III. RESPONSABLE

Los encargados de hacer velar este programa son cada uno de los Jefes de cada Área Operativa del Beneficio José Rutilio Ortiz.

IV. GENERALIDADES

El desarrollo de este programa permitirá realizar una medición periódica de la consecución de los objetivos planteados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional por cada una de las áreas operativas de la del beneficio de café, la medición del alcance del objetivo se realizara cada tres meses esperando obtener al menos un 25%, es decir que para el primer trimestre se debe de tener un avance del 25%, para el segundo trimestre se debe de haber conseguido el 50% del objetivo planteado, para el tercer trimestre el 75% y para el ultimo haber logrado alcanzar el 100% del objetivo planteado. Por lo cual se pretende que los jefes de cada sub-área trabajen en conjunto con el personal los Coordinadores y Colaboradores de los Subsistemas del SGSSO (Comités) para que los objetivos planteados se logren cumplir en el período establecido.



PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

CODIGO: PRG-PLA02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

V. Esquema de Evaluación

Nombre del Área	Responsable	Avance en la Consecución de Objetivos				TOTAL
		1er trimestre	2do trimestre	3er trimestre	4to trimestre	
Objetivos		25%	25%	25%	25%	100%
Objetivo N° 1	Jefe del area de trilla					
Objetivo N° 2	Jefe del area de secado					
Objetivo N° n	Jefe xx					

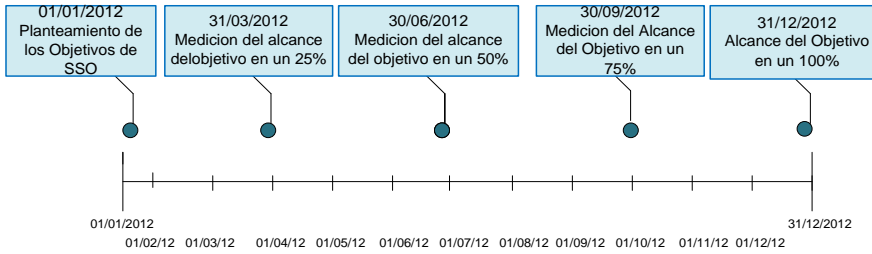


PROGRAMA PARA EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS

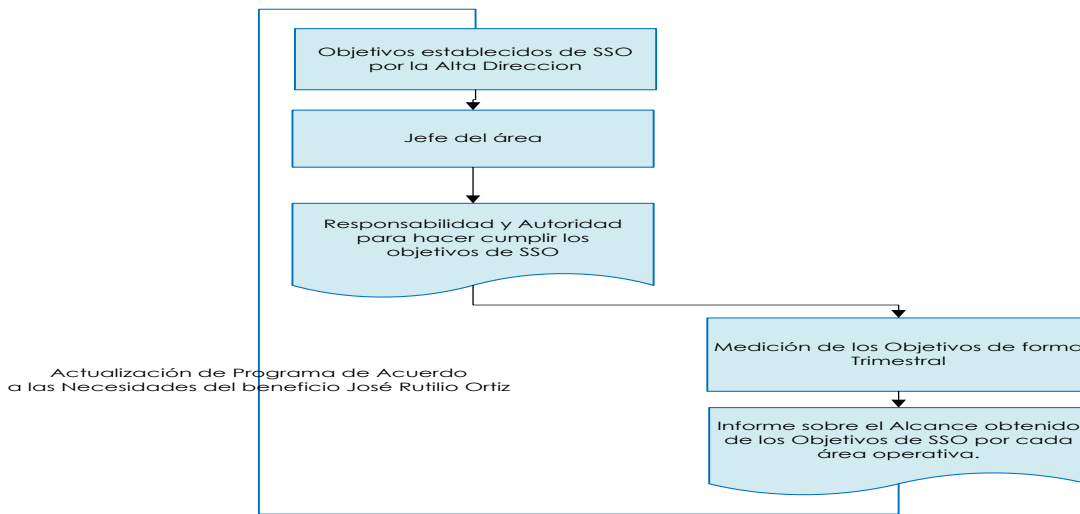
CODIGO: PRG-PLA02

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Esquema de Medición de los Objetivos Planteados.



Esquema del Programa de Alcance de los Objetivos





PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL.

I. OBJETIVO

El objetivo es proporcionar información y capacitación técnica en el Área de Salud y Seguridad Ocupacional al personal operativo y directores a fin de prevenir y minimizar los riesgos profesionales. La capacitación persigue planear, organizar, dirigir y controlar las acciones enmarcadas a la promoción y desarrollo de los programas de formación en Salud y Seguridad Ocupacional, tendientes a proteger la vida y la salud de los trabajadores en el beneficio de café. Todo trabajador debe conocer aspectos generales sobre Salud y Seguridad Ocupacional. Esto ayuda en gran medida a la reducción de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales, de igual forma facilita la adopción de normas en el desarrollo de programas preventivos.

El éxito de una empresa radica en el adiestramiento del personal, siendo la Salud y Seguridad Ocupacional un componente esencial para lograrlo, es un deber el adiestramiento de su personal en aquellas áreas que por su naturaleza generan cualquier tipo de riesgo.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Aplicable a toda el área operativas del beneficio José Rutilio Ortiz.

III. RESPONSABLE

El responsable de hacer cumplir este programa es el Coordinador del Subsistema de Implementación

IV. GENERALIDADES

Este programa lo que persigue es ordenar de forma coherente las capacitaciones que deberá recibir el personal de la Organización del beneficio José Rutilio Ortiz para que el SGSSO se pueda desarrollar en un ambiente en el que los empleados operativos conozcan sobre seguridad y salud ocupacional. Además de la formación que debe recibir el personal que se encuentre dentro del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional y los jefes de cada Área Operativa. Del beneficio de café. Este programa puede ser modificado, cuando se considere conveniente por el Coordinador del subsistema de Implementación.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

DESCRIPCIÓN DE FORMACIÓN DE PERSONAL¹³

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Dirigido a	Todas las áreas operativas del beneficio de café,
Impartido por	Coordinador de Implementación con el apoyo de los Jefes de las Áreas Operativas
Duración:	2 horas.
Responsable:	Director del SGSSO

TEMA 2: FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Dirigido a	Todas las áreas operativas del beneficio de café,
Impartido por	Coordinador de Implementación con el apoyo de los Jefes de las Áreas Operativas
Duración:	16 horas
Responsable:	Director del SGSSO

TEMA 3: PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.

Dirigido a	Todas las áreas operativas del beneficio de café,
Impartido por	Cuerpo de bomberos de El Salvador.
Duración:	8 horas.
Responsable:	Director del proyecto de SSO.

TEMA 4 : PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TÉCNICAS DE ACTUACIÓN PRE-HOSPITALARIA

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Cruz Roja Salvadoreña.
Duración:	20 horas.
Responsable:	Colaborador de Supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional.

TEMA 5: MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Dirigido a	Personal Operativo del Áreas de Bodega de materiales y talleres.
Impartido por	Jefe del departamento de SSO
Duración:	16 horas
Responsable:	Director del SGSSO

TEMA 6 : INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

¹³ Ver anexo 9 Cronograma de capacitación



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 7 : EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	8 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

TEMA 8 : RIESGOS ELECTRICOS

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

TEMA 9: PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMÍA EN MOVIMIENTO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	2 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

TEMA 10 : IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

Dirigido a	Junta Directiva, Gerente de producción, Presidente y demás Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

TEMA 11 : Normas OHSAS 18001

Dirigido a	Junta Directiva, Gerente de producción, Jefes de Áreas operativas del Beneficio de Café y personal relacionado SGSSO.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

CONTENIDO DE LAS CAPACITACIONES

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Dirigido a	Todas las áreas operativas del beneficio de café,
Impartido por	Coordinador de Implementación con el apoyo de los Jefes de las Áreas Operativas
Duración:	2 horas.
Responsable:	Director del SGSSO

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer y concientizar todas las personas que pertenecen a las áreas operativas del beneficio de café sobre aspectos de SSO
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer Política, Misión, Visión y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional ➤ Conocer las reglas de SSO para cada area operativa. ➤ Lograr motivar al personal del beneficio de café en la prevención de riesgos ocupacionales.

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

- 1.1 Política, Misión, Visión y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional
- 1.2 Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional
- 1.3 Proceso de Investigación de accidentes
- 1.4 Procedimientos de Comunicación de los informes y reportes del SGSSO.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

g. Tipos de Extintores

h. La inspección de los extintores

i. ¿Qué hacer si se está atrapado en un edificio en llamas?

j. ¿Qué hacer si una persona está envuelta en llamas?. Primeros Auxilios ante Emergencias

1.1 Equipos de Protección Personal – EPP

a. Protección de la cara y ojos

b. Protección de oídos

c. Protección de la cabeza

d. Protección de las manos

e. Protección de los pies

f. Quejas frecuentes en el uso de los EPP

1.2 Costos de los accidentes de trabajo

a. Costos Directos o Asegurados

b. Costos Indirectos o no Asegurados.

1.3 Ejercicio Práctico: Taller

Inspección y Diagnóstico de Riesgos en las instalaciones físicas de la Empresa Si la Empresa lo desea, se le presentará un Informe Escrito



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 3: PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.

Dirigido a	Todas las áreas operativas del beneficio de café,
Impartido por	Cuerpo de bomberos de El Salvador.
Duración:	8 horas.
Responsable:	Director del proyecto de SSO.

Uno de los peligros que constantemente amenaza la vida y los bienes que se encuentran en las instalaciones del beneficio de café. Por lo que se pretende en este curso tratar los fundamentos para la prevención y el control de los incendios, los equipos que son decisivos en el control y extinción de incendios.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer y aplicar los principios básicos sobre la prevención, control y extinción del fuego, incluyendo el uso apropiado del equipo y técnicas de evaluación.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Adiestrar o entrenar en la prevención y uso apropiado del equipo y técnicas de evacuación. ➤ Lograr motivar al beneficio de café y a sus trabajadores en la prevención de riesgos ocupacionales. ➤ Instruir a todos los empleados en referencia a los riesgos provocados por los beneficios de café y las formas de evitarlo, ➤ Familiarizar a todos los empleados con los sistemas de señales, en caso de emergencia.

Contenido del Modulo de Capacitación

1. Planificación y organización para la seguridad contra el fuego:
 - 1.1 Introducción.
 - 1.2 Educación y adiestramiento.
 - 1.3 Las direcciones, las gerencias y las unidades.
 - 1.4 Empleados en general.
 - 1.5 Personal de protección contra incendios.
2. Planificación para la seguridad contra incendios.
 - 1.1 Seguridad deseada.
 - 1.2 Seguridad existente.
 - 1.3 Organización.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 4: PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TÉCNICAS DE ACTUACIÓN PRE-HOSPITALARIA

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Cruz Roja Salvadoreña.
Duración:	20 horas.
Responsable:	Colaborador de Supervisión de Seguridad y Salud Ocupacional.

En el modulo pretende informarse acerca de los medicamentos y accesorios necesarios para poseer un botiquín de urgencia, los primeros auxilios a diversos casos, tales como heridas y hemorragias, desmayos, lesiones en hueso y articulaciones, intoxicaciones, quemaduras, etc.

Objetivos del Modulo de Capacitación

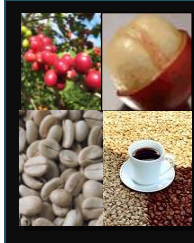
General	➤ Proporcionar ayuda inmediata, temporal y efectiva a un trabajador víctima de un accidente o una enfermedad repentina.
Específicos	➤ Desarrollar conciencia de la seguridad industrial, mediante la práctica de primeros auxilios. ➤ Preparar adecuadamente en prácticas de primeros auxilios a personal del beneficio de café para evitar una incapacidad permanente, reducir costos, aliviar sufrimiento o salvar una vida.

Contenido del Modulo de Capacitación

1. Introducción.
 - 1.1 Importancia de los primeros auxilios.
 - 1.2 Relación entre primeros auxilios y seguridad.
 - 1.3 Prevención de accidentes.
 - 1.4 Causas de los accidentes.
 - 1.5 Como controlar los accidentes.
2. Botiquines de urgencia.
3. Primeros auxilios de lesiones y enfermedades.
 - 3.1 Shock.
 - 3.2 Heridas y hemorragias.
 - 3.3 Reanimación cardiovascular.
 - 3.4 Paro cardiaco.
 - 3.5 Ampollas.
 - 3.6 Ataque cardiaco.
 - 3.7 Desmayo simple.
 - 3.8 Quemaduras.
 - 3.9 Lesiones en huesos y articulaciones.
 - 3.10 Fracturas específicas.
 - 3.11 Cuerpos extraños en el organismo.
 - 3.12 Intoxicaciones.

Metodología

Explicación verbal apoyada con material descrito sobre las lesiones y los primeros auxilios para cada caso. Desarrollar prácticas de primeros auxilios para cada tipo de lesión con los equipos, instrumentos y materiales requeridos.
El número de participantes en el curso no debe exceder 20 personas.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 5: MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Dirigido a	Personal Operativo del Áreas de Bodega de materiales y talleres.
Impartido por	Jefe del departamento de SSO
Duración:	16 horas
Responsable:	Director del SGSSO

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer el manejo seguro de productos químicos por parte de las personas que pertenecen a las áreas operativas del beneficio de café.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conceptos básicos sobre de mercancías o materiales peligrosos ➤ Conocer sobre la importancia de Equipos de protección personal requeridos para el manejo de materiales peligrosos ➤ Informarse sobre la Identificación y rotulado. Código NFPA 704 – El Diamante de Fuego. (National Fire Protection Association).

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

- 1.4 Conceptos y Definiciones importantes
- 1.5 Definición de mercancías o materiales peligrosos
- 1.6 Los MSDS. Generalidades. (Material Safety Data Sheet) Standard OSHA - 29 CFR 1910.1200
- 1.7 MSDS mercancías peligrosas utilizadas en la empresa
- 1.8 Cilindros a presión. Peligros principales. Normas de manipulación y almacenamiento.
- 1.9 Baterías o acumuladores. Peligros principales.
- 1.10 Los Disolventes: Vías de entrada al organismo, Efectos agudos y crónicos, toxicología. IPCS (Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas).
- 1.11 Equipos de protección personal requeridos para el manejo de materiales peligrosos.
- 1.12 Seguridad en el Almacenamiento de Productos Químicos
- 1.13 Peligros de incendio y explosión
- 1.14 Identificación de materiales peligrosos
- 1.15 Identificación y rotulado. Código NFPA 704 – El Diamante de Fuego. (National Fire Protection Association).
- 1.16 Evaluación teórica y retroalimentación



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 9/14

PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA6: INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo
Específicos	➤ Conocer cada uno de los requisitos que la Ley General de Prevención de Riesgos establece de manera que se puedan identificar y reconocer los peligros a los que los trabajadores se exponen y poder mejorar las condiciones laborales.
	➤ Desarrollar conciencia de la Seguridad industrial de manera que se transmita a los empleados mediante la sensibilización y compromiso de la mejora de las condiciones laborales.

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

- 1.1 Introducción y objetivo. Art. 1, 2 y 3
- 1.2 Conceptos y definiciones importantes. Art. 7
- 1.3 Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. Elementos básicos. Art. 8 al Art. 12.
- 1.4 Los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional. Art. 13 al Art. 18
- 1.5 Seguridad en la Infraestructura de los Lugares de Trabajo
 - a. Planos arquitectónicos
 - b. Edificios
 - c. Condiciones especiales en los lugares de trabajo
- 1.6 Seguridad en los Lugares de Trabajo
 - a. Medidas de Previsión
 - b. Ropa de trabajo, Equipo de Protección Personal y Herramientas Especiales
 - c. Maquinaria y Equipo
 - d. Iluminación
 - e. Ventilación, Temperatura y Humedad Relativa
 - f. Ruido y vibraciones
 - g. Sustancias Químicas
- 1.7 Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo
 - a. Medidas Profilácticas
 - b. Servicio de Agua y Servicios Sanitarios
 - c. Orden y Aseo de los Locales
- 1.8 Prevención de Enfermedades Ocupacionales
 - a. Exámenes Médicos
- 1.9 Disposiciones Generales
 - a. Planes de Emergencia y Evacuación en caso de Siniestro
 - b. Reporte de Accidentes a la D.G.P.S. Formulario
 - c. Trabajadoras embarazadas
 - d. Empresas Asesoras en materia de Prevención de Riesgos Ocupacionales
 - e. Obligaciones del Empleador
 - f. Obligaciones de los Trabajadores
- 1.10 Inspección de Seguridad y Salud Ocupacional
- 1.11 Infracciones de parte de los Empleadores
 - a. Tipos de Infracciones Leves
 - b. Tipos de Infracciones Graves
 - c. Tipos de Infracciones Muy Graves
 - d. Multas
- 1.12 Infracciones de parte de los trabajadores
- 1.13 Procedimiento de Aplicación de las Sanciones
 - a. Código de Trabajo
 - b. Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social
- 1.14 Disposiciones Transitorias y Finales
 - a. Normas Salvadoreñas Obligatorias – NSO CONACYT



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA7: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	8 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer aspectos claves sobre los equipos de protección personal
Específicos	➤ Desarrollar conciencia el uso del equipo de protección personal. ➤ Conocer sobre los equipos de protección características, tipos y sus beneficios.

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:	
1.1	Introducción y Generalidades
1.2	Características y requisitos de los EPP <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de riesgos de los que protegen.
1.3	Protección de la Cabeza. Tipos de lesiones más comunes <ul style="list-style-type: none"> ● Cascos-clases: Impacto, Electricidad, Químicos ● Redecillas, etc.
1.4	Protección de ojos y cara <ul style="list-style-type: none"> ● Gafas , Anteojos, Pantallas faciales, Yelmos, lentes
1.5	5. Protección auditiva <ul style="list-style-type: none"> ● Orejeras, Tapones, Selladores del canal auditivo ● Tipos ● Daño y pérdida auditiva, aguda y crónica. Síntomas. Consecuencias
1.6	6. Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> ● Ambientes agresivos ● ¿Defensas naturales del organismo ● Principales riesgos y contaminantes respiratorios
1.7	Selección del equipo; Clases de equipo respiratorio <ul style="list-style-type: none"> ● Respiradores purificadores de aire con filtro cambiable y sin mantenimiento. ● Respiradores con suministro de aire ● Respiradores autónomos, Otra clasificación
1.8	Protección de las manos y brazos <ul style="list-style-type: none"> ● Guantes: Cuero, vinilo, nitrilo, neopreno, PVC, etc. ● Guantes de electricista: Dieléctricos, Mitones ● Propiedades de los guantes y mitones
1.9	Selección y uso adecuado de la protección de las manos
1.10	Protección del pecho y abdomen: Mandiles, gabachas, etc.
1.11	Protección contra caídas <ul style="list-style-type: none"> ● Cinturones de Seguridad. Clases ● Arnéses de Seguridad, Líneas de sujeción. Norma ANSI
1.12	Protección de los pies <ul style="list-style-type: none"> ● Zapatos con puntera de acero y fibra de vidrio, Botas de Protección. Tipos ● Ropa protectora para diferentes riesgos ocupacionales
1.13	Evaluación teórica de contenidos



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 9: PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMÍA EN MOVIMIENTO

Dirigido a	Todas las Áreas operativas del Beneficio de Café.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	2 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer aspectos importantes sobre la ergonomía al realizar las diferentes actividades
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concientizar sobre las consecuencias de la utilización de las malas posturas al realizar las diferentes actividades ➤ Saber las diferentes técnicas de levantamiento de objetos para aplicarlas en los diferentes puestos de trabajo

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

- 1.1 Definiciones y conceptos importantes
- 1.2 Pesos máximos a levantar. Reglamentación internacional
- 1.3 Estructura funcional de espalda y columna.
- 1.4 Estructura funcional de tronco y piernas
- 1.5 Control postural
- 1.6 Perfiles diferentes a levantar
- 1.7 Elementos de bioergonomía y biomecánica para levantar pesos.
- 1.8 El centro de carga y centro de gravedad del cuerpo. Dinámica postural
- 1.9 Levantando con la espalda
- 1.10 Levantando con las piernas. Método cinético de levantamiento de pesos. Taller.
- 1.11 Enfermedades: Lumbago, lumbalgias, desgarrs
- 1.12 Práctica individual evaluada de levantamiento, transporte y colocación de Cargas
- 1.13 Ejercicios físicos para aliviar la fatiga corporal.
- 1.14 Resumen y evaluación.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 10 : IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

Dirigido a	Junta Directiva, Gerente de producción, Presidente y demás Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer los métodos para realizar la identificación, evaluación y prevención de riesgos
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concientizar a los Miembros del Comité sobre la Importancia que tiene la Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Conocer acerca de los Riesgos a los que están expuestos los trabajadores, asociados a las actividades propias de la actividad de beneficiado de café. ➤ Desarrollar conciencia y relevancia de la Seguridad industrial de manera que se transmita un ambiente responsable, sensibilización y compromiso de la mejora de las condiciones laborales.

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

- 1.1 Generalidades de la Seguridad y Salud Ocupacional
- 1.2 Actos Inseguros
- 1.3 Condiciones Inseguras
- 1.4 Factores Organizativos
- 1.5 Causas de los Accidentes Laborales
- 1.6 Clasificación de los accidentes de trabajo
- 1.7 Evaluación de la accidentalidad laboral
- 1.8 Riesgos Laborales
- 1.9 Clasificación de los riesgos
- 1.10 Propuesta de Metodología para la Identificación de Riesgos
- 1.11 Técnicas a utilizar en la Evaluación, Identificación y Prevención de Riesgos
- 1.12 Método de Evaluación de William Fine.
- 1.13 Equipos de Protección Personal.



PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 11: NORMAS OHSAS 18001

Dirigido a	Junta Directiva, Gerente de producción, Jefes de Áreas operativas del Beneficio de Café y personal relacionado SGSSO.
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	16 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer sobre la norma OHSAS 18001:2007
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Explicar la importancia de cumplir con la política y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional en la Empresa, para identificar y reconocer los peligros a los que sus trabajadores se exponen y ser apoyados por los requisitos legales de la norma OHSAS 18000. ➤ Desarrollar conciencia de la seguridad industrial, mediante la sensibilización de la mejora que implica la adopción de un Sistema de Gestión de SSO.

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

1. Política del Sistema de Gestión de Riesgos Ocupacionales.
 - 1.1. Compromiso, naturaleza, forma de implantación y revisión de la política a nivel empresarial.
2. Planeación para la identificación de aspecto/peligro, evaluación de impacto/riesgo, y control del impacto/riesgo.
 - 2.1. Objetivos, programas y requerimientos legales necesarios para identificar y evaluar el impacto de los riesgos en las Empresas.
3. Implementación y Operación.
 - 3.1. Documentos, controles y formas de comunicación de la puesta en marcha y operatividad del sistema.
4. Verificación y Acciones Correctivas.
 - 4.1. Monitoreo, registros y auditorías del desempeño del Sistema de Gestión.
5. Revisión por la Dirección.
6. Aspectos Relacionados a la Mejora Continua.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 14/14

PROGRAMA DE CAPACITACION AL PERSONAL

CODIGO: PRG-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

TEMA 12: ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Dirigido a	Jefes de Áreas operativas del Beneficio de Café y personal relacionado con la actualización del sistema
Impartido por	Jefe Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional
Duración:	2 horas.
Responsable:	Director del SGSSO.

Objetivos del Modulo de Capacitación

General	➤ Conocer la metodología y las herramientas para la actualización del sistema de gestión.
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Manejar los diferentes paquetes computacionales para poder actualizar el SGSSO ➤ Saber sobre las diferentes técnicas de elaboración de flujos de procesos y mapas de riesgos

Contenido del Modulo de Capacitación

CONTENIDO:

1. Utilización de herramientas computacionales para la elaboración de diagramas y mapas.
2. Elaboración de Diagramas de Flujo de Procesos
3. Elaboración de Mapas de Riesgos
4. Elaboración de Mapas de Evacuación

El objetivo de realizar este programa es lograr que los trabajadores y representantes del Beneficio de Café, adquieran conocimientos de Seguridad y Salud Ocupacional y Medicina Laboral que les permita adoptar técnicas de prevención y control de riesgos emergentes en sus actividades diarias. Para alcanzar este objetivo es necesario de ejecutar actividades que van encaminadas a dotar de una visión en el que se incluyen muchas técnicas preventivas en cuanto a SSO.

El fomentar la participación de los trabajadores y hacer que estos tomen conciencia de la necesidad de disminuir los riesgos de accidentabilidad y los niveles de contaminación existentes en el Beneficio de Café, hará de las capacitaciones un éxito para lograr un buen desempeño de la SSO. Por ello es necesario que ellos participen y se lleve un control de la asistencia para medir de esa manera la importancia que esos le dan a la SSO. FOR-IOP-01 "Lista de asistencia de capacitaciones".



PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

CODIGO:PRG-IOP-02

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

I. OBJETIVO

Crear una programación Básica para la revisión de los equipos a utilizar en caso de Emergencia.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todas las Instalaciones o áreas del beneficio José Rutilio Ortiz.

Esta programación es de tipo no controlada, es decir, que puede tener acceso a este documento cualquier persona que labora dentro de la institución, así como agentes externos relacionados con la institución.

III. RESPONSABLE

Coordinador de implementación y todos los jefes de las áreas operativas del beneficio de café.

IV. GENERALIDADES

Dentro del Manual de Emergencia se presentan los diferentes planes de acción en términos generales contra las posibles emergencias dentro de la institución, estos planes requieren de una programación para el mantenimiento del equipo que utilizan para la consecución de sus respectivos objetivos.

El equipo que se utilizara en caso de emergencia requiere un mantenimiento de tipo preventivo por la importancia que representa. La finalidad del mantenimiento preventivo es: Encontrar y corregir los problemas menores antes de que estos provoquen fallas. El mantenimiento preventivo puede ser definido como una lista completa de actividades, todas ellas realizadas por; usuarios, operadores, y mantenimiento.

Para asegurar el correcto funcionamiento de la planta, edificios. Máquinas, equipos, vehículos, etc.



PROGRAMA DE REVISION DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

CODIGO:PRG-IOP-02

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

	Equipo a Revisar Cada:	Tiempo [meses]			
		3	6	12	24
de Extintores incendios	Comprobación de Accesibilidad	X			
	Comprobación de la correcta señalización	X			
	Comprobación del buen estado aparente	X			
	Inspección ocular de instalaciones	X			
	Comprobación del peso	X			
	Comprobación de la presión	X			
Alarmas	Comprobación del funcionamiento	X			
	Mantenimiento	X			
	Verificación de estado físico			X	
Equipo de Protección	Verificación física de EPP		X		
	Conteo de cantidad de equipo existente		X		
	Mantenimiento General del equipo	X			
	Comprobación equipo de primeros auxilios		X		
	Comprobación del funcionamiento adecuado de las duchas de emergencia			X	
	Limpieza general del equipo	X			
Señaliza	Revisión general de estado		X		
	Limpieza	X			



PROGRAMA DE REVISIÓN DE EQUIPO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

CODIGO:PRG-IOP-02

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Sistemas de Fijos Extinción	Comprobación de visibilidad	X			
	Verificación de Cambio de Señalización por desgaste				X
	Indicaciones Adecuadas colocadas			X	
	Comprobación de estado de boquillas o rociadores	X			
	Comprobación de Válvulas		X		
	Comprobación de Accesibilidad	X			
	Limpieza general de componentes	X			
	Comprobación del estado del agente extintor		X		

Nota: Es importante actualizar y/o modificar el programa cuando se adquiera equipo nuevo o excitán cambios suficientes en las áreas como para requerir modificaciones (Criterio del Coordinar de Subsistema de Implementación)



PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO

CODIGO:PRG-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO

Planificación de las Auditorías Internas.

Los responsables de la auditoría interna del SGSSO, serán el departamento de seguridad y salud ocupacional, será acá que se planificarán la realización de las Auditorías. Esto de una manera consecuente de acuerdo al programa de Auditorías, definido por la alta dirección y teniendo en cuenta la importancia que la seguridad y salud ocupacional en las diferentes actividades y operaciones que el beneficio de café a diario realiza.

Una vez que se haya aprobado, el Plan de Auditoría será distribuido a los Responsables de los Departamentos, Áreas a Auditar, esto con al menos 15 días de antelación. Dependiendo de la complejidad o la importancia de cada una de las actividades, que se serán auditadas así pueden planificarse varias auditorías parciales que deberán de incluir:

- Actividad o actividades objeto de la auditoría
- Áreas auditadas, con los responsables de los servicios que serán los auditados.
- Las fechas y la duración prevista para cada actividad principal de la auditoría, entre ellas, comienzo y cierre de la auditoría.

Cuando la auditoría interna sea realizada por auditores externos, en la operativa descrita a continuación se tendrá en cuenta que:

- El Plan de Auditoría será realizado por los auditores, deberá ser aprobado por la alta gerencia y distribuido según el listado de distribución en cada caso.
- Cuando la Auditoría la haga una empresa externa, los formatos utilizados para el plan y el informe de auditoría serán los que el Beneficio José Rutilio Ortiz utilice para realizar su auditoría interna.
- El desarrollo de la auditoría seguirá lo descrito en el presente procedimiento cuando así se especifique. En el caso contrario, se autoriza a los auditores a utilizar sus propios procedimientos de actuación.
- En la reunión final, el equipo auditor presentará y consensuará el informe de auditoría, siendo el departamento de seguridad y salud ocupacional, que será el encargado de su distribución.
- Del informe final de Auditoría, derivará un Plan de Acciones Correctoras, cuya elaboración, distribución, seguimiento y cierre será responsabilidad del departamento de seguridad y salud ocupacional.

Ejecución de la Auditoría

El auditor solicitará al responsable del área auditada, con la antelación que considere necesaria, los procedimientos y documentación asociada al objeto de analizarla para el posterior desarrollo de la



PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO

CODIGO:PRG-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

auditoría. Se utilizarán las técnicas de auditoría habituales para el desarrollo de las mismas (entrevistas y coloquios, muestreo y seguimiento de registros, etc.).

Se realizarán, cuando sea necesario, reuniones entre auditor y auditado durante el transcurso de la auditoría para revisar cómo se está desarrollando la misma y establecer, si cabe, variaciones en el Plan de Auditoría.

Siempre que se varíe este programa, se ha de comunicar a todas las personas afectadas. Una vez que el auditor haya aclarado con los auditados las discrepancias que pudieran existir en cuanto a las desviaciones de la auditoría, elaborará el Informe Final de Auditoría, que será distribuido a los responsables de las áreas auditadas y el departamento de seguridad y salud ocupacional, constituyendo una de las informaciones necesarias para la realización de la Revisión por alta dirección.

Este informe contendrá, como mínimo, los siguientes elementos:

- ✚ Áreas auditadas
- ✚ Fechas en las que se ha desarrollado
- ✚ Desviaciones encontradas, acordadas con los auditados
- ✚ Valoración de los puntos fuertes y de las áreas de mejora del sistema de gestión, información sobre el grado de cumplimiento de la política y los avances de los objetivos que cada una de las áreas presenta.
- ✚ Documentación auditada.
- ✚ Firma del auditor/auditores.

En cualquier caso, estas acciones correctivas se adecuarán al procedimiento PRO-VRF-05 de identificación, investigación y corrección de no conformidades al SGSSO. Estas acciones deben ir acompañadas de la fecha en la cual deben estar implantadas. Los responsables de las áreas auditadas deben asegurar que se toman las acciones sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Una auditoría no se considerará cerrada hasta que haya sido verificada la implantación de todas las acciones correctivas y evaluadas la eficacia de las mismas.



PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSO

CODIGO:PRG-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

EJEMPLIFICACION DEL PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS													AÑO: _____		
Area	Proceso/tarea	ene-	feb-	mar-	abr-	may-	jun-	jul-	ago-	sep-	oct-	Nov-	Dic-	seguimiento de auditoria	
														R(Realizada)	C(Cerrada)

F. _____
Aprobado por grupo Auditor



PROGRAMA DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO

CODIGO:PRG-VRF-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PLAN DE AUDITORIA INTERNA AL SGSSO

PRG-VRF-01

DATOS DEL AREA AUDITADA

Normas de Referencia:

OHSAS 18001:2007

Tipo de Auditoria: _____

Sub-Área a Auditar: _____

Responsable del lugar auditado: _____

INFORMACION GENERAL DE LA AUDITORIA

Objetivo de Auditoria:

Alcances de Auditoria:

Procesos:

Documentos utilizados en la auditoria:

Duración Estimada:

Lugar y fecha de realización de auditoría:



**PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA
ALTA DIRECCION**

CODIGO:PRG-RPD-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION

Programación y Planificación de la alta dirección para la revisión del SGSSO.

El proceso de revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional por parte de la alta dirección de la Cooperativa de cafetaleros de Ciudad Barrios, el cual seguirá los pasos que se detallan en el programa de documentos a revisar y analizar.

Se programaran y planificarán reuniones semestrales, con la asistencia obligada del Departamento de Seguridad y salud Ocupacional. En estas reuniones, se abordarán los temas relacionados con la revisión y mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Para esto se solicitaran los registros del SGSSO, entre los cuales se solicitaran los siguientes:

- ✚ Resultados de Auditorías Internas.
- ✚ Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.
- ✚ Resultados de los procesos de consulta.
- ✚ Estado de las Acciones correctivas y Preventivas.
- ✚ Estado y Revisión de la Política y Objetivos.
- ✚ Estado de la investigación de incidentes
- ✚ Control de Documentos y Registros.
- ✚ Estado del o los Plan (es) de Mejoramiento del SGSSO.

Análisis de la información y los resultados.

Los datos obtenidos de la información de los registros de auditorías, las soluciones desarrolladas de las acciones correctivas y preventivas, y los resultados obtenidos en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional serán analizados convenientemente, de forma de identificar y obtener visiones claras de las causas y consecuencias, y así determinar alternativas de solución y mejora, planes, estrategias, o inclusive, modificaciones al propio Sistema de Gestión.

Una vez analizados los datos e identificadas sus causas o consecuencias, los responsables de plantear soluciones y mejoras, detallar conclusiones y acciones a tomar, serán los representantes de las áreas directamente involucradas, que en conjunto con el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional. Se definirán las alternativas de soluciones más convenientes, adecuadas y eficaces para su implementación en el marco del Sistema de Gestión.

Los responsables de la implementación, desarrollo y seguimiento de las alternativas de solución definidas por la Dirección serán el Departamento de Seguridad y salud Ocupacional, los coordinadores el sistema, comités de estos y los Jefes de las áreas directamente involucrados. Los cuales trabajaran en conjunto para lograr los que las observaciones o cambios presentados por la alta dirección se realicen en los plazos establecidos.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 2/2

PROGRAMA DE REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION

CODIGO:PRG-RPD-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PROGRAMA DE LA REVISION DEL SGSSO POR PARTE DE LA ALTADIRECCION

Codigo: **PRG-RPD-01**

PROGRAMA ANUAL DE REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION Año:

Actividades	Primer Semestre								Segundo Semestre				seguimiento auditoria de	
	ene	feb	mar-	abri	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic		
													R (Realizada)	C (Cerrada)



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MANUAL DE EMERGENCIAS

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INDICE

	PAG
I.PRESENTACIÓN.....	6
II. BJETIVOS.....	7
III. ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	7
IV. INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL.....	7
V. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL.....	8
A. GENERALIDADES.....	
1. Grupos de Actividades.....	11
2. Investigación de Sucesos.....	12
3. Confiabilidad del Manual.....	12
B. RESPONSABILIDADES.....	14
C. PLAN DE RESPUESTA FRENTE A LAS EMERGENCIAS.....	14
1.Plan Superior de Emergencias del Beneficio de Café.....	14
2.Planes Operativos de Emergencia por Área.....	14
i. Nivel Superior.....	15
ii. Nivel Operativo.....	15
3.Organigrama de la Administración de la Emergencia.....	16
4.Funciones específicas de los miembros de la administración de emergencia.....	17
5.Sistema de Información.....	25
6.Sistemas de Protección Contra el Fuego y Evacuación.....	25
7.Catálogo de Medios Auxiliares.....	26
8.Integración con la ayuda externa y su aseguramiento.....	27
9.Comprobación del Estado de Preparación y Simulacros antes las Emergencias.....	27
10. Primeros Auxilios: Organización.....	29
i. Los Eslabones de la Cadena de Socorro.....	29
ii. Reconocimiento de Signos Vitales.....	30
iii. Personal a entrenar.....	34
iv. Formación en Socorrismo Laboral.....	35
v. Material y Locales de Primeros Auxilios.....	36
vi. Otras Recomendaciones.....	37
D. TIPOS DE EMERGENCIA.....	38
1. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTES INDIVIDUALES Y/O COLECTIVOS.....	38
i. Lesiones Leves.....	38
ii. Lesiones de Mediana Gravedad.....	38
iii. Lesiones Graves o Fatales.....	38



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

2. PLAN DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS (PLA-MAN-DVII-01-01).....	40
a. Generalidades.....	40
b. Teoría del Fuego.....	41
c. Clasificación de los fuegos.....	41
d. Causas principales de incendios.....	41
e. Fases de fuego.....	43
f. Métodos de extinción del fuego.....	47
g. Extintores.....	48
h. Procedimiento de contingencia en caso de Incendio.....	51
i. Propuesta de mapa de extintores para el beneficio de café.....	55
j. Señales que hay que considerar en caso de incendio.....	58
3. PLAN DE CONTROL DE EMERGENCIA DEBIDO A SISMOS (PLAN-MAN-DVII-01-02)....	59
i. Escalas de medición de sismos.....	60
ii. Procedimiento en caso de Sismos.....	62
iii. Otras actividades específicas.....	65
4. PLAN GENERAL DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.....	66
i. Criterios de Evacuación.....	66
ii. Procedimiento de Evacuación.....	66
iii. Responsabilidades.....	68
iv. Listado de Teléfonos de emergencia	68
v. Propuesta de plan de evacuación del Beneficio de Café.....	69
vi. Señales a tomar en cuenta para las evacuaciones.....	72
5. MEDIDAS DE CONTROL BÁSICAS PARA ACCIDENTES MÁS COMUNES.....	73
i. Control Para Casos de Lesiones por caída a desnivel o de Altura.....	73
ii. Control Para Casos de Choque Eléctrico.....	73
iii. Control Para Casos de Heridas.....	73
iv. Desmayos.....	74
v. Control Para Casos de Quemaduras.....	74
vi. Control Para Casos de Fracturas.....	75



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- vii. Acciones para dar Respiración Artificial.....75
- viii. Acciones para dar Masaje Cardiaco.....75
- ix. Control Para Casos de Ingreso de Cuerpo Extraño al Ojo.....76
- x. Control Para Casos de Estado de Shock.....76
- xi. Como mover una persona herida.....76
- xii. Hemorragias.....77
- xiii. Intoxicación por ingestión de sustancias.....77
- E. SIMULACROS.....78
- 1. Ejercicio de Simulacro.....78
- i. Personal que Interviene en el Simulacro.....78
- ii. Guión Secuencial del Simulacro.....79
- F. IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA.....79
- 1. Programa de mantenimiento80
- 2. Investigación de siniestros.....80
- 3. Programa de implantación.....80



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MANUAL DE EMERGENCIAS

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN (PUNTO 4.4 DE NORMAS OHSAS 18001:2007)

Preparación y respuesta ante emergencias (4.4.7)

PRESENTACIÓN

En el Manual de Emergencias del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se definen acciones específicas de prevención, auxilio y apoyo para saber que hacer ANTES, DURANTE Y DESPUÉS de cualquier emergencia, también se determinan los riesgos más comunes a los que podría estar expuesto el personal y las instalaciones del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

En la mayoría de los casos, las personas actúan por instinto de sobrevivencia en lugar de reflexionar entre los hechos o circunstancias, las acciones y las conductas más adecuadas a seguir. Esto muestra la necesidad imperiosa de desarrollar una cultura en que además de adquirir conocimientos, se adquiera también experiencia previa para lo cual se requiere de prácticas continuas (simulacros), así como una buena condición física y autocontrol psicológico; además de medios complementarios para sobrevivir los cuales dependerán de las características de las instalaciones, las actividades que se realizan y su equipamiento.

Además debe tenerse en cuenta que el hecho de tener conocimientos, experiencia, condición física, autocontrol psicológico y medios complementarios para enfrentarse a las emergencias no va a evitar lesionados o muertes ante los desastres, pero se ha comprobado que éstas desgracias se reducen considerablemente cuando se cuenta con personal diestramente capacitado.

La experiencia dice que se debe actuar en forma autónoma, tanto personal como a nivel de empresa. En cuestión de Emergencias "No" puede tomarse la actitud de confiarse a que los "Demás se Preparan" y esperar a "Depender de Ellos".

El sistema y planes relativos a la Protección que se abarcan dentro de cualquier plan o manual de emergencias se constituyen como una obligación, y una respuesta a una serie de demandas estrechamente ligadas a las condiciones de vida de nuestra sociedad, a las exigencias de seguridad de la población frente a los azares de la vida cotidiana y a los riesgos que en ella se generan tanto en forma natural como consecuencia del desarrollo integral del conglomerado humano y de la convivencia que esto representa.

La planificación de contingencia es un proceso de planificación avanzado, ante una situación incierta, en el que se decide escenarios y objetivos, se definen las acciones directivas y técnicas y se estructuran los posibles sistemas de respuesta con el fin de prevenir o responder mejor a una emergencia.

En el presente Manual de Emergencias se velará por el derecho que tienen los trabajadores hacia la vida, la salud, la seguridad y al bienestar, por medio de la Formación.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Organizar los medios humanos y materiales disponibles en cada una de áreas y sus instalaciones para prevenir el riesgo de incendio, terremoto, o de cualquier otro tipo probable de emergencia; garantizando la evacuación y la intervención inmediata, la preparación de una posible intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral ante un desastre provocado por agentes naturales o humanos.

Objetivos Específicos

- Minimizar las probabilidades de que ocurran incidentes.
- Mitigar el impacto de los incidentes que efectivamente ocurran.
- Responder de la manera más adecuada, eficaz y competente posible.
- Hacer la recuperación tan rápida y completamente como sea posible.
- Asegurar que se aprendan y apliquen las lecciones relevantes de la experiencia.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este manual está enfocado a toda el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz; trabajadores, jefes, supervisores, personal administrativo, es decir, todo personal que labore dentro del beneficio de café.

IV. INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

Se detalla en qué situaciones se utiliza el manual, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.

El Manual de Emergencias está diseñado de tal manera que su contenido sea de fácil manejo para las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones:

- a. Todo el personal debe conocer e interpretar adecuadamente el Manual de emergencias.
- b. Este documento debe ser complementado con capacitaciones periódicas proporcionadas por entidades externas al Beneficio de Café, especialistas en manejo de emergencias, tales como Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos Nacionales, Comandos de Salvamento, Ministerio de Trabajo y



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- c. Previsión Social, etc.; con el fin de preparar adecuadamente tanto a las brigadas de emergencia, como a los trabajadores.
- d. La actualización y modificación debe ser periódica, por lo menos una vez al año.
- e. La actualización y modificación debe ser periódica, por lo menos una vez al año.
- f. En la actualización y modificación debe existir participación de personal de las distintas áreas, como de entidades externas capacitadas en materia de actividades de emergencia. Los cambios se realizarán en base a los resultados de las evaluaciones posteriores a emergencias que se han presentado o a los simulacros realizados como preparación ante una emergencia, así también se tomará en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo.
- g. Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del programa, deberá (n) sustituirse la (s) página (s) respectiva (s), colocando la fecha de actualización en la casilla correspondiente y deberá (n) incorporarse en todas la copias existentes.

V. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL

Para desempeñarse adecuadamente durante una emergencia, es necesario conocer los tipos de circunstancias y fenómenos a los que se puede estar expuesto. A partir de la clasificación de los fenómenos destructivos, deberá hacerse un análisis de los que se consideran de mayor probabilidad de ocurrencia.

El desarrollo principal del manual de basa en la conformación de Brigadas de Emergencia PRO-IOP-34 los cuales la especialidad de primeros auxilios, mantenimiento, comunicaciones, respuesta inmediata, evacuación y salvamento. Interactuando simultáneamente, para mantener el control de cualquier situación.

Las Brigadas de Emergencia son grupos de empleados pertenecientes al Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, a los cuales se les entrena y capacita para instrumentar procedimientos específicos de atención a posibles contingencias en las unidades donde laboran.

Se recomienda que se designen como elementos de dichas brigadas a aquellas personas cuyos conocimientos y aptitudes físicas permitan garantizar que la ejecución de los trabajos de protección se lleve a cabo responsable y eficientemente.

Aspecto fundamental para el buen funcionamiento de las brigadas, es la capacitación, por tal motivo los eventos de capacitación que se efectúen deberán otorgar a los participantes los elementos teórico-prácticos necesarios para que paulatinamente adquieran experiencias y precisión en la instrumentación de procedimientos específicos para prevenir y controlar una situación de riesgo, por lo que la capacitación deberá ser permanente para lograr la especialización de los elementos del equipo. Lo más importante de la capacitación, es que debe



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

ser transmitida, al personal sucesor, así como a todos aquellos que intervienen en las situaciones de emergencia.

Dentro de la capacitación se contemplan los nombramientos, convocatorias, actualización de miembros de los equipos, equipamiento de seguridad personal y de grupo, así como controles de los equipos para garantizar que éstos se conserven permanentemente en condiciones adecuadas de uso.

La sustancia de los planes de emergencia se conforma por las acciones aplicables al presentarse una emergencia derivada de incendios, sismos, terremoto, etc.; conteniendo aspectos de cómo actuar o proceder en condiciones simuladas con y/o sin previo aviso, así como también cuando se trate de situaciones reales.

En resumen la capacitación de los equipos se enfoca principalmente hacia la siguiente temática: Medidas de prevención de situaciones de riesgo en las instalaciones, Identificación de áreas de acceso y desalojo, Identificación de operación de los sistemas de seguridad, Mecanismos de búsqueda, Procedimiento de evaluación de daños y acciones inmediatas de respuesta, Acciones de salvamento, Primeros auxilios, Combate de incendios, Administración de los recursos materiales, Elaboración de informes, Ejercicios y simulacros de evacuación; todo en función de la necesidad del lugar de trabajo.

Con base en lo anterior, la información contenida en este Manual de Emergencia consiste en brindar los conceptos principales en relación al comportamiento humano en situaciones de desastre.

Al considerar el impacto que causan los desastres y situaciones de emergencia, es necesario contar con información acerca de los tipos de necesidades por solventar, para atender cada caso específico. Se sabe que las diversas reacciones posibles como consecuencia de desastres, se deben no sólo a las circunstancias mismas en que éstos ocurren, sino también a situaciones que predispongan al individuo.

Estos factores son determinantes en la manera de enfrentar la crisis provocada por un desastre; según el estado de salud, las experiencias similares previas, la edad, etc., es la modalidad de reacción esperada de una persona.

Independientemente de los factores que intervengan, se ha notado que las reacciones del individuo van desde estados de tranquilidad hasta de temor y pánico. Debido a que el abordar el comportamiento humano se presenta una extensa variedad de personalidades, no es posible tener una fórmula que garantice una técnica pronta, segura y eficiente para resolver los problemas.

Las respuestas psicológicas a una situación de desastre han sido clasificadas en: reacciones y consecuencias.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Estas se subdividen en: Reacciones normales o comunes, reacciones depresivas, reacciones psicossomáticas, y reacciones de ansiedad, reacciones histéricas. Y éstas pueden surgir en diversas fases y tiempo, y pueden disminuir o resurgir. Dichas fases son de Pre impacto, Impacto y de Post-impacto.

A. GENERALIDADES

El Manual de emergencia es necesario para especificar quién es el responsable de cada tarea en una situación de emergencia, y la organización debe designar un encargado de manejo de la crisis y un portavoz.

El componente de Preparación y Respuesta ante Emergencia ha determinado que la preparación contra desastres debe considerar muchos aspectos, entre los que se incluyen:

- ✓ Diagnóstico detallado de riesgos, para asegurar que estos se entiendan, se asignen responsabilidades, se apliquen y verifiquen las decisiones y procedimientos del Sistema de Gestión para alcanzar un nivel de riesgo aceptable;
- ✓ Manejo de las personas y su seguridad: virtualmente todos los riesgos que amenazan las instalaciones, son también amenazas para el personal y los visitantes;
- ✓ Manejo de instalaciones.
- ✓ Planificación específica para la prevención, preparación, respuesta y recuperación de tipos de desastre específicos.
- ✓ Sensibilización y compromiso de todo el personal con el proceso de preparación contra desastres;
- ✓ Adiestramiento adecuado en todos los niveles;
- ✓ Recursos para financiar los planes de emergencias;
- ✓ Mantenimiento de las operaciones y servicios
- ✓ Mantenimiento del manual de emergencia en el tiempo, con la consciencia de que se puede esperar lo impredecible.

El Manual de Emergencia del Beneficio José Rutilio Ortiz se basa en las siguientes suposiciones:

- ✓ La gente tiene que tomar decisiones en el sitio: no se puede esperar que un plan dé instrucciones detalladas para atender todo tipo de incidente imaginable. Por lo tanto, la idea es ayudar a las personas idóneas a tomar las decisiones correctas en el momento justo.
- ✓ Distintas personas desempeñan distintos papeles y requieren distintos tipos de información, por lo que el manual dirige diferentes niveles y tipos de información a diferentes audiencias.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Mucha gente tiene responsabilidades específicas al momento de responder a emergencias, por ello es importante no esperar que individuos clave estén en dos, tres o más lugares al mismo tiempo, haciendo media docena de cosas distintas.
- ✓ Es probable que las emergencias se produzcan cuando la persona responsable idónea no esté disponible, por ello la planificación debe considerar suficientes suplentes y cruces de los roles y conocimiento de las personas para asegurar que se hagan las cosas correctamente sin depender totalmente de individuos específicos.
- ✓ Se puede prever cierto "desorden" al momento de responder a desastres reales. La planificación debe buscar formas de maximizar las posibilidades de que las cosas funcionen satisfactoriamente, incluso si no resultan exactamente como estaban previstas.
- ✓ Alguna persona tiene que ser responsable, y contar con recursos, para mantener actualizada la información, incluida la información de contacto.
- ✓ Las necesidades cambian con el tiempo, por ello el manual completo debe ser revisado de manera regular, y no sólo se deben actualizar los detalles de contacto.

1. Grupos de Actividades

Para lograr la autoprotección frente a los riesgos, se propone un conjunto de 5 grupos de actividades.

i. La identificación y evaluación de los riesgos.

- Los nuevos riesgos, al inicio (actividad, nueva construcción, nuevo equipo, etc.).
- El control de los ya identificados, con el seguimiento o en los cambios (modificaciones, reformas, etc.).
- La detección de los riesgos no identificados, detectados en los cambios o después de los sucesos en los que los riesgos se han puesto de manifiesto.

Estas actividades, son el origen, a su vez, de las restantes: prevención, protección y emergencias.

ii. Mecanismos de prevención.

Su objetivo es el de prevenir la no aparición de los riesgos (evitar su aparición).

iii. Medidas de protección.

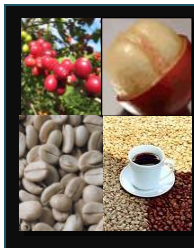
Tiene por objeto establecer determinadas disposiciones para protegerse frente a ellos mediante un control eficaz e inmediato.

iv. Actuaciones frente a las emergencias.

Previsión de las actuaciones cuando los riesgos se han manifestado y la situación ha devenido en una emergencia.

v. Garantías del sistema.

Junto a las anteriores, se contemplan otras cuyo objetivo es mantener una permanente actualización del sistema de gestión diseñado. Engloba, igualmente, las acciones de mejora.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

2. Investigación de Sucesos

Mediante la obtención de datos relativos a los sucesos con especial significado (sean conatos– incidentes-emergencias u otro tipo de hechos), se establecerán con objetividad los hechos relevantes, las causas que los originaron, las consecuencias y las circunstancias favorables o desfavorables que pudieran haber concurrido.

El objetivo no es otro que adoptar las medidas correctivas, preventivas y de protección para impedir la repetición del suceso y para modificar el sistema en aquello que fuera necesario.

Esta investigación corresponderá al Coordinador de Implementación con apoyo del Coordinador de Verificación. De esta forma, esta actividad ayuda a su vez, a la mejora de la autoprotección.

Es esencial que la investigación alcance a cualquier suceso con especial significado por pequeño que se considere, ya que estos aportan gran información para la mejora de la autoprotección.

Con independencia de otras actuaciones propias de la investigación de sucesos que puedan tener otros objetivos distintos ajenos, esta indagación debe ser abordada con un carácter positivo (ajeno a lo punitivo).

El Director del SGSSO junto con el Coordinador de Verificación, recibirán la información y analizarán en su conjunto los resultados de las investigaciones efectuadas respecto a incidentes y emergencias habidas para determinar los puntos críticos de la organización, y del sistema, y las causas básicas repetitivas, haciéndose un seguimiento de las medidas correctoras, preventivas y de protección que se deriven.

3. Confiabilidad del Manual

Un Manual de Emergencia es un modelo coherente y confiable de organización y recursos adecuados y coordinados para responder a los “Eventos Mayores” que tienen una probabilidad creíble de presentarse, con el propósito de limitar sus consecuencias e impactos que estos puedan tener a unos niveles considerados aceptables, salvaguardando la integridad de personas, bienes, medio ambiente, etc.

El elemento fundamental que determina la “Calidad” de un Manual de Emergencia es su confiabilidad, definida como la expectativa de lograr requerir la emergencia sin superar los parámetros máximos (nivel aceptable) de pérdidas, daños, lesiones o afectación.

Las características y complejidad de un Manual de Emergencia y la magnitud de los recursos destinados al mismo dependerán de las consecuencias que han sido consideradas como aceptables y de la confiabilidad que se desee sobre la obtención de resultados que no superen los mismos.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Para lograr niveles adecuados de confiabilidad del Manual de Emergencia es necesario cumplir con tres preceptos claves:

- ✓ Ejecutar las acciones correctas
- ✓ Actuar con seguridad
- ✓ Actuar rápidamente

Todo lo anterior se basa en una variable crítica que debe tenerse en cuenta al momento de diseñar la estructura y los procedimientos para emergencias: TIEMPO

La confiabilidad del Manual de emergencias para Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, indicaría la probabilidad de que no ocurra una falla en los subsistemas u elementos que lo componen; tanto a manera preventiva como en el combate de la emergencia para un periodo de tiempo dado.

Como fallo en el sistema preventivo, se entiende como la ocurrencia de un incendio o emergencia fallo en el sistema de combate como la dificultad de combatirlo lo que resulta en la propagación del mismo.

El Manual de emergencias está dividido en los siguientes subsistemas:

1. Prevención y Combate de Incendios
2. Control de emergencias debido a terremotos
3. Plan general de evacuación en caso de emergencia
4. Medidas de control básico para accidentes comunes

B. RESPONSABILIDADES

1. Gerente del Beneficio José Rutilio Ortiz, Jefes de las áreas del beneficio de café, Gerentes del Dpto. Administrativo, Gerentes de Recursos Humanos, Supervisores, demás Autoridades, Jefe de Emergencia, Jefe de Intervención, integrantes de brigadas de emergencia, Coordinador de Implementación y Coordinador de Verificación.

- Deberán cumplir y hacer cumplir el presente Manual de Emergencias, capacitando e instruyendo al personal a su cargo respecto de las actividades a desarrollar en caso de ocurrido una emergencia.
- Proveer los medios para enfrentar e implementar las acciones para enfrentar de adecuada forma las emergencias que puedan ocurrir.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Procurar que ningún trabajador desarrolle sus labores en un lugar inseguro, a menos que sea con el propósito de dejarlo en condiciones seguras y sólo, después que se hayan adoptado precauciones adecuadas para proteger al trabajador.
- Velar por la integridad física, salud y bienestar de los trabajadores y la conservación de los equipos, materiales y ambiente que los rodean.
- Velar por el cuidado de todos los sistemas y equipos para enfrentar efectivamente una emergencia (extintores, camillas, etc.).

2. Trabajadores.

- Velar por su propia integridad física y las de sus compañeros de trabajo.
- Cumplir y hacer cumplir el presente manual de emergencia, como también desarrollar sus labores de forma segura.

C. PLAN DE RESPUESTA FRENTE A LAS EMERGENCIAS

La respuesta frente a las emergencias queda prefijada por medio de 2 tipos de planes:

Plan Superior de Emergencias del Beneficio de Café

- Como plan director prefija la organización general dispuesta para responder a las emergencias en el beneficio de café.

Planes Operativos de Emergencia por Área.

La organización de la emergencia se ha adaptado a la tipología de los sucesos y a la magnitud consecencial y pretende ser lo suficientemente flexible como para dar una respuesta eficaz e inmediata.

Básicamente se han previsto dos niveles de acción, en función de sus objetivos y las funciones encomendadas:

i. Nivel Superior

En determinadas situaciones, es preciso realizar otras actividades fuera del área de escenario para garantizar la respuesta de la estructura de la Dirección y de toda la organización.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Las acciones correspondientes a este nivel quedan establecidas en razón de unos niveles de respuesta:

RESPUESTAS CORRESPONDIENTES AL NIVEL SUPERIOR PLAN DE EMERGENCIA	
PRE-EMERGENCIA	Activación frente a la previsión de un riesgo potencial.
EMERGENCIA MENOR	Ante un evento menor (suceso de características graves, aunque no catastróficas), es necesario adoptar acciones o medidas determinadas, además de las operativas contenidas en los planes operativos.
EMERGENCIA MAYOR (CATASTROFE)	Ante una situación de accidente o catástrofe, es precisa la activación máxima de la organización.

Tabla 1. Respuestas de acuerdo al nivel de emergencia.

Las funciones encomendadas son las siguientes:

- Gestionar y dirigir las actuaciones propias de la estructura de la Dirección tendentes al regreso a la normalidad.
- Diseñar y modificar las actividades hasta la completa normalización.
- Asegurar el flujo de información interno, eficaz y adecuado, tanto hacia la estructura de Dirección, como a todos los componentes y miembros del Beneficio de Café (personal laboral, auditores, clientes).
- Diseñar el flujo de información apropiado hacia el exterior desde la organización.
- Posibilitar la integración con las Administraciones y Organizaciones Publicas involucradas de alguna de las formas en la situación sobrevenida.

Las actividades y la comunicación quedan aseguradas por:

- Coordinador de Verificación.
- Coordinador de Planificación.
- Coordinador de Implementación

ii. Nivel Operativo

Su misión es participar e intervenir directamente en el escenario del suceso, conforme a unos niveles de respuesta acordes al suceso.

RESPUESTAS CORRESPONDIENTES A LOS NIVELES OPERATIVOS PLANES OPERATIVOS DE EMERGENCIA	
TIPO 0. CONATO DE EMERGENCIA.	Incidencia o accidente con inmediato control.
TIPO 1. EMERGENCIA LIMITADA.	Suceso que, para ser dominado, requiere la actuación operativa de los equipos de la emergencia propios.
TIPO 2. EMERGENCIA GENERAL	Se requiere el concurso de la Ayuda Externa.

Tabla 2. Respuesta a nivel operativo



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Sus funciones son las siguientes:

- Mitigación y control del suceso.
- Socorrer a los heridos.
- Evacuar el escenario y las posibles áreas de influencia.
- Disponer las instalaciones y medios en condiciones favorables para la seguridad.
- Información rápida y contrastada. Comunicación ágil.
- Activaciones escalonadas en función del suceso y su evolución más previsible.
- Coordinación entre los equipos y con los medios disponibles.

Los grupos o elementos integrantes del nivel operativo son los que se señalan:

- **Jefe de emergencia:** Máximo responsable de la gestión operativa en las situaciones de emergencia.
- **Jefe de Intervención:** Estará al mando de las actividades desarrolladas por los Equipos de intervención e informara al Jefe de Emergencia.
- **Operador de Comunicaciones:** Encargado de recibir todos los avisos de posibles situaciones de emergencia y transmitirlos oportunamente.
- **Brigadas de evacuación y rescate:** Actúan desde los primeros instantes de la emergencia. En primer lugar intentara evitarla y, si no es posible, pondrá en marcha los mecanismos de alarma establecidos e intentara minimizar los efectos sobre personas y los bienes. Coordinadores cuando sea requerido, de efectuar la evacuación de las instalaciones y dar las señales de alarma necesarias.

Además de los planes se elaboraran distintas separatas para cada uno de los integrantes de la organización de emergencia, así como otra dirigida a los trabajadores. Dicha planificación será revisada y periódicamente actualizada a fin de lograr la máxima eficacia.

Organigrama de la Administración de la Emergencia



Fig. 1 Organigrama de la Administración de la Emergencia



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Funciones específicas de los miembros de la administración de emergencia.

Para las situaciones de emergencia en el beneficio de café se contará con equipos de emergencias, los cuales estarán formados por personas de diferentes áreas. Los miembros de éstos equipos al presentarse una emergencia dejan inmediatamente cualquier actividad que estén desarrollando para atender la emergencia, de acuerdo con la actividad para la fueron capacitados. Los puestos de la administración de Emergencias son la siguiente:

Equipos de seguridad, intervención y evacuación		
Puesto	Funciones	Requisitos
Jefe de emergencias	Es el encargado de recibir la alarma y valorar la situación de la emergencia, declarará en su momento los estados de Conato de Emergencia, Emergencia parcial y Emergencia General, asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia, tomar las decisiones necesarias hasta la llegada de las entidades correspondientes, desarrollar evaluaciones y valoraciones de riesgos en el momento que sean requeridas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de Seguridad y Salud ocupacional. ✓ Conocimiento sobre administración de emergencias y del Manual de emergencia. ✓ Experiencia en el manejo de equipos multidisciplinarios. ✓ Creativo. ✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales. ✓ Encargado de Preparación y Respuesta ante Emergencia
Jefe de Intervención	Es el encargado de desplazarse inmediatamente al lugar del incidente y comunicar al jefe del departamento de emergencias la magnitud del mismo; se desplazara con el equipo de intervención de emergencias al lugar del incidente y estará al mando de las operaciones necesarias de actuación; además, coordinará las acciones necesarias para eliminar la emergencia, colaborará en la recolección de información para le posterior análisis de emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de los diferentes riesgos a que está sometida cada una de las áreas operativas. ✓ Conocimiento sobre administración de emergencias y del manual de emergencia. ✓ Experiencia en el manejo de equipos multidisciplinarios. ✓ Creativo ✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales. ✓ Conocimiento de los diferentes equipos de extinción de incendios, químicos utilizados, etc.
Brigadas de Emergencia	Es el encargado de prestar los primeros auxilios en los accidentes durante la emergencia, solicitando a un Jefe el traslado a un Centro de Salud de los heridos que lo requieran; guiar y evacuar al sector designado,	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Espíritu de grupo y trabajo en equipo ✓ Conocimiento del Manual de Emergencias. ✓ Conocimiento de primeros auxilios ✓ Experiencia en el manejo de equipos ✓ Creativo



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

	<p>en caso de que este llegue a producirse; canalizando a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas; Comunicar las necesidades existentes al Jefe más cercano, y coordinar con el mismo la evacuación de los heridos</p>	<p>✓ Experiencia en procedimientos de emergencia en caso de accidentes o fenómenos naturales.</p>
<p>Centro de comunicación (Operador de comunicación)</p>	<p>Es el encargado de recibir la alarma en caso de emergencias y proceder y proceder a activar el plan de emergencias; mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta y atenderá las indicaciones del Jefe de Emergencias para transmitir instrucciones o comunicaciones.</p>	<p>✓ Tener formación sobre los sistemas de comunicación y alarma en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda. ✓ Espíritu de grupo y trabajo en equipo ✓ Conocimiento del Manual de Emergencias.</p>

Tabla 3. Equipos de emergencias.

BRIGADAS O UNIDADES DE ATENCION DE EMERGENCIAS

Las brigadas y otros grupos de apoyo, son equipos capacitados con el objetivo de desarrollar actividades, para reducir el riesgo y estar preparados para enfrentar una situación adversa. Estos estarán constituidos por trabajadores de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios.

Las brigadas a formar serán: Brigada de evacuación y recate, Brigada de primeros auxilios, Brigada contra incendios

A continuación se detallan las Funciones generales de las brigadas:

- ❖ Acudir al lugar del siniestro y actuar contra el mismo utilizando los medios disponibles para extinguir el siniestro.
- ❖ Verificar antes de intervenir que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hallan en las mejores condiciones de seguridad.
- ❖ Apoyar a las entidades externas de ayuda y ponerse a sus órdenes, en caso de que estos hayan acudido.
- ❖ Prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia
- ❖ Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse;
- ❖ Canalizar a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas
- ❖ Comunicar las necesidades existentes al Jefe de Emergencia (medicinas, ambulancias, etc.) y
- ❖ Coordinar con el mismo la evacuación de los posibles heridos.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

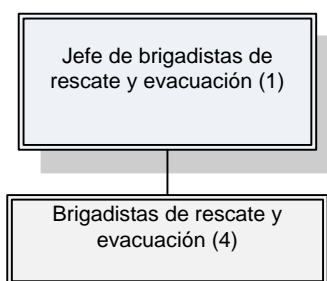
FECHA:

FECHA:

A continuación se detallan cada una de ellas:

BRIGADA DE EVACUACION Y RESCATE

Es el grupo encargado de la movilización de personas hacia zonas seguras. La brigada de evacuación y rescate poseerá la siguiente estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA

- ❖ Tener liderazgo y tomar decisiones.
- ❖ Realizar prácticas periódicas con las brigadas.
- ❖ Organizar y dirigir los procedimientos operativos.
- ❖ Coordinar las reuniones operativas.
- ❖ Solicitar asesoría de técnicos especializados en el control de riesgos específicos.
- ❖ Prevenir y proteger las instalaciones.
- ❖ Coordinar los apoyos logísticos.
- ❖ Coordinar las salidas de evacuación.
- ❖ Coordinar las acciones con los bomberos y los miembros de las brigadas según el caso.

LAS FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS SON:

- ❖ Coordinar las acciones de repliegue, cuando sea necesario.
- ❖ Coordinar el regreso del personal a las instalaciones en caso de simulacro o en caso de una situación diferente a la normal, cuando ya no exista peligro.
- ❖ Realizar un censo de las personas al llegar a los puntos de reunión.
- ❖ Prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia
- ❖ Solicitar al Jefe de Emergencia el traslado a un Centro de Salud de los heridos que lo requieran
- ❖ Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse;
- ❖ Canalizar a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas
- ❖ Comunicar las necesidades existentes al Jefe de Evacuación.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre evacuación y rescate. ● Desarrolla, revisa y actualiza el plan de evacuación. ● Señaliza la institución: recursos, ruta de evacuación y punto de encuentro seguros ● Revisa y despeja las rutas de evacuación continuamente. ● Realiza simulacros de evacuación de la institución periódicamente. ● Apoya en las actividades que implican aglomeraciones de trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Orienta a las personas por las rutas de evacuación y apoya el rescate (recuerde que si el evento es un sismo, durante es protegerse y después es evacuar). ● Se asegura que nadie ingrese o retorne a la edificación. ● Comprueba que no hay ocupantes y cierra sin seguro las puertas de las oficinas e instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Desconecta electricidad, agua, gas, informando sobre averías al coordinador. ● Verifica el listado de trabajadores en los puntos de encuentro. ● Orienta el reingreso seguro a las instalaciones del beneficio de café, cuando ha pasado la emergencia. ● Está alerta ante posteriores eventos o réplicas

Tabla 4. Funciones de la brigada de evacuación

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Vocación de servicio y actitud dinámica;
- ❖ Tener conocimiento sobre evacuación,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con disposición de colaboración;
- ❖ Con don de mando y liderazgo;
- ❖ Con conocimientos previos en la materia;
- ❖ Con capacidad para la toma de decisiones;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;
- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;
- ❖ Estar motivado para el buen desempeño de esta función, que consiste en la salvaguarda de la vida de las personas.



MANUAL DE EMERGENCIA

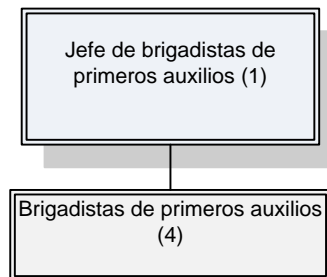
CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS

Es el grupo encargado de dar la atención inmediata a las personas enfermas o lesionadas, estabilizándolas en el sitio y remitiéndolas a un centro asistencial, sin causarle mayores complicaciones

La brigada de Primeros Auxilios poseerá la siguiente estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA:

- ❖ Programar actividades de capacitación en la Cooperativa de Cafetaleros sobre primeros auxilios y rescate.
- ❖ Mejorar los recursos disponibles (camillas, férulas) para atender a los pacientes y realizar operativos de rescate.
- ❖ Velar por el adecuado mantenimiento del botiquín de cada aula y de un botiquín general para la Institución.
- ❖ Asegurar que se informe a los especialistas en socorro de la comunidad, sobre las víctimas que se pueden presentar en determinado momento.
- ❖ Ayudar a los pacientes a mantenerse optimistas y a aceptar la ayuda.
- ❖ Evaluar al paciente físicamente para programar el auxilio que convenga y solicitar ayuda.
- ❖ Contribuir en las operaciones de preparación para el traslado de las personas afectadas, al centro de atención previsto.
- ❖ Atender en el sitio seguro a las personas lesionadas.
- ❖ Coordinar y realizar el transporte de los lesionados a un centro asistencial.
- ❖ Reunir a la brigada en un punto predeterminado en caso de emergencia, e instalar el puesto de socorro necesario para atender el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre;

FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS:

- ❖ Proporcionar los cuidados inmediatos y temporales a las víctimas de un alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre, a fin de mantenerlas con vida y evitarles un daño mayor, en tanto se recibe la ayuda médica especializada;
- ❖ Entregar al lesionado a los cuerpos de auxilio;





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Realizar, una vez controlada la emergencia, el inventario de los equipos que requerirán mantenimiento y de los medicamentos utilizados, así como reponer estos últimos, notificándole al jefe;
- ❖ Mantener actualizado, vigente y en buen estado los botiquines y medicamentos.

A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> ● Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre primeros auxilios. ● Organiza el botiquín del Beneficio de café. ● Revisa continuamente el botiquín y las fechas de expiración de sus elementos, solicitando al coordinador los elementos necesarios. ● Realiza campañas informativas, para prevenir accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Realiza la valoración inicial de heridos. ● Traslada en forma segura a los heridos hacia el centro asistencial más cercano. ● Realiza la estabilización y atención inicial de heridos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Solicita al Jefe de brigada el apoyo externo (ambulancia y hospital) en caso necesario. ● Informa sobre estado de los heridos a los organismos de socorro y lleva registro de este y de los traslados. ● Evaluar la aplicación de los planes de respuesta ● Adoptar las medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta, teniendo como base la evaluación realizada.

Tabla 5. Funciones de la brigada de primeros auxilios

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración
- ❖ Tener conocimiento sobre Primeros auxilios,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;
- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;



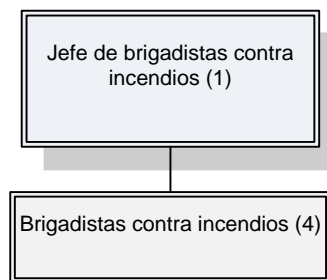
MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

BRIGADA CONTRA INCENDIOS

Es el grupo especializado y equipado para inspección, control de incendios y apoyo a otras emergencias. La brigada contra incendios poseerá la siguiente e Grupo de personas encargadas de estructura:



FUNCIONES DEL JEFE DE LA BRIGADA

- ❖ En caso de siniestro, coordina, dirige y lleva el registro de las acciones llevadas a cabo por la brigada
- ❖ Se coordina con las otras brigadas durante el siniestro para brindarse apoyo mutuamente.
- ❖ Se asegura que se cumplan los requerimientos de su área en calidad y cantidad
- ❖ Solicita ayuda externa en caso de ser necesario
- ❖ Adiestrar y ejercitar a los miembros de la brigada en combate contra incendios.
- ❖ Seleccionar a los miembros de la brigada.
- ❖ Organizar a la brigada en diferentes escuadras.
- ❖ Establecer reglamentaciones, normas.
- ❖ Hacer inspecciones para asegurarse que se están cumpliendo las precauciones contra incendio.
- ❖ Verificar los equipos de lucha contra incendio: rociadores, mangueras, tanques de agua, extintores, etc.
- ❖ Supervisar los permisos para llamas abiertas o trabajos en caliente (soldar, cortar, quemar).
- ❖ Investigar los incendios o focos de incendios y elevar los informes correspondientes con sus recomendaciones.

FUNCIONES DE LOS BRIGADISTAS:

- ❖ Acuden al lugar del siniestro para empezar con las acciones necesarias para proteger la vida de los trabajadores y los bienes de la empresa
- ❖ No es necesario que el coordinador se encuentre en el área para iniciar las acciones de control
- ❖ Apoyan en la evacuación y acordonan el área según las instrucciones.
- ❖ Acuden a todas las sesiones de capacitación Ubicar el fuego.
Dar la alarma (llamar a bomberos, ambulancias y otros equipos de rescate)





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Trasladar al personal a un lugar seguro (debe haber previsto de antemano un plan de evacuación, alarmas, estaciones de resguardo, lo que se une a que obviamente ya la brigada habrá preparado al personal en lo que respecta a simulacros de evacuación, etc.)
- ❖ Poner en marcha los equipos de agua para combate contra incendio.
- ❖ Asegurarse que los equipos de defensa contra incendio como rociadores, estén abiertos.
- ❖ Combatir el fuego con extintores.
- ❖ Cortar la corriente eléctrica.
- ❖ Cerrar puertas y ventanas, dejar pasillos libres.
- ❖ Retirar combustibles de zonas amenazadas por el fuego.
- ❖ Combatir el fuego con mangueras.
- ❖ Abrir las puertas de la planta para dejar entrar a los bomberos y suministrarles guías para llevarlos al lugar del siniestro.
- ❖ Solicitar a los vigilantes el control de espectadores, conservar abiertas vías de paso para vehículos de rescate.

A continuación se presenta las funciones de la brigada antes, durante y después de la emergencia:

ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<ul style="list-style-type: none"> • Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre prevención de emergencias y extinción de incendios incipientes. • Programa actividades informativas con los trabajadores, sobre medidas de seguridad y prevención de incendios. • Elabora listas de chequeo para verificar las condiciones de seguridad del beneficio de café. • Solicita los recursos necesarios para la detección y extinción de incendios. • Realiza la señalización de las zonas de mayor riesgo por incendio y de la ubicación de equipos de extinción. • Promueve la elaboración de manuales de seguridad en los talleres y lugares que presenten riesgos por operación de equipos, máquinas y/o químicos. • Establece procedimientos claros para el manejo de sustancias fácilmente inflamables así como el manejo de los residuos generados por estas. • Atiende y revisa la detección de posibles focos de incendio. • Se contacta con la Estación de Bomberos cercana al beneficio de café. 	<ul style="list-style-type: none"> • Atiende el incendio para su extinción o contención. • Evalúa la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al coordinador del comité para la gestión del riesgo. • Solicita los recursos necesarios para la atención de la emergencia • En caso de ser auxiliados por entidades de apoyo externo, entrega una clara descripción de la evolución de la emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica el estado de salud de las personas que atendieron la emergencia. • Inspecciona verificando que no hayan focos que generen nuevos incendios • Emite un informe al coordinador del comité para la gestión del riesgo.

Tabla 6. Funciones de la brigada contra incendios



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

PERFIL O CARACTERÍSTICAS QUE DEBE TENER LOS BRIGADISTAS.

- ❖ Tener voluntad, mística y espíritu de colaboración
- ❖ Tener conocimiento sobre Primeros auxilios,
- ❖ Tener buena salud física y mental;
- ❖ Con criterio para resolver problemas;
- ❖ Con responsabilidad, iniciativa, formalidad, aplomo y cordialidad;
- ❖ Estar conscientes de que esta actividad se hace de manera voluntaria;

Sistema de Información

Cualquier emergencia debe ser informada de manera inmediata por las personas que se encuentren más próximas al lugar siniestrado y/o persona accidentada, comunicando lo siguiente FOR-IOP-06

- Nombre de la persona que informa la emergencia.
- Tipo de siniestro o emergencia.
- Indica lugar del accidente o emergencia.
- Magnitud del accidente o emergencia.
- Número de personas involucradas y/o lesionadas, por ningún motivo se mencionaran nombres.
- Gravedad de las lesiones.
- Hora en que ocurrió la emergencia y/o se tomó contacto con el sitio del suceso.
- Requerimientos de ayuda adicional.
- Solicitar que sea repetida la información y corregir si es necesario.

Para así tomar las medidas respectivas en su momento. Además se integrara la información a través de charlas operativas, de seguridad y una copia publicada en las dependencias para conocimiento masivo.

Sistemas de Protección Contra el Fuego y Evacuación.

Una parte importante de la protección y de las actuaciones ante las emergencias en caso de incendio descansa sobre el manual de emergencia y el procedimiento de actuación en caso de emergencia (PRO-VRF-01).



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Sin embargo, la necesidad de su estado de máxima eficacia y adecuación, exige tomar otras medidas tan importantes como la que se expresan a continuación:

- Documentar los elementos "no modificables" de estos sistemas.
Incluye: Usos, Compartimentación, Recorridos de evacuación, Comportamiento al fuego de los elementos estructurales, los que cierran sectores y otros cuyo cambio puede entrañar variaciones sensibles en la protección al fuego, Instalaciones contra incendios y sus dotaciones, Sistemas de ventilación contra incendios.
- Cualquier reforma de las anteriores, deberá ser comunicada para comprobar su afectación, sea documentada y se autorice.
- Realizar y mantener actualizado un inventario completo de los sistemas contra incendios que posibilite la inspección y el control (FOR-PLA-06, FOR-PLA-05, FOR-PLA-13)
- Inspecciones periódicas programadas de la sectorización. Se ha de comprobar, como mínimo, el adecuado funcionamiento de las puertas de cerramiento resistentes al fuego.
- Inspección del Sistema de Evacuación, comprobando: recorridos de evacuación, puertas en los recorridos, escaleras de incendio en perfecto estado, señalización e iluminación adecuados, inexistencia de deslizamiento en escaleras o rampas.
- Realizar inspecciones y controles sobre los elementos que componen los sistemas de protección contra el fuego y evacuación: no faltan elementos, están en su sitio, es fácil su identificación, están accesibles, son fácilmente utilizables, etc.
- Pruebas y puestas en funcionamiento periódicos de ciertos elementos de las instalaciones contra incendios: grupos de presión, etc.

Catálogo de Medios Auxiliares.

Se trata de establecer un catálogo de MEDIOS AUXILIARES, en el Beneficio de Café como mantenimiento, saneamiento.

Sus objetivos son:

- Disponer de un inventario de estos para su control y revisión.
- Disponer de un inventario ante los casos de emergencia.

Los responsables de las áreas y los equipos procederán a la recogida de datos inicial y al mantenimiento actualizado. Cada seis meses, se revisara y actualizaran dichos catálogos.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Integración con la ayuda externa y su aseguramiento

Aun siendo un Recurso Externo y ajeno a la actividad y organización del Beneficio de Café, es un elemento esencial ante las emergencias.

Del grado de su integración y de la coordinación previa que se alcance, dependerá en gran medida la eficacia de su intervención y la severidad de las consecuencias de los sucesos en los que participen.

Todo ello, permite señalar que esta tarea de integración con la Ayuda Externa no se inicia con la llamada ante una emergencia.

Para lograr la integración y su aseguramiento, es preciso establecer unas relaciones fluidas que posibiliten el conocimiento mutuo y el intercambio de una información amplia.

Se realizarán las actividades siguientes:

- ✓ Reuniones de las Autoridades (a distintos niveles).
- ✓ Programación de visitas para que los componentes de la Ayuda Externa conozcan y se familiaricen con las instalaciones.
- ✓ Programación de ejercicios y simulacros.
- ✓ Intercambios de información y comunicación.

Se podrán planificar reuniones con los diferentes servicios de la Ayuda Externa (Bomberos, Policía Nacional Civil, etc.) para intercambiar información y/o fijar programas de trabajo sobre los aspectos antes citados. Como interlocutor ejercerá el Coordinador de Implementación.

Comprobación del Estado de Preparación y Simulacros antes las Emergencias.

La estructura del sistema de prevención y respuesta ante emergencia debe mantenerse operativa en cualquier momento, así como las interfaces cuando se ponen de manifiesto dichos sucesos. Las situaciones de emergencia se producen esporádica e infrecuentemente. Este hecho representa una dificultad añadida para mantener alerta y preparada la organización.

Para responder con eficacia e inmediatez es preciso comprobar periódicamente la operatividad de los equipos humanos y materiales, mediante ejercicios y simulacros. (PRO-IOP-34 y PRO-IOP-31). Corresponde al Jefe de Emergencia en conjunto con el Jefe de Intervención la fijación de los ejercicios y simulacros, así como las directrices de su realización.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

En la realización de simulacros, se establecen como objetivos los siguientes:

- Mantener el nivel de capacitación de las personas que intervienen.
- Asegurar el correcto empleo de los recursos.
- Verificar la coordinación del conjunto de los medios humanos y materiales.
- Verificar el buen funcionamiento de los sistemas de alerta y de comunicaciones previstos en los planes de emergencia.
- Comprobar el estado real de preparación.

i. Ejercicios

Se refieren al desarrollo de operaciones concretas y se incardinarán en los simulacros. Existe una importante variedad. Algunos objetivos específicos:

- ✓ De alerta y comunicaciones.
- ✓ De localización de la estructura operativa, a distintos niveles: grupos de emergencia, comités, cadena de mando, etc.
- ✓ De movilización de la estructura operativa.
- ✓ De evacuación.
- ✓ De movilización de medios de la ayuda externa.
- ✓ De comprobación del funcionamiento y/o operatividad de sistemas
- ✓ De verificación de datos.
- ✓ Coordinación con la Ayuda Externa.

ii. Simulacros

Hacen referencia a la activación de medios humanos y materiales del Manual de emergencia, en el marco de la simulación de una situación de emergencia.

Los simulacros deben de tener un diseño claro, así como los objetivos que se pretenden alcanzar. Debe de disponer de cierta flexibilidad para conseguir un equilibrio entre la acción y la simulación.

Los objetivos específicos perseguidos:

- ✓ Comprobar la eficacia ante una emergencia determinada.
- ✓ Verificar el adiestramiento del personal, la disponibilidad y operatividad de los medios.

Debe de recordarse que los simulacros han de prepararse, no ensayarse. El factor sorpresa, si no puede alcanzarse, si al menos debe realizarse un esfuerzo por conseguirlo, al menos en los aspectos parciales.

Al finalizar el ejercicio, se efectuará un análisis de los resultados sobre lo observado: tiempos empleados, medios utilizados, deficiencias, etc.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

El Coordinador de Implementación deberá programar anualmente al menos un simulacro por cada área, en función del grado de implantación y de eficacia conseguida.

10. Primeros Auxilios: Organización

El estado y la evolución de las lesiones derivadas de un accidente dependen en gran parte de la rapidez y de la calidad de los primeros auxilios recibidos.

Los puntos a considerar son:

- ✓ Designación del personal encargado de poner en práctica dichas medidas previa consulta al encargado del Coordinador de Implementación, quienes en función de los riesgos, deberán recibir la formación adecuada en materia de primeros auxilios, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.
- ✓ Revisión o comprobación periódica del correcto funcionamiento de las medidas adoptadas.
- ✓ Organización de las relaciones que sean necesarias con servicios externos para garantizar la rapidez y eficacia de las actuaciones en materia de primeros auxilios y asistencia médica de urgencias.

i. Los Eslabones de la Cadena de Socorro

Entre la víctima y la atención médica especializada existen una serie de eslabones que deben ser informados, formados y entrenados para asegurar la rapidez y eficacia de la actuación frente a emergencias.

Existen tres tipos de posibles testigos de un accidente laboral:

- a. *Testigo ordinario*: sin preparación ni formación e influenciado por la emoción y el pánico. No sabe qué mensaje ha de transmitir y puede olvidar incluso señalar el lugar del accidente.
- b. *Testigo privilegiado*: con una formación adecuada; es capaz de hacer una valoración global de la situación, sabe avisar de forma eficaz y se mantiene tranquilo.
- c. *Testigo profesional*: ha sido formado y entrenado específicamente para vigilar, detectar y alertar (personal de seguridad, vigilantes de proceso, etc.)



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La mayoría de los testigos son del tipo ordinario, con lo que la transmisión de la alerta no estará ni mucho menos asegurada redundando en retrasos innecesarios, asistencia inadecuada y, en último extremo, pérdidas humanas.

Aquí surge la primera pregunta: ¿A quién se debe formar? Sería conveniente que todos y cada uno de los trabajadores estuvieran informados (carteles informativos, charlas informales, folletos explicativos, etc.) sobre lo que en primeros auxilios se conoce como **P.A.S.**

La palabra P. A. S. está formada por las iniciales de tres actuaciones secuenciales para empezar a atender al accidentado:

- **P de PROTEGER:** Antes de actuar, debe tenerse la seguridad de que tanto el accidentado como quien lo atiende está fuera de todo peligro. Por ejemplo, ante un ambiente tóxico, no debe atenderse al intoxicado sin antes protegerse las vías respiratorias (uso de máscaras con filtros adecuados), pues de lo contrario se corre el riesgo de accidentarse también.
- **A de AVISAR:** Siempre que sea posible debe darse aviso a los servicios sanitarios (médico, ambulancia, etc.) de la existencia del accidente, y así se activará el Procedimiento de Emergencia, para inmediatamente empezar a socorrer en espera de ayuda.
- **S de SOCORRER:** Una vez se ha protegido y avisado, se procede a actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales: 1. Conciencia, 2. Respiración y 3. Pulso, siempre por este orden.

Lo primero que se debe hacer ante cualquier tipo de accidente es Activar el Sistema de Emergencia. Siempre, cuando tenga que socorrerse a un accidentado, lo primero que se tiene que hacer es la Evaluación Primaria (reconocimiento de signos vitales).

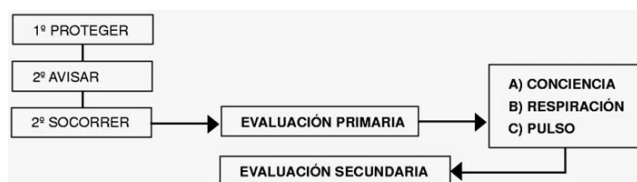


FIG 2 : P.A.S.

ii. Reconocimiento de Signos Vitales

a. Conciencia

Para saber si un accidentado está consciente se debe preguntar qué le ha pasado. Si contesta, se descarta la existencia de paro respiratorio. El problema surge cuando el paciente NO CONTESTA. Entonces se le tiene que provocar el estímulo doloroso, mediante un pellizco para observar sus reacciones (gemidos, apertura de ojos, movimientos de cabeza, etc.). Si no existe ningún tipo de reacción significa que el estado de inconsciencia está



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

declarado, por lo que inmediatamente y, en lo posible, SIN TOCARLO (pues puede ser un paciente traumático y existir lesiones óseas que agraven su estado) se comprobará su respiración.

b. Respiración

Teniendo al accidentado inconsciente, existen dos posibilidades: que RESPIRE o que NO RESPIRE. Para comprobar la presencia de la respiración en un accidentado, el socorrista debe utilizar la vista, el oído y el tacto, para ello acercará su propia mejilla o el dorso de la mano a la boca-nariz del accidentado y, mirando hacia el pecho, podrá observar el movimiento torácico o abdominal, escuchar la salida del aire y notar en su mejilla el calor del aire exhalado.

- **SI RESPIRA:** No hará falta seguir explorando sus signos vitales ya que el corazón funciona seguro. En este momento se inicia la Evaluación Secundaria, siendo el procedimiento a seguir el control de las hemorragias, el tratamiento de las heridas y la inmovilización de las fracturas y, siempre que no sea traumático, el de colocarlo en una posición de seguridad para prevenir las posibles consecuencias de un vómito (bronco-aspiración) y la caída de la lengua hacia la faringe. Esta posición es la denominada en el argot del socorrismo como P.L.S. (**Imagen 3**), que significa: Posición Lateral de Seguridad.



Imagen 3: Posición lateral de seguridad

En el caso de que el paciente respire pero sea traumático, NO SE MOVERÁ. En ambos casos se seguirá a sublado vigilando sus signos vitales, tras la evaluación secundaria y hasta que llegue la ayuda solicitada.

- **NO RESPIRA:** Si al acercar la mejilla o el dorso de la mano a su boca, comprobamos que NO RESPIRA, en seguida y sin perder tiempo debe colocarse al accidentado, sea traumático o no, en posición de decúbito supino (estirado mirando hacia arriba) pero respetando la alineación del eje cervical. Después de explorar su boca para comprobar la existencia de cuerpos extraños (dientes desprendidos, chicles, etc.), se procederá a abrir las vías aéreas, mediante una hiperextensión del cuello, mediante la maniobra de fronto-mentón (**Imagen 4**), evitando que la lengua obstruya la vía de entrada de aire. En ocasiones, con esta simple maniobra, el paciente vuelve a respirar.

Imagen 4: Apertura de vías respiratorias





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

En caso contrario, el paro es evidente, por lo que se debe suplir la función ausente mediante la respiración artificial método BOCA-BOCA. (Ver técnica del S.V.B.).

c. Pulso

Cuando el paro respiratorio está instaurado y se ha iniciado la respiración BOCA-BOCA, es necesario comprobar el funcionamiento cardíaco mediante la toma del pulso carotídeo (cuello), por ser éste el más próximo al corazón y el de más fácil localización (**Imagen 5**).



Imagen 5: Toma del pulso carotídeo

En caso de existir PULSO se seguirá efectuando la respiración artificial, pero en el momento en que desaparezca este pulso deberá iniciarse sin demora el MASAJE CARDIACO EXTERNO, acompañado siempre de la respiración BOCA-BOCA.

d. Técnica del Soporte Vital Básico (S.V.B.)

Si el paciente está inconsciente y no respira, se debe proceder a efectuar la apertura de sus vías aéreas **ver Imagen 6**:

- Extraer posibles cuerpos extraños de la boca (dientes sueltos, chicles, etc.)
- Abrir vías aéreas (efectuar la HIPEREXTENSIÓN DEL CUELLO).

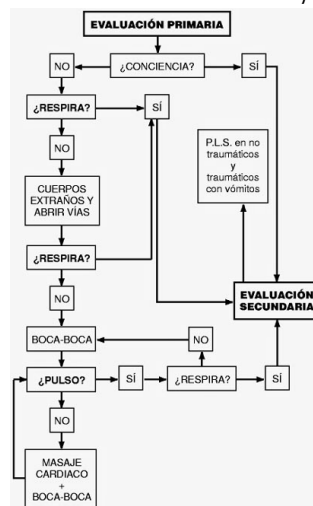


Imagen 6: Algoritmo del S.V.B.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Si después de haber realizado las operaciones indicadas para la apertura de las vías aéreas, el accidentado continúa sin respirar se realizará la siguiente secuencia de operaciones:

- Apretar la frente e hiperextender BIEN el cuello (maniobra de frente-mentón).
- Girar la mano de la frente y pinzar la nariz.
- Colocar los labios alrededor de la boca del paciente sellando totalmente su boca. INICIAR EL BOCA-BOCA con 2 exhalaciones rápidas (**Imagen 7**). Existen otras técnicas de ventilación artificial como el BOCA-NARIZ (**Imagen 8**) o el BOCA-ESTOMA (**Imagen 9**), dependiendo de los problemas que sufra el accidentado, como por ejemplo personas que no tengan dientes o bien laringectomizados.
- Una vez se ha insuflado el aire se debe comprobar el funcionamiento cardiaco a través del PULSO CAROTÍDEO.

Una vez



realizado lo anterior caben dos posibilidades:

- HAY PULSO, PERO NO RESPIRA: Seguir con la respiración artificial BOCA-BOCA y comprobar periódicamente la existencia del PULSO (cada minuto o cada 12 soplos).
- En el paro respiratorio el ritmo de soplos es lento, 12 por minuto y luego comprobar el pulso.
- NO HAY PULSO: INICIAR EL MASAJE CARDIACO EXTERNO.

e. Masaje Cardiaco Externo

Es necesario acudir a su realización cuando el paciente está inconsciente, no respira y no tiene pulso; la **Imagen 10** indica la posición que debe adoptar el socorrista y la localización del punto de compresión torácico.



Imagen 10: Posición de socorrista



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La secuencia de operaciones para la realización del masaje cardiaco es la siguiente:

- Colocar al paciente sobre una superficie dura.
- Localizar el tercio inferior del esternón y colocar el talón de nuestra mano sobre él, dos o tres dedos por encima de la punta final del esternón (apófisis xifoides). La otra mano se apoyará de la misma forma sobre la que contacta con el tórax.
- Es muy importante no presionar dicha apófisis ya que se podrían ocasionar daños internos importantes. Con los dedos estirados y los brazos perpendiculares al punto de contacto con el esternón (**Imagen 11**), se ejercerá compresión directa sobre el tórax, consiguiendo que se deprima unos 4 ó 5 cm. y a un ritmo de compresión/relajación = 1/1.
- Es importante que los dedos no toquen el tórax, a fin de evitar la fractura de costillas.
- El masaje cardiaco siempre ira acompañado de la respiración boca-boca

El soporte Vital Básico se realizará con el siguiente ritmo:

- 1 Socorrista: 15 Compresiones (masaje cardiaco) 2 Insuflaciones (boca-boca)
- 2 Socorristas: 5 Compresiones (masaje cardiaco). 1 Insuflación (boca-boca)



Imagen 11: Localización del punto de compresión cardiaca

iii. Personal a entrenar

No todos los trabajadores deben ser entrenados como testigos privilegiados. Como mínimo los responsables de cada instalación (supervisores, encargados, etc.) así como aquellos que trabajan en zonas de riesgo deberían recibir una formación más específica. Dicha formación puede desarrollarse en un día y el contenido mínimo debe ser:

- Definición de alerta y su importancia en los primeros auxilios
- Descripción de todos los eslabones de la cadena de socorro (funciones, números de teléfono, etc.)
- Formas de avisar: radios, teléfonos, alarmas, etc.
- Mensaje tipo: lugar, lesiones, número de accidentados, etc.
- Ejercicios prácticos en la empresa.

No es posible concretar cuántos socorristas se requieren por número de trabajadores. El "número suficiente" dependerá de otros muchos factores. A modo de guía, a la hora de decidir cuántos socorristas formar, se debe tener en cuenta:



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- El número de trabajadores
- La estructura de las instalaciones
- La distribución de los trabajadores.
- El tipo de trabajo: el/los riesgos existentes; situaciones de aislamiento, etc.
- La distancia (en tiempo real) de los servicios médicos externos
- Las posibles ausencias por enfermedad, etc.

iv. Formación en Socorrismo Laboral

Para conseguir el objetivo básico de los primeros auxilios es preciso disponer de personal adecuadamente formado en socorrismo laboral. Esta formación se debería dividir en tres grandes bloques temáticos: formación básica, formación complementaria y formación específica.

a. Formación Básica

En este bloque, considerado como la formación básica o mínima, el socorrista debe estar capacitado para atender situaciones de emergencia médica, como:

- Pérdida de conocimiento.
- Paros cardiorrespiratorios.
- Obstrucción de vías respiratorias.
- Hemorragias y shock.

Siendo ésta la parte más importante, es recomendable dominar las técnicas precisas y efectuar reciclajes periódicos de las mismas. Todo socorrista deberá también conocer cómo evitar posible contactos con agentes biológicos nocivos (SIDA-Hepatitis).

b. Formación Complementaria

La formación complementaria permite atender situaciones consideradas como urgencia médica, siendo éstas las que pueden esperar la llegada de los servicios médicos, como por ejemplo:

- Quemaduras.
- Contusiones, fracturas, luxaciones y esguinces.
- Heridas.
- Urgencias abdominales, torácicas y neurológicas.
- Intoxicaciones en general.

c. Formación Específica

Atendiendo a los riesgos existentes en las áreas, es conveniente tener una formación muy específica. Se cita como ejemplo la formación que debería capacitar al socorrista para poder dominar con soltura, ante el riesgo químicos provenientes de las sustancias que se manejan, las siguientes técnicas:

- Rescate en ambiente tóxico.
- Oxigenoterapia.
- Quemaduras químicas.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- Intoxicaciones por productos químicos específicos.
- Accidentes de múltiples víctimas (incendio y explosión).

Esta formación específica, implica disponer de material adecuado para la intervención ante accidentes de origen químico.

Este material debería estar compuesto por los siguientes elementos:

- Fichas químicas (compuestos químicos, toxicidad, primeros auxilios específicos, etc.)
- Equipos de rescate (mascarillas de protección respiratoria, equipos autónomos, etc.)
- Maleta de oxigenoterapia, compuesta de:
 - ✓ Botella de oxígeno.
 - ✓ Mascarillas de oxigenación (auto ventilación).
 - ✓ Equipo completo de reanimación.
 - ✓ Mantas refractarias.

v. Material y Locales de Primeros Auxilios

Dependiendo de los riesgos existentes en sub-área, del tamaño de las instalaciones y de las facilidades de acceso ayuda externa, se debe procurar mantener en las instalaciones un botiquín portátil, el cual debe contener como mínimo el siguiente equipo.

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Algodón ✓ Gasas (sobres estériles) ✓ Apósitos estériles ✓ Vendas de 5 y 10 cm de ancho ✓ Tela adhesiva (un carrete de 2 cm y otro de 5 cm de ancho) ✓ Alcohol ✓ Agua oxigenada de 20 volúmenes ✓ Jabón y solución salina normal ✓ Antisépticos y antiinflamatorio 	BOTIQUÍN PORTÁTIL O BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	Otros: <ul style="list-style-type: none"> • Tijera y linterna • Termómetro y baja lenguas • Alfileres de gancho • Bicarbonato de sodio • Antiséptico líquido • Manual de primeros auxilios
---	---	---

Tabla 3: Botiquín de Primeros Auxilios

a. Consideraciones Generales a los Botiquines

- Han de contener material de primeros auxilios y nada más.
- El contenido ha de estar ordenado.
- Se ha de reponer el material usado y verificar la fecha de caducidad.
- El contenido ha de estar acorde con el nivel de formación del socorrista (usuario)

b. Locales de Primeros Auxilios

Las instalaciones del Beneficio de Café deberán contar con una clínica que servirá de local de primeros auxilios en la medida de lo posible, en caso de que la instalación no cuente con una de estas, las instalaciones donde suceda la emergencia debe tener un lugar establecido como seguro donde se pueda tratar o esperar la ayuda pertinente para el lesionado(s). Tanto el material como los locales donde se brinden primeros auxilios deberán estar claramente señalizados (**Imagen 12**).



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:



PRIMEROS AUXILIOS



CAMILLA



DUCHA DE SEGURIDAD



LAVADO DE LOS OJOS

Imagen 12: Señalización de Emergencia

Sin embargo, si las condiciones de la emergencia son tales que la cantidad de lesionados sea grande, y no se puedan albergar en la clínica, o que estos deban ser atendidos de manera inmediata en el lugar propio del accidente; se deberán definir claramente las áreas de estabilización, espera, prevención y de acción, las cuales se mencionan en el procedimiento contra incendios del presente manual.

vi. Otras Recomendaciones

La organización de los primeros auxilios no es más que una forma de prepararse para actuar ante situaciones excepcionales. Esto requiere de un estudio a fondo tanto de la siniestralidad (accidentes e incidentes) como de los posibles factores existentes en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

Sin embargo, también es necesaria la sensibilización de todos los elementos presentes en el entorno laboral. Los siguientes puntos son ejemplo de acciones para sensibilizar y, por ende, aumentar la eficacia de la actuación frente a emergencias:

- Todo trabajador nuevo ha de ser instruido en relación a la organización de los primeros auxilios y a la actuación que de él se espera si es testigo de un accidente.
- Se procederá a verificar de forma periódica la cadena de socorro condicionando actuaciones reflejas inmediatas.
- Se comentarán y evaluarán actuaciones reales.
- No se dudará en cambiar aquello que no funciona correctamente.

La organización de los primeros auxilios ha de conseguir que éstos lleguen a todos los trabajadores en cualquier momento.

Es responsabilidad del Coordinador de Implementación, organizarlos y adecuarlos a los riesgos; dotarlos de los medios suficientes tanto humanos como materiales y mantener a los equipos bien entrenados. Este objetivo ha de estar firmemente ligado a un deseo: no tener que utilizarlos nunca. *Proteger es ante todo evitar.*



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

D. TIPOS DE EMERGENCIA

1. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTES INDIVIDUALES Y/O COLECTIVOS.

Dependiendo de la gravedad del accidentado, se deberán tomarse las siguientes medidas:

i. Lesiones Leves

Son aquellas producidas como consecuencia de golpes, heridas cortantes sin hemorragia, resbalones, cuerpo extraño en los ojos, golpes sin fractura y los que a juicio personal así lo ameriten.

En este caso se debe prestar atención de primeros auxilios, informando al Coordinador de Implementación. Luego trasladar al lesionado a la Clínica de existir o estar próxima al lugar del accidente y seguir las instrucciones impartidas por el personal que atienda la emergencia; sino encontrar al personal capacitado en primeros auxilios.

ii. Lesiones de Mediana Gravedad

Son aquellas en que generalmente el o los lesionados se mantienen conscientes y pueden ser trasladados sin peligro. Por ejemplo:

- Fracturas en miembros superiores.
- Heridas cortantes y/o punzantes.
- Contusiones por golpes que no sean en la cabeza o columna vertebral.
- Hemorragias leves.

En este caso, previa evaluación de personal calificado se trasladará inmediatamente al Hospital más cercano, comunicando de inmediato al jefe de área correspondiente, y a la empresa contratista en caso de ser personal de algún servicio q se hubiera sub-contratado.

iii. Lesiones Graves o Fatales

Son aquellas en que generalmente el o los lesionados están inconsciente o semi-inconsciente, con pérdida de equilibrio, palidez intensa, piel fría, sudor frío, ojos desviados, respiración alterada, falta de respiración, paro cardíaco o fatal. Ejemplos:

- Golpes en la cabeza.
- Columna vertebral.
- Hemorragias arteriales.
- Fractura de los miembros fácilmente observables.
- Choques eléctricos.
- Quemaduras intensas.
- Atropellamiento o atrapamientos por máquinas o vehículos.
- Caídas de altura.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

En este caso se llamará de inmediato a cruz roja, dar atención en forma inmediata en caso de asfixia (paro cardio-respiratorio) o hemorragia severa, controlar signos vitales del accidentado (pulso, respiración y temperatura corporal), mantener abrigado al accidentado, cumplir con las instrucciones básicas de primeros auxilios antes descritas, a la llegada de la ambulancia dejar al médico y/o paramédicos el control de la situación. Informar de inmediato al jefe inmediato, a la empresa contratista según sea el caso y a la Policía Nacional Civil (en caso de accidente fatal).

NOTA: El Jefe de Emergencias o en su defecto el Jefe de Intervención o el Coordinador de Implementación será la persona quien dirigirá las acciones en caso de ocurrida una emergencia (por ejemplo se preocupará por el traslado y acompañará al lesionado al Hospital u otra instancia mayor, si el caso lo amerita). Siendo la persona que canalizará la comunicación tanto a la Administración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, como a las Autoridades pertinentes del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, respecto de la evolución del lesionado producto del accidente sufrido. En caso de no encontrarse cualquiera de estas personas donde se diera el accidente, el responsable de mayor jerarquía presente se encargará de coordinar las acciones, informando posteriormente al Coordinador de Implementación.

2. PLAN DE PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS

El Beneficio de Café debe conocer del mismo, saber sus recursos y debilidades, por lo que cada plan es particularmente diferente. A continuación se presentan unas generalidades y posteriormente se presentan los procedimientos en caso de incendios.

Generalidades.

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede ser extremadamente peligrosa para los seres vivos y las estructuras. La exposición a un incendio puede producir la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por ella y posteriormente quemaduras graves.

Los incendios en los edificios pueden empezar con fallos en las instalaciones eléctricas o de combustión, como los hornos y calderas o accidentes que implican otras fuentes de fuego, como cigarrillos. El fuego puede propagarse rápidamente a otras estructuras, especialmente aquellas en las que no se cumplen las normas básicas de seguridad.

Las normativas sobre Protección de Incendios clasifican el riesgo que presenta cada tipo de edificio según sus características, para adecuar los medios de prevención.

El riesgo atiende a tres factores:

- **Ocupación:** mayor o menor cantidad de gente y conocimiento que tiene los ocupantes del edificio.
- **Continente:** atiende a los materiales con que está construido el edificio, más o menos inflamables, así como a la disposición constructiva, especialmente la altura que, si es grande, dificulta tanto la evacuación como la extinción.
- **Contenido:** materias más o menos inflamables.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Teoría del Fuego.

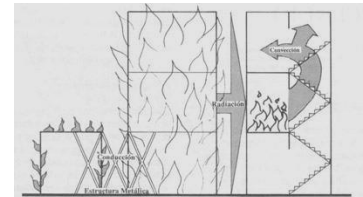
El fuego es una violenta reacción química (exotérmica) entre un material combustible (madera, cartones, pinturas, etc.) más un comburente (oxígeno generalmente) y una temperatura adecuada para que se mantenga la combustión, a mencionada unión se le llama Triángulo del fuego. Ahora bien, en los últimos años ha mencionado **triángulo se le adiciono un cuarto**

elemento que corresponde a la Reacción en Cadena (generación de radicales libres o especies libres), a lo cual se llamó el Tetraedro del Fuego.



Transmisión del calor. El calor se propaga mediante tres formas diferentes, la conducción, convección y radiación.

- **Conducción:** el calor se transmite de un cuerpo caliente a otro frío mediante interposición de un medio conductor o por contacto directo. Por ejemplo elementos mecánicos conductores, cañerías, etc.
- **Convección:** consiste en la propagación de la energía calórica mediante el movimiento que se produce en los gases y líquidos calientes que pierden densidad y ascienden provocando desplazamiento de la masa de aire. Por ejemplo sistema de calefacción, etc.
- **Radiación:** transmisión de calor por intermedio de rayos u ondas calóricas, similares a las que propagan la luz, transmitiéndose en el aire y vacío. El cuerpo caliente libera calor en todas las direcciones y en línea recta hasta que son absorbidos o reflejados por otro objeto. Por ejemplo los rayos solares.



Clasificación de los fuegos.

Los fuegos se clasifican de acuerdo a los materiales que se queman, los cuales corresponden a:

Causas principales de incendios.

ELÉCTRICAS

- ❖ Cortocircuitos debido a cables gastados, enchufes rotos, etc.
- ❖ Líneas recargadas, que se recalientan por excesivos aparatos eléctricos conectados y/o por gran cantidad de derivaciones en las líneas, sin tomar en cuenta la capacidad eléctrica instalada.
- ❖ Mal mantenimiento de la maquinaria y equipos eléctricos.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

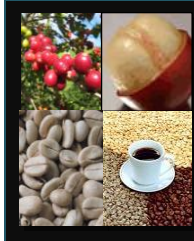
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

<p>CIGARRILLOS Y FÓSFOROS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El fumar en el lugar de trabajo ha sido causa de gran cantidad de incendios. ❖ En toda planta industrial debe estar PROHIBIDO FUMAR, en todos sus ambientes. ❖ La señalización es muy importante. No crea que "NO FUMAR" esta sobreentendido. Muchas personas fuman porque no hay un "cartelito" que lo prohíba. ❖ El tener una señalización adecuada, sirve de arma para que quienes no fuman puedan hacer respetar esta norma.
<p>LÍQUIDOS INFLAMABLES/COMBUSTIBLES</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El manejo inadecuado y el desconocimiento de algunas propiedades importantes de ellos, son causa de muchos incendios. ❖ Los productos inflamables, bajo ciertas condiciones tienen un alto poder explosivo. Muchas veces son almacenados en cualquier recipiente y en cualquier lugar, por un gran descuido en su uso. ❖ Las gasolinas y los solventes ligeros se vaporizan a cualquier temperatura ambiente, y sus vapores se inflaman fácilmente. Los vapores livianos viajan a cualquier lugar; si llegan a tener contacto con alguna fuente de ignición, pueden inflamarse ó explotar. ❖ Otros líquidos como insecticidas, diluyentes, etc., representan el mismo riesgo de no tener cuidado en su uso y almacenamiento.
<p>FALTA DE ORDEN Y ASEO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dejar trapos con aceites, hidrocarburos, ó grasas en cualquier lugar, y no en un recipiente metálico cerrado y con tapa. ❖ Permitir que los desperdicios industriales, malezas, etc., se acumulen en el área de trabajo. ❖ Permitir el desorden y la falta de aseo en el área de trabajo.
<p>FRICCIÓN</p>	<p>Las partes móviles de las maquinas, producen calor por fricción ó roce. Cuando no se controla la lubricación, el calor generado llega a producir incendios. El calor generado por cojinetes, correas y herramientas de fuerza para esmerilado, perforación, lijado, así como las partes de las máquinas fuera de alineamiento, son causas de incendios.</p>
<p>CHISPAS MECÁNICAS</p>	<p>Las chispas que se producen cuando se golpean materiales ferrosos con otros materiales, son partículas muy pequeñas de metal que se calientan hasta la incandescencia debido al impacto y la fricción. Estas chispas generalmente, llevan suficiente calor para iniciar un incendio.</p>



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

<p>SUPERFICIES CALIENTES</p>	<p>El calor que se escapa de los tubos de vapor y de agua a alta temperatura, tubos de humo, hornos, calderas, procesos en calor, etc., son causa común de incendios industriales. La temperatura a la cual una superficie puede convertirse en fuente de ignición, varía según la naturaleza de los productos combustibles.</p>
<p>LLAMAS ABIERTAS</p>	<p>Las llamas abiertas son fuente constante de ignición, y una amenaza para la seguridad de la industria. Esta causa de incendios se asocia principalmente con los equipos industriales que producen calor, y los quemadores portátiles, siendo especialmente peligrosos éstos últimos, porque se llevan de un lugar a otro y no tienen posición fija. Además se debe considerar el pésimo manejo y mantenimiento que les dan los operadores a estos equipos.</p>
<p>CHISPAS DE COMBUSTIÓN</p>	<p>En muchas industrias todavía se permite que las chispas de la combustión y rescoldos que provienen de fuegos de residuos incinerados, hornos de fundición, y chimeneas que escapen al aire libre. Algunas de estas chispas incendian la hierba seca, acumulaciones de basura, cobertizos o depósitos de materiales en los patios, techos combustibles o sus estructuras.</p>
<p>CORTE Y SOLDADURA</p>	<p>El 90% de los incendios causados por corte y soldadura, provienen de las partículas o escorias de materiales derretidos, y no de los arcos eléctricos o llamas abiertas durante un proceso de soldadura. Estas partículas derretidas o escorias, frecuentemente caen sin ser notados en grietas, huecos, juntas, hendiduras, pasos de tuberías, y entre los pisos y divisiones, iniciando incendios fuera de la vista de las personas. Por lo general, el incendio comienza horas después de que la gente se ha retirado.</p>
<p>ELECTRICIDAD ESTÁTICA</p>	<p>Muchas operaciones industriales generan electricidad estática. Cuando no existen conexiones a tierra, y la humedad relativa del aire es baja, (inferior a 40%), ésta se descarga en forma de chispas, que al contacto con vapores ó gases inflamables, u otros materiales combustibles, generan un incendio, ó una explosión. El trasiego de un líquido inflamable a recipientes que no tienen conexión a tierra, es sumamente peligroso, puesto que en cualquier momento se puede generar un incendio ó explosión.</p>



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Fases de fuego

Los fuegos pueden comenzar en cualquier momento del día y de la noche si el peligro existe. Si el fuego ocurre cuando las áreas están ocupadas existe la probabilidad de que pueda ser descubierto y controlado en su fase inicial. Pero si ocurre cuando el edificio está cerrado y desierto este puede avanzar sin ser detectado hasta que alcanza mayores proporciones.

Cuando el fuego se encuentra confinado en una edificación o habitación, la situación que se genera requiere de procedimientos de ventilación cuidadosos y previamente calculados si se desea prevenir mayores daños y reducir los riesgos. Este tipo de fuego se puede entender más fácilmente mediante la investigación de sus tres (3) etapas de progreso.

- **FASE INCIPIENTE.** En la primera fase, el oxígeno contenido en el aire no ha sido significativamente reducido y el fuego se encuentra produciendo vapor de agua (H₂O), bióxido de carbono(CO₂), monóxido de carbono (CO), Pequeñas cantidades de Bióxido de Azufre (SO₂) y otros gases.
- **FASE DE LIBRE COMBUSTIÓN.** La segunda fase involucra las actividades de libre combustión del fuego, durante esta fase el aire rico en oxígeno es lanzado hacia la llama, a medida que la elevación de los gases calientes se expanden lateralmente desde el techo hasta abajo forzando el aire frío hacia niveles inferiores y facilitando así la ignición de materiales combustibles. Este aire caliente es perjudicial para las vías respiratorias.
- **FASE LATENTE.** En la tercera fase, la llama puede dejar de existir si el área confinada es cerrada suficientemente. A partir de este momento la combustión es reducida a ascuas incandescentes. El local se llena de humo denso y gases hasta un punto que se ve forzado a salir al exterior por el aumento de la presión. Se producirá hidrógeno y metano de los materiales combustibles que se encuentran en el área, estos gases combustibles serán añadidos a aquellos producidos por el fuego y posteriormente se incrementará el peligro para los Bomberos y creará la posibilidad de Explosión de Flujo de Aire en Retroceso (BACKDRAFT).

Explosión de flujo de aire en retroceso (BACKDRAFT).

Debido a que en la tercera fase del fuego (LATENTE), la combustión es incompleta ya que no existe suficiente oxígeno para alimentar el fuego. Sin embargo, el calor generado en la fase libre de combustión se mantiene y las partículas de carbón que no se han quemado o cualquier otro producto de la combustión están esperando para entrar en una rápida combustión cuando se le suministre más oxígeno, una adecuada ventilación superior liberará humo y los gases calientes no consumidos, pero una inadecuada ventilación en este momento proveerá el oxígeno suficiente y la combinación casi terminada se reiniciará de forma violenta.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

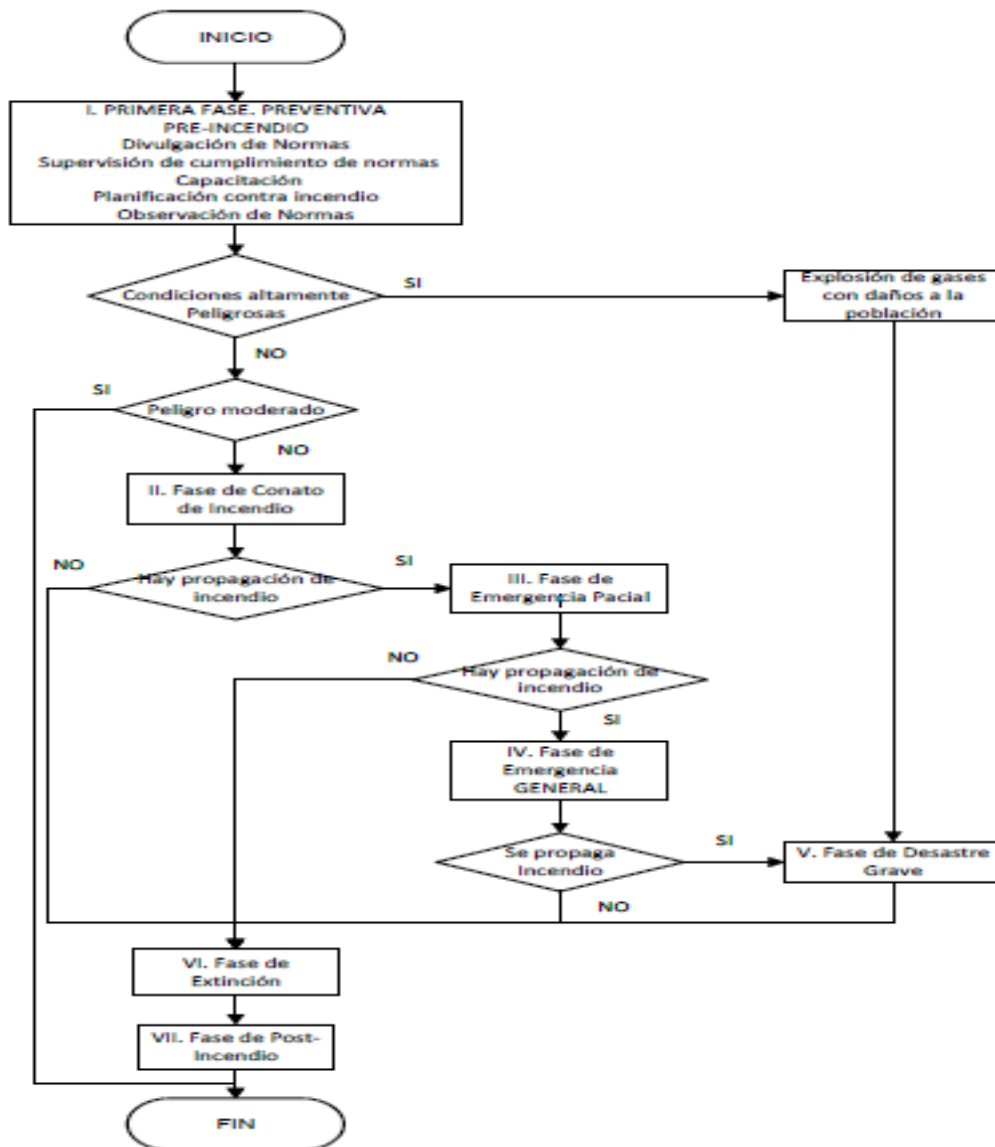


Imagen 13: Algoritmo de las Fases del incendio



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Un incendio ocurre cuando hay peligros dentro de una empresa o instalación debido al incumplimiento de Normas, propiciando las condiciones para que se produzca un incendio tales como riesgos en maquinaria, materiales e instalaciones.

Como se observa en la figura anterior el fallo en una fase da lugar a la siguiente, pero si las condiciones son extremadamente peligrosas puede ocurrir un desastre, sin que se pase por las fases intermedias.

El detalle de las fases en la figura anterior se explica a continuación.

I. Primera fase. Preventiva. Los organismos de intervención como la unidad técnica del cuerpo de Bomberos, divulgan y hacen cumplir medios y medidas de prevención contra incendios. Las empresas reciben capacitación y ponen en práctica dichas medidas preventivas.

II. Segunda fase. Conato. Si existen condiciones moderadamente peligrosas se puede originar un conato de incendio. En esta fase es cuando se origina el incendio, gran cantidad de aire y materiales combustibles, la temperatura es baja y el incendio se puede extinguir con facilidad.

III. Tercera fase. Emergencia Parcial. El incendio ha adquirido dimensiones considerables, pero su magnitud es tal que puede ser extinguido por el personal. Si el incendio no logra ser extinguido continuara propagándose y llegara a la siguiente fase.

IV. Cuarta fase. Emergencia General. El fuego toma su máxima magnitud, hay elevación de temperatura, involucrando gran cantidad de materiales, se requiere de personas entrenadas y medios de extinción en gran escala para poder apagarlo, generalmente esta condición se produce cuando el incendio se descubre tardíamente o cuando la magnitud del mismo excede la capacidad de extinción de los grupos de intervención, y el incendio amenaza a toda la institución o infraestructura en la que ocurre. Esta situación necesita la acción de grupos de segunda intervención y la ayuda del Cuerpo de Bomberos.

V. Quinta fase. Desastre. Si el fuego adquiere grandes proporciones y se propaga de tal forma que puede afectar al entorno de donde ocurre el incidente. Este caso ha excedido la capacidad de los medios de extinción.

VI. Sexta fase. Extinción. El incendio puede apagarse en cualquiera de las fases lo cual evita que se produzca la fase siguiente, las características del edificio ayudaran o impedirán la extinción apropiada del incendio.

VII. Séptima fase. Post-Incendio. En esta fase se elabora el informe correspondiente, se investiga las causas del incendio o del desastre, se examina la situación de los grupos de emergencia, se elaboran planes para corregir errores, se sancionan a los responsables, se discute cambiar legislación, etc.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Nota: El procedimiento de actuación en una emergencia en términos generales se encuentra establecido dentro procedimiento PRO-VRF-01.

Métodos de extinción del fuego.

Para que un incendio se inicie o mantenga, hace falta la coexistencia en espacio y tiempo con intensidad suficiente de cuatro factores: Combustible, Comburente (aire), Energía y Reacción en Cadena (radicales libres). Si se elimina uno de los factores o se disminuye su intensidad suficientemente, el fuego se extinguirá. Según el factor que se pretenda eliminar o disminuir el procedimiento o método de extinción recibe el nombre de:

- ❖ ELIMINACIÓN Combustible
- ❖ SOFOCACIÓN Comburente
- ❖ ENFRIAMIENTO Energía
- ❖ INHIBICIÓN Reacción en cadena

Eliminación del combustible

El fuego precisa para su mantenimiento de nuevo combustible que lo alimente. Si el combustible es eliminado de las proximidades de la zona de fuego, este se extingue al consumirse los combustibles en ignición. Esto puede conseguirse:

- ✓ Directamente cortando el flujo a la zona de fuego de gases o líquidos, o bien quitando sólidos o recipientes que contengan líquidos o gases, de las proximidades de la zona de fuego.
- ✓ Indirectamente refrigerando los combustibles alrededor de la zona de fuego.

Sofocación

La combustión consume grandes cantidades de oxígeno; precisa por tanto de la afluencia de oxígeno fresco a la zona de fuego. Esto puede evitarse:

- ✓ Por ruptura de contacto combustible-aire recubriendo el combustible con un material incombustible (arena, espuma, polvo, etc.)
- ✓ Dificultando el acceso de oxígeno fresco a la zona de fuego cerrando puertas y ventanas.
- ✓ Por dilución de la mezcla proyectando un gas inerte (N₂ ó CO₂) en suficiente cantidad para que la concentración de oxígeno disminuya por debajo de la concentración mínima necesaria. Se consigue el mismo efecto pero con menor efectividad proyectando agua sobre el fuego, que al evaporarse disminuirá la concentración de oxígeno (más efectivo si es pulverizada).

Enfriamiento

De la energía desprendida en la combustión, parte es disipada en el ambiente y parte inflama nuevos combustibles propagando el incendio. La eliminación de tal energía supondría la extinción del incendio.

Esto puede conseguirse arrojando sobre el fuego sustancias que por descomposición o cambio de estado absorban energía. El agua o su mezcla con aditivos, es prácticamente el único agente capaz de enfriar notablemente los fuegos, sobre todo si se emplea pulverizada.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Inhibición

Las reacciones de combustión progresan a nivel atómico por un mecanismo de radicales libres. Si los radicales libres formados son neutralizados, antes de su reunificación en los productos de combustión, la reacción se detiene.

Extintores.

El extintor es el primer elemento que se usa en los primeros minutos de iniciación de un fuego, se puede afirmar que de él depende que la propagación del fuego se aborte o no. Elegir un buen extintor significa conocer que agente extintor es el más adecuado y que tipo y eficacia de extintor conviene. Además la efectividad de su uso depende de que se efectuó la actuación según lo recomendado por las entidades correspondientes en la lucha contra incendios y de que su mantenimiento y ubicación sea el correcto.

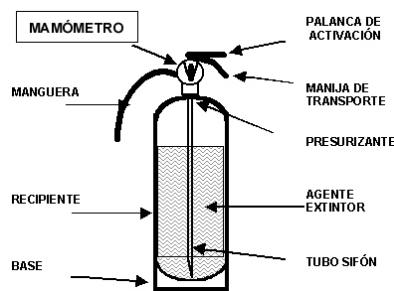


Ilustración 14. Partes de un extintor.

❖ **Selección de un extintor portátil.**

En principio se debería tener en cuenta para qué clase de fuego se quiere el extintor.

TIPO DE FUEGO	AGENTES DE EXTINCIÓN	TIPO DE FUEGO	AGENTES DE EXTINCIÓN
	<p>Agua Presurizada, Espuma, Polvo químico seco ABC</p>		<p>Dióxido de carbono (CO₂), Polvo Químico seco ABC - BC</p>
	<p>Espuma, Dióxido de carbono (CO₂), Polvo Químico seco ABC - BC</p>		<p>Polvo especial Químico</p>

Tipo de extintor de acuerdo a la clase de fuego que se puede producir.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Lo que posteriormente se verifica en la etiqueta que el fabricante coloca al extintor.



Ilustración 15. Etiqueta de identificación del extintor

❖ **Consideraciones sobre los extintores.**

- Localizarlos en zonas con riesgo de incendios.
- Estar adecuados en cantidad y en tipo de agente extintor.
- Los extintores se ubicaran en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocaran a una altura máxima de 1.30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor.
- Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado, de la manera correcta de usar los extintores en caso de emergencia.
- Se debe colocar a 1.50 mts de altura del piso a la parte superior del extintor en caso de ser de menos de 14 Kg.
- Debidamente señalizado.
- Las instrucciones del fabricante deben ser claras y visibles.
- Los extintores que están situados en la intemperie, deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita el retiro expedido.
- Deben de recibir un mantenimiento constante y reemplazarse las piezas defectuosas o rotas.
- Se le debe de realizar una prueba hidrostática cada 5 años o en caso de recibir un fuerte golpe cada año.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

❖ **Normas de utilización de un extintor portátil.**

El usuario de un extintor de incendios para conseguir una utilización del mismo mínima eficaz, teniendo en cuenta que su duración es aproximadamente de 8 a 60 segundos según tipo y capacidad del extintor, tendría que haber sido formado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y de forma completa y lo más practica posible, sobre las instrucciones de funcionamiento los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor.

Como se ha visto anteriormente, en la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Pero se ha de resaltar que en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del aparato.

Dentro de las precauciones generales se debe tener en cuenta la posible toxicidad del agente extintor o de los productos que genera en contacto con el fuego. La posibilidad de quemaduras y daños en la piel por demasiada proximidad al fuego o por reacciones químicas peligrosas.

Descargas eléctricas o proyecciones inesperadas de fluidos emergentes del extintor a través de su válvula de seguridad. También se debe considerar la posibilidad de mecanismos de accionamiento en malas condiciones de uso.

Antes de usar un extintor contra incendios portátil se recomienda realizar un curso práctico en el que se podría incluir las siguientes reglas generales de uso.

1º Descolgar el extintor asíéndolo por la maneta o asa fija que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.



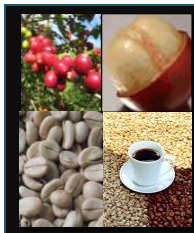
2º En caso de que el extintor posea manguera asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de CO2 llevar cuidado especial de asir la boquilla por la parte destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.



3º Comprobar en caso de que exista válvula o disco de seguridad que están en posición sin peligro de proyección de fluido hacia el usuario.

4º Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla.

5º Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

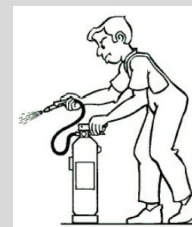
FECHA:

FECHA:

6ª Apretar la maneta y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla. Realizar una pequeña descarga de comprobación de salida del agente extintor.

7ª Dirigir el chorro a la base de las llamas.

8ª En el caso de incendios de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido horizontal y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.



❖ **Mantenimiento de los extintores de incendio portátiles.**

Para que un extintor de incendios sea eficaz en el momento del incendio debe haber tenido un mantenimiento adecuado:

- Inspección periódica.
- Recargar después de ser utilizado.
- Manómetro indique Buena Presión.
- Verificar la tarjeta de mantenimiento.

Además debe tenerse en cuenta que el hecho de que el extintor no haya sido: Activado o Manipulado no quiere decir que no presente ningún tipo de deterioro.

Procedimiento de contingencia en caso de Incendio.

Para disminuir las consecuencias derivadas, de un incendio es necesario que los trabajadores reconozcan el mapa de evacuación a través de simulacros periódicos, y por otro lado es también importante que conozcan el plan a seguir para combatir un incendio.

Señal de alarma de incendio

Cuando se produzca un incendio, el operador de comunicaciones será el encargado de activar la señal acústica en tono intermitente que indicará el estado de alerta, y en caso de ordenarse una evacuación, activará la señal acústica de manera continua. En ambos casos comunicará por los Alto parlantes la ubicación y la magnitud del siniestro.

Consideraciones en caso de incendio

- Tener conocimiento de las Vías de Evacuación y Puntos de Refugio.
- En caso de incendio evacuar ordenadamente, evitar el pánico, caminar a velocidad normal, no correr.
- No tener actitudes temerarias, que puedan poner en riesgo la integridad física de otras personas.
- Ayudar a la brigada de emergencia cuando sea solicitado, a evacuar a personas que presenten problemas.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Si la ropa se prendiera con fuego, no correr, dejarse caer al piso y comenzar a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas. Cubrirse el rostro con las manos.
- Nunca regresar al lugar del siniestro, si se ha logrado salir, la vida es más importante que los bienes.

Pasos para la Evacuación en caso de incendio.

- Activar la alarma de incendio al descubrir humo o fuego, esto supone que todo trabajador debe conocer la localización de la alarma y como activarla o de ser necesario que se pase la voz de lo que sucede.
- Al escuchar la alarma o voz de alarma por alguna persona, se deben de suspender las labores.
- Salir de forma ordenada y rápida sin perder el control por los accesos identificados en un mapa de evacuación.
- Evacuar por salidas de emergencia que deben estar muy bien identificados.
- Los empleados deberán estar organizados por grupos, los cuales serán formados por la brigada contra incendios y estos serán acordes a las áreas donde laboran, esto será con el objeto de tener claro el lugar más seguro a donde se puedan dirigir.
- Si la ruta de evacuación esta obstruida por fuego y humo, buscar otra salida hacia el exterior, intentar comunicar la situación actual de forma precisas y exacta por los medios que estén disponibles.

Especificación de los pasos a seguir cuando se produce un incendio.

10°. Ante la presencia de personal ajeno al establecimiento, los miembros permanentes deberán tranquilizarlos y asesorarlos para que, por sus propios medios, siguiendo las indicaciones y rutas demarcadas, pueda alejarse del lugar siniestrado.

11°. Los responsables de cada área, antes de abandonarlo verificaran la ausencia total de personas y controlaran su presencia física en un punto de reunión a fijar en el interior de las instalaciones.

12°. El centro de los pasillos y escaleras, quedara libre a fin de facilitar el acceso del personal de bomberos y sus respectivos equipos.

Normas aplicables al control de incendios.

- Es necesario que la brigada contra incendios, este conformada por los trabajadores que sepan utilizar el equipo de extinción de incendios, así como, estar capacitados en evacuaciones seguras.
- Es necesario contar con el equipo mínimo de combate de incendios en las mejores condiciones, entre ellos podemos mencionar mangueras, pitones, extintores, equipo de protección personal, cascos, botas, anteojos, guantes, camillas, trajes de rescate, etc.
- Las instalaciones deben de poseer una alarma contra incendios, la cual debe ser única con un sonido conocido para todo el personal.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Deben estar definidos claramente los sistemas de evacuación y lugares de concentración en caso de incendio.
- Las brigadas contra incendios deberá estar conformada por los trabajadores que cumplirán con las siguientes obligaciones: inspección periódica del equipo contra incendios, realizar simulacros periódicos para estar familiarizados con el plan de evacuación a seguir en caso de un incendio, estar familiarizado con todas las instalaciones del beneficio de café, identificar los lugares donde se encuentren los equipos contra incendios y vigilar que se encuentren libres de cualquier obstáculo, programas cursos de primeros auxilios y mantenerlos vigentes.
- En caso de explosiones, se debe de tener en cuenta lo siguiente: es necesario que el almacenamiento de sustancias inflamables se haga bajo sombra y áreas ventiladas, el acceso de la zona de almacenamiento debe ser solo para el personal autorizado, el diseño de las bodegas debe prever la explosión hacia arriba de la atmosfera.
- Algunas normas que deben de cumplir los trabajadores para la prevención de incendios es: respetar las señales de no fumar o de no encender fuego, no sobrecargar los circuitos eléctricos, mantener limpios los lugares de trabajo y libres de residuos.

Consideraciones para el Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.

La responsabilidad del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional, con respecto a la prevención y control de incendios dentro de las instalaciones se sintetiza en dos puntos generales:

2. Realizar inspecciones regulares y periódicas de los lugares de trabajo, para asegurarse de que permanecen en condiciones seguras desde el punto de vista de la prevención de incendios.
3. Inculcar en los trabajadores una actitud consciente hacia la prevención de incendios, para que eliminen los peligros y cumplan con las prácticas de seguridad.

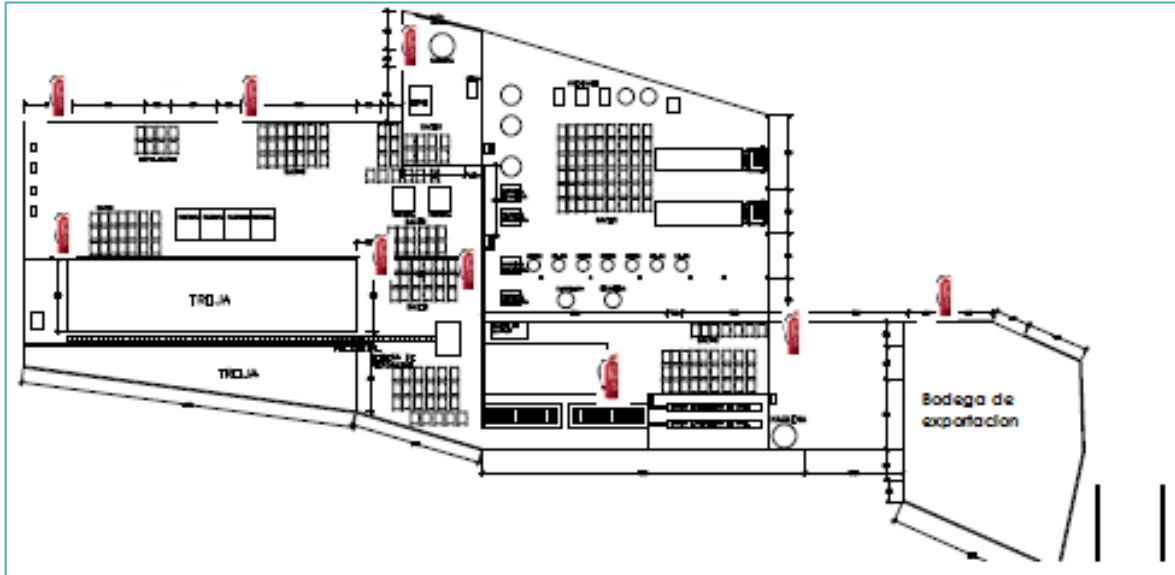


MANUAL DE EMERGENCIA

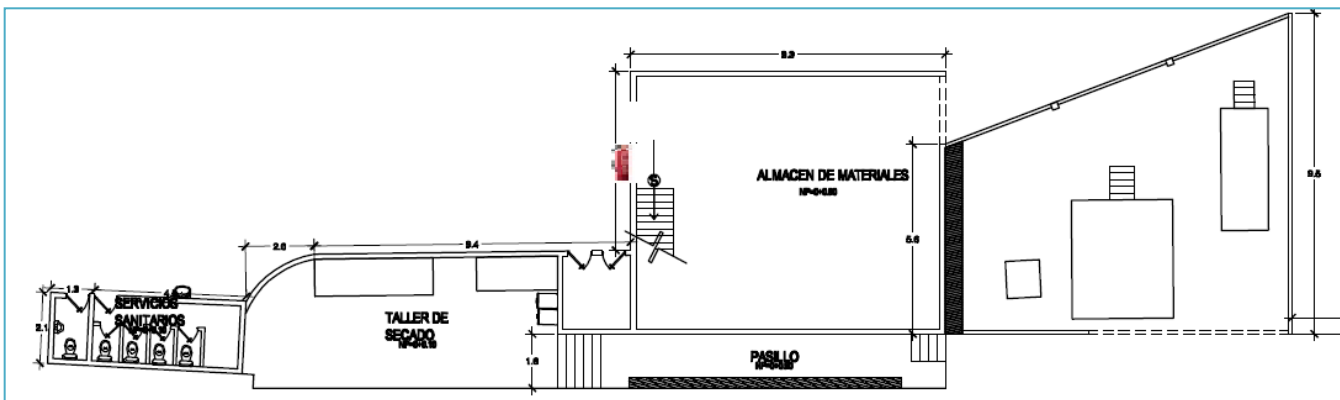
CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Propuesta de mapa de extintores para el beneficio de café.



Áreas: Bodega de Exportación, Pergamino, Secado y Trilla



Áreas: Taller de Secado, Bodega de Materiales, Trilla de Socios.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

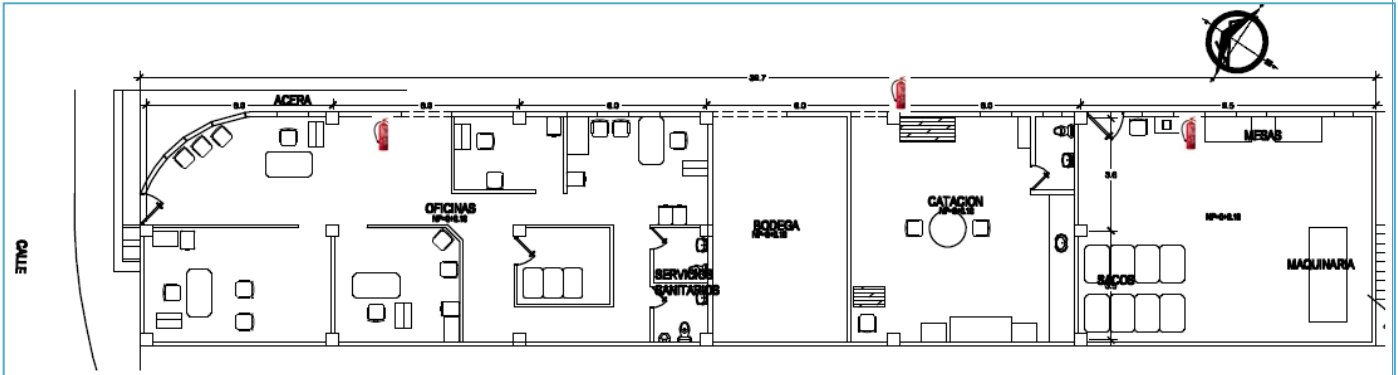
APROBO:

FECHA:

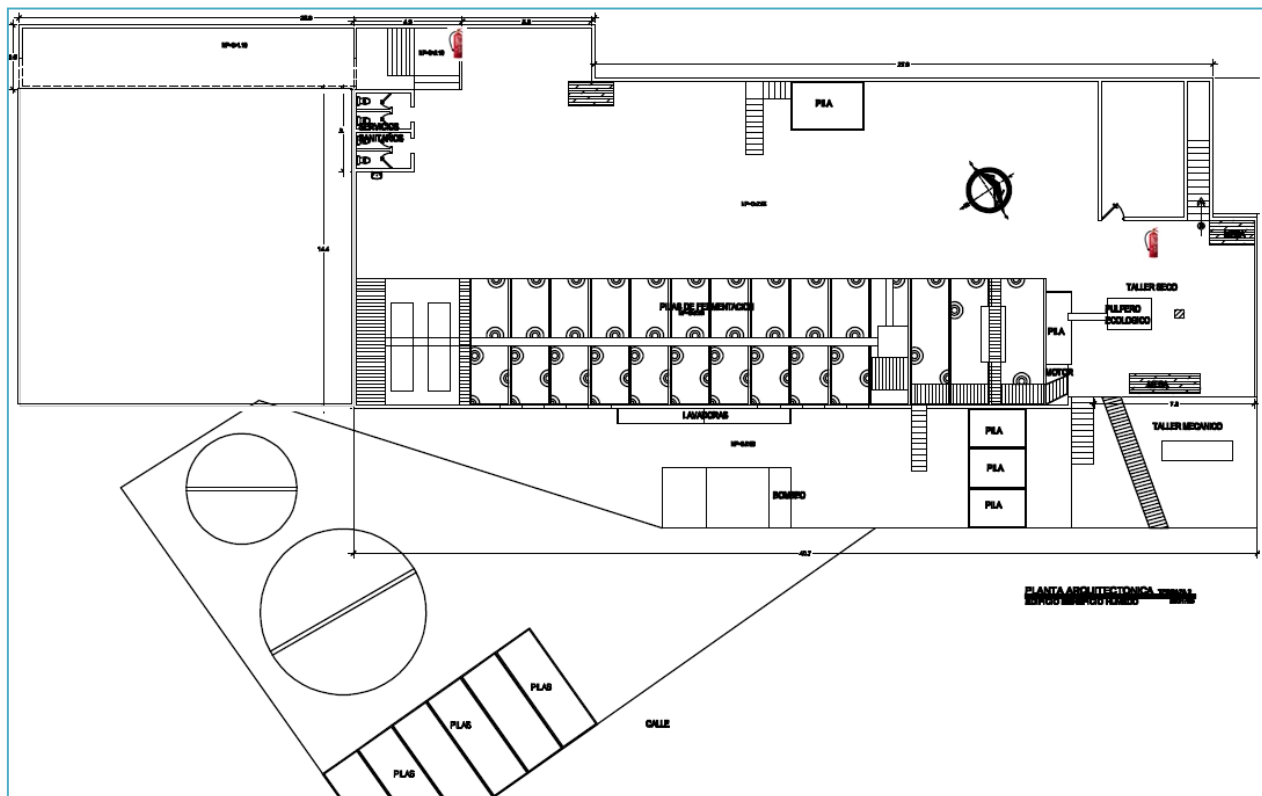
FECHA:

FECHA:

Áreas: Oficinas Administrativas, Catación y Tostado



Áreas: Beneficiado Húmedo





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Se han considerado extintores de 40 lbs. de capacidad de tipo A para oficinas administrativas y de tipo ABC en las áreas productivas, tomando en cuenta la normativa de la Organización Iberoamericana de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association NFPA) de colocar 1 extintor por cada 22.7 mts en áreas donde haya otros sistema de extinción y personal capacitado para utilizarlos.

Recuerde:

Qué hacer en caso de incendio

ANTES	 Tenga siempre un extintor cerca.	 Procure instalar un detector de humo.	 Chequee constante llaves, uniones y cilindros que contengan cualquier tipo de gas inflamable.	 No sobrecargue las instalaciones eléctricas.
DURANTE	 Si hay humo, agáchese y gatee.	 Siga las instrucciones que le indiquen los cuerpos de socorro.	 Si su ropa arde, no corra, deténgase, agáchese y ruede en el piso para apagar el fuego.	
DESPUÉS	 Aléjese del incidente, y permita que los cuerpos de socorro concluyan con su labor.	 Si hay heridos, pida auxilio a los cuerpos de socorro.		



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Señales que hay que considerar en caso de incendio.

Las señales que hay que tener en cuenta para un caso de incendio y que el trabajador del beneficio de café deber conocer son las siguientes:



Manguera para incendios



Escalera de mano



Extintor



Teléfono para la lucha contra incendios



Dirección que debe seguirse
(señal indicativa adicional a las anteriores)



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

PLAN DE CONTROL DE EMERGENCIA DEBIDO A SISMOS

La ubicación de nuestro territorio, en una zona de gran actividad sísmica, nos debe mantener en una constante actitud de alerta. Los terremotos suelen producirse sin previo aviso, afectando a comunidades enteras o áreas aún más extensas e inutilizando los servicios en donde se podría prestar asistencia médica inmediata. El principal peligro en caso de terremoto proviene del derrumbamiento de paredes y de los mismos edificios. Otro aspecto que merece ser mencionado es el del pánico, que la mayoría de las veces suele ser más perjudicial que la propia emergencia.

Un terremoto o temblor es una sacudida súbita del terreno que se produce cuando pasan las ondas sísmicas. Estas se generan cuando las fuerzas que mueven las placas exceden la resistencia de las rocas. Ello ocurre cuando la corteza terrestre se fractura o se desgarran liberando repentinamente, en forma de vibraciones u ondas, la energía que se había acumulado en ella.

i. Escalas de medición de sismos.

Para medir un sismo, se utilizan dos escalas:

- ✓ **Escala de Richter** Esta escala mide la magnitud de un sismo, por lo que constituye una medida cuantitativa del tamaño de él. Está relacionada con la energía elástica liberada en su fuente o foco, propagándose esta energía mediante ondas sísmicas. Se calcula mediante una expresión matemática, cuyos datos se obtienen del análisis de los registros instrumentales. Es una escala logarítmica.
- ✓ **Escala Modificada de Mercalli.** Escala cualitativa, mediante la cual se mide la intensidad de un sismo. La medición se realiza observando los efectos o daños producidos en las construcciones, objetos, terrenos y el impacto que provoca en las personas en un cierto lugar.

La mayor parte de los daños producidos por un terremoto son causados por las vibraciones del terreno. Estas vibraciones ocasionan una serie de fenómenos que incluyen las amplificaciones de las ondas sísmicas, los derrumbes y la licuación.

El comportamiento de las estructuras y las personas durante los terremotos ha sido objeto de estudios a través de los años. De estas se deduce que los daños y lesiones durante un terremoto generalmente ocurren debido a objetos que caen sobre las personas, vidrios rotos de ventanas, frascos, envases, etc., y al comportamiento de las personas que al entrar en pánico actúan en forma incontrolable.

Lo importante en este tipo de emergencias es atender las instrucciones de los Equipos de Emergencia y no que cada cual siga la línea de conducta que mejor le parezca; ya que el desorden puede ser fatal.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Grado de intensidad	Especificación
I	No se advierte por unas pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables.
II	Se percibe sólo por algunas personas en reposo particularmente las ubicadas en los pisos superiores de las instalaciones.
III	Se percibe en los interiores de las instalaciones y casas. Sin embargo, muchas personas no distinguen claramente que la naturaleza del fenómeno es sísmica por su semejanza con la vibración producida por el paso de un vehículo liviano, Es posible estimar la duración del sismo.
IV	Los objetos colgantes oscilan visiblemente. Muchas personas lo notan en el interior de las instalaciones aún durante el día. En el exterior, la percepción no es tan general. Se dejan oír las vibraciones de las puertas y ventanas. Se siente crujir los tabiques de madera. La sensación percibida es semejante a la que produciría el paso de un vehículo pesado. Los automóviles detenidos se mecen.
V	La mayoría de las personas lo perciben aún en el exterior. En el interior durante la noche muchas personas despiertan. Los líquidos oscilan dentro de sus recipientes y aún pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o se vuelcan. Los péndulos de los relojes alteran su ritmo o se detienen. Es posible estimar la dirección principal del movimiento sísmico.
VI	Lo perciben todas las personas. Se atemorizan y huyen hacia el exterior. Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran los vidrios de las ventanas, y los objetos frágiles. Los libros y otros objetos caen de los estantes. Los cuadros suspendidos de las murallas caen, Los muebles se desplazan o se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos, o bien, se les oye crujir. Se siente el tañido de las campanas pequeñas de iglesias y escuelas.
VII	Los objetos colgantes se estremecen. Se experimenta dificultad para mantenerse en pie. El fenómeno es perceptible por los conductores de automóviles en marcha. Se producen daños de consideración en estructuras de albañilería bien construidas. Se dañan los muebles. Caen trozos de ladrillos, muros, y diversos elementos arquitectónicos. Se producen ondas en los lagos; el agua se enturbia. Los terraplenes y taludes de arena o grava experimentan pequeños deslizamientos o hundimientos. Se dañan los canales de hormigón para regadío. Suenan todas las campanas.
VIII	Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y aún el derrumbe parcial en estructuras de albañilería bien construidas. En estructuras de albañilería bien proyectadas y construidas sólo se producen daños leves. Caen murallas de albañilería. Caen chimeneas en casas e industrias; caen igualmente monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan y aún se salen las ramas de los árboles. Se producen cambios en las corrientes de agua y en la temperatura de vertientes y pozos. Aparecen grietas en el suelo húmedo, especialmente en la superficie de las pendientes escarpadas.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

IX	Se produce pánico general. Las estructuras de albañilería mal proyectadas o mal construidas se destruyen. Las estructuras corrientes de albañilería bien construidas se dañan y a veces se derrumban totalmente, Las estructuras de albañilería bien proyectadas y bien construidas se dañan seriamente. Los cimientos se dañan. Las estructuras de madera son removidas de sus cimientos. Sufren daños considerables los depósitos de agua, gas, etc. Se quiebran las tuberías (cañerías) subterráneas. Aparecen grietas aún en suelos secos, En las regiones aluviales, pequeñas cantidades de lodo y arena son expelidas del suelo.
X	Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Se destruyen los cimientos de las estructuras de madera. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes se destruyen. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Se producen grandes deslizamientos del terreno en los taludes. El agua de canales, ríos, etc., sale proyectada a las riberas. Cantidades apreciables de lodo y arena se desplazan horizontalmente sobre playas y terrenos planos. Los rieles de las vías férreas quedan ligeramente deformados.
XI	Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de las vías férreas quedan fuertemente deformados. Las tuberías (cañerías) subterráneas quedan totalmente fuera de servicio.
XII	El daño es casi total. Se desplazan masas de rocas. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionados.

El impacto o peligro de un sismo de gran intensidad se puede aminorar si se toman las precauciones adecuadas y si se pone en conocimiento a todo el personal.

Procedimiento en caso de Sismos

Descripción de zonas y áreas de acción

La definición de áreas y la distribución de zonas será la misma establecida en los mapas de emergencia y evacuación desarrollados por cada área del Beneficio José Rutilio Ortiz (PRO-IOP-31)

Organización de la emergencia General

La dirección, coordinación y control de la emergencia estará siempre a cargo del Componente de preparación y respuesta ante emergencia, quien coordinará las actividades con los diferentes equipos.

El impacto o peligro de un sismo de gran intensidad se puede aminorar si se toman las precauciones adecuadas y si se pone en conocimiento a todo el personal. Por lo cual el componente de preparación y Respuesta ante Emergencia, en conjunto con los jefes d cada área y las Brigadas de Emergencia, deberán realizar algunas acciones mínimas previas:



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Realizar una inspección general.
- Eliminar las condiciones inseguras que se detecten.
- Definir zonas de seguridad.
- Determinar las vías de evacuación.
- Establecer señalización adecuada.
- Capacitar al personal.

Durante el movimiento telúrico:

- Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.
- No se deje dominar por el pánico (Un fuerte temblor durará menos de un minuto, probablemente 30 segundos).
- Evaluar su situación. Si está dentro de un edificio, permanezca ahí, a menos que haya cerca una salida libre y esté seguro que no corre peligro afuera. Si está fuera permanezca allí.
- Avisar a las personas a su alrededor que se cubran. Cuidese de los objetos que puedan caer.
- Refugiarse debajo de un escritorio; mesa de madera u otro mueble fuerte si está en una oficina. Si no hay muebles, diríjase a la esquina de una oficina pequeña o pasillo.
- Colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble y cubriéndose la cabeza y el rostro.
- Los marcos de las puertas no son necesariamente los lugares más seguros por el movimiento de abre y: cierra de éstas y el hecho de que no sean tan fuertes como se espera.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Evitar. acercarse a paredes, ventanas, anaqueles, escaleras y al centro de salones grandes.
- ✓ No usar ascensores: Recuerde que el temblor puede averiarlos.
- ✓ Refugiarse en un lugar seguro, no corra hacia la salida.
- ✓ Buscar un lugar seguro, si es una persona con impedimentos en silla de ruedas. Ponga el freno a las ruedas.
- ✓ Desalojar al personal del lugar de trabajo/instalación hacia las Zonas de Seguridad establecidas, en donde no deberá existir peligro de caída de objetos materiales, etc. Y en especial debido a posible corte y caída de cables de alta tensión próximos a los lugares de trabajo, donde el contacto con dichos cables podría tener consecuencias graves o fatales.
- ✓ Si es posible se cortará el agua, apagar sistemas eléctricos, motores de equipos, etc.
- ✓ No tratar de salvar objetos arriesgando la vida.
- ✓ Si el movimiento sísmico es demasiado fuerte y los trabajadores no puedan mantenerse en pie, se deberán solicitar que se sienten en el suelo y esperar que deje de temblar para poder pararse.
- ✓ Si fuese necesario evacuar, obedezca la guía del encargado durante la emergencia.
- ✓ Si existiesen personas heridas, procure no moverlas a menos que sea necesario. Espere personal capacitado y equipos de rescate.

Después del movimiento telúrico:

- ✓ Permanecer en alerta se debe recordar que después de un sismo seguirá temblando o habrá nuevas réplicas.
- ✓ Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan.
- ✓ Se verificará si hay heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se ofrecerán primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales al evento.
- ✓ El Equipo de Emergencia inspeccionará los daños a las instalaciones mientras las otras personas abandonarán las áreas con cuidado (si resultase peligroso permanecer en ellas). No se utilizará los vehículos.
- ✓ Se verificará si hay escapes de gas. Si se detecta alguno, se procederá a cerrar la válvula del tanque de gas.
- ✓ Se cerrarán las llaves de paso del agua y se desconectará la electricidad.
- ✓ Se tomarán precauciones con los cristales rotos.
- ✓ No se utilizará el teléfono a menos que sea una emergencia.
- ✓ No se encenderán fósforos o cigarrillos.
- ✓ Si hay fuego o en peligro de que surja uno, se llamará a los bomberos. Si el incendio es pequeño se intentará apagarlo.
- ✓ Se inspeccionarán con precaución los gabinetes; estando atentos a objetos que puedan caer súbitamente de los tabilleros.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Las vías de acceso se limpiarán de escombros. El acceso/tráfico a las mismas se controlarán hasta tanto se determine la seguridad de éstas.
- ✓ Tener extremo cuidado con cables eléctricos, que por efectos del movimiento hayan caídos desde torres de alta tensión, los objetos que se encuentran en contacto con ellos, u otros que puedan provocar un posible puente eléctrico y/o exista un contacto directo del personal con dichos cables. En este caso se solicitará a los miembros de los Equipos de Emergencia que tomen las medidas necesarias para el manejo de dicha emergencia, permaneciendo el personal alejado del lugar afectado.

Otras actividades específicas

En función de donde se esté aplicando el procedimiento pueden realizarse todas las siguientes actividades.

Jefe de Emergencia:

- Autoriza la evacuación del sector de oficinas.
- Verificar la presencia de todo el personal.
- Revisar condiciones inseguras por posibles réplicas.

Encargado de Emergencia:

- Efectúa una inspección general.
- Verificar focos de incendios o escapes de gas.
- Reponer suministro de gas y electricidad si fue suspendido.

PLAN GENERAL DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

Ante los desastres provocados por fenómenos naturales (terremotos, incendios, otros) y artificiales provocados por el hombre (explosiones, incendios, atentados, etc.) se hace necesario establecer las medidas y acciones a tomar en dichos casos, en donde la prioridad sea en primera instancia proteger o minimizar los daños a los empleados.

El presente plan contiene los procedimientos que conlleven a la evacuación total o parcial de las instancias donde se dé la emergencia de tal forma que se responda en forma ágil y oportuna mediante acciones planificadas y coordinadas, a las necesidades de protección a los empleados.

i. Criterios de Evacuación

a) Primera Fase: Análisis de la situación, por parte del Jefe de la Emergencia, el Jefe de la Intervención con el encargado presente para el momento de la emergencia, para determinar si es necesaria la evacuación total o parcial de las instalaciones portuarias.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

b) Segunda fase: Una vez tomada la decisión de anunciar la voz de alerta para evacuar, ya sea total o parcial, se activa la brigada de emergencia quienes dirigirán la salida de las áreas en peligro.

ii. Procedimiento de Evacuación

La evacuación será de acuerdo a los Mapas de Evacuación desarrollados por cada área (PRO-IOP-31) y el procedimiento de actuación en caso de emergencia (PRO-VRF-01).

a) Coordinación de la Evacuación: La coordinación y el control de la evacuación estarán a cargo del Jefe de la Emergencia en coordinación con la brigada de emergencia.

b) Prioridades: Lesionados, visitantes serán los primeros para ser evacuados por la persona responsable de éstos en el momento de la emergencia.

Actividades a ejecutar

A continuación sugerimos algunas actividades prácticas para implementar:

- Divulgar el listado de problemas y necesidades que se encontraron en el lugar, en relación con los posibles riesgos y emergencias en una reunión con el personal.
- Solicitar al personal sugerencias sobre actividades preventivas a ejecutar, estas sugerencias pueden ser presentadas por escrito u oralmente.
- Definir los responsables de la ejecución de las actividades acordadas.
- Definir tiempo y fecha de ejecución y elaborar un cronograma de actividades.

Entre las actividades que se pueden incluir en el cronograma sugerimos las siguientes:

- Constitución del Comité de Evacuación.
- Elaboración de planos de riesgos y rutas de evacuación. Identificación de las vías de escape, zonas de peligro, de seguridad, sitios de encuentro y refugio, etc.
- Establecer sistemas de alarma.
- Realización de conferencias sobre prevención de incendios, de accidentes, primeros auxilios y actitudes frente a situaciones de emergencia en general.
- Realización de cursos de primeros auxilios.
- Preparación de botiquín de primeros auxilios.
- Adquisición de elementos indispensables en protección contra incendio.
- Realización de simulacros de evacuación, por lo menos cada tres meses, primero por grupos, luego por áreas y finalmente todo el Beneficio de Café.
- Elaboración de afiches y carteles de divulgación de normas de procedimientos en caso de incendios, inundaciones, derrumbe o cualquier emergencia que pudiera ocurrir.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Recomendaciones de Seguridad.

- La señal de alarma puede consistir en un toque simple y uno doble, intermitentes o continuados, en caso de contar con un timbre.
 - Cada grupo que se desplaza al área de seguridad, debe permanecer en él mientras se verifica que todo el grupo complete la evacuación.
 - En edificios de 2 o más pisos es mucho más importante la disciplina y normas de seguridad.
 - Recordar que el mayor peligro se encuentra en escaleras y ascensores.
 - Al darse la alarma, cada coordinador del área ordena la evacuación inmediatamente en forma previamente determinada.
 - Las oficinas o salones se evacuan rápida y ordenadamente.
 - La persona más cercana a la puerta procede a abrirla, lo más rápido posible asegurándola con algo para que no se cierre.
 - Debe instalar un plano en el lugar más visible en el cual se indique claramente la ubicación de las zonas de seguridad hacia donde deben evacuar quienes se encuentran en el, al momento de producirse la emergencia.
 - Tener en un lugar adecuado y visible los números telefónicos de: bomberos, policía, defensa civil, servicio de salud más cercano y todo teléfono útil en una emergencia y memorizarlos de ser posible.
 - Todas las puertas y portones del Beneficio de Café deben estar sin llave y libres de obstáculos y en condiciones de ser abiertas con facilidad y hacia afuera.
 - La autorización para que el personal pueda regresar a las instalaciones, la da la autoridad responsable mediante una señal de retorno previamente establecida.
- Mantener la calma: uno de los puntos fundamentales en todo momento, es mantener la calma, esto salvar muchas vidas. La llegada de Bomberos o Equipos de Rescate es una cuestión de minutos y si tomamos las previsiones señalados, todos se podrán mantener sanos y seguros hasta que llegue el auxilio.
- No correr.
 - No perder el tiempo en recoger pertenencia.
 - No utilizar ascensores, cuando hay ascensores en el edificio jamás deben utilizarse en una evacuación, porque son trampas mortales para quien los usa.
 - No volver a entrar al edificio una vez que se haya evacuado, por ningún motivo.
 - Cerrar las puertas o portones después de salir.
 - Dar prioridad a las personas con mayor exposición al riesgo.
 - Conocer los medios de salida, escaleras y rutas de escape que conducen al exterior.
 - En ningún momento omita llamar a los bomberos, ni piense que otro ya lo ha hecho.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Instrucciones a seguir para una salida segura:

- Interrumpir las actividades.
- No recoger ninguna referencia.
- Verificar el estado de la salida (utilizable despejada, con humo).
- Mantener unido al grupo.
- Medidas de seguridad si tenemos que esperar socorro en el lugar.
- Si una de las alternativas previstas, es a través de la ventana.
- Evaluar lo actuado. Corregir.
- Practicar periódicamente.

iii. Responsabilidades

Jefe de área

- En coordinación con el jefe de emergencia o responsable en caso de emergencia presente tiene el deber de valorar la situación y procedimiento a efectuar.
- Establecer la estrategia respecto a la contingencia.
- Coordinar juntamente con el Coordinador de Implementación las actividades a desarrollar por las instituciones externas que presten ayuda.
- Finalizada la emergencia.

Jefe de la Emergencia

- Coordina el desarrollo de la evacuación total o parcial junto con la Brigada de Emergencia.
- Realizar evaluación e informe de la situación ocurrida.

Brigada de Emergencia

- Realizar la Evacuación de acuerdo a lo comunicado por el jefe de emergencia.
- Apoyar a la ayuda externa.

iv. Listado de Teléfonos de emergencia

	Teléfono
Policía Nacional Civil- Emergencia	911
Bomberos	2243-2054
Cruz Roja	2222-5155
Cruz Verde	2242-5735



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

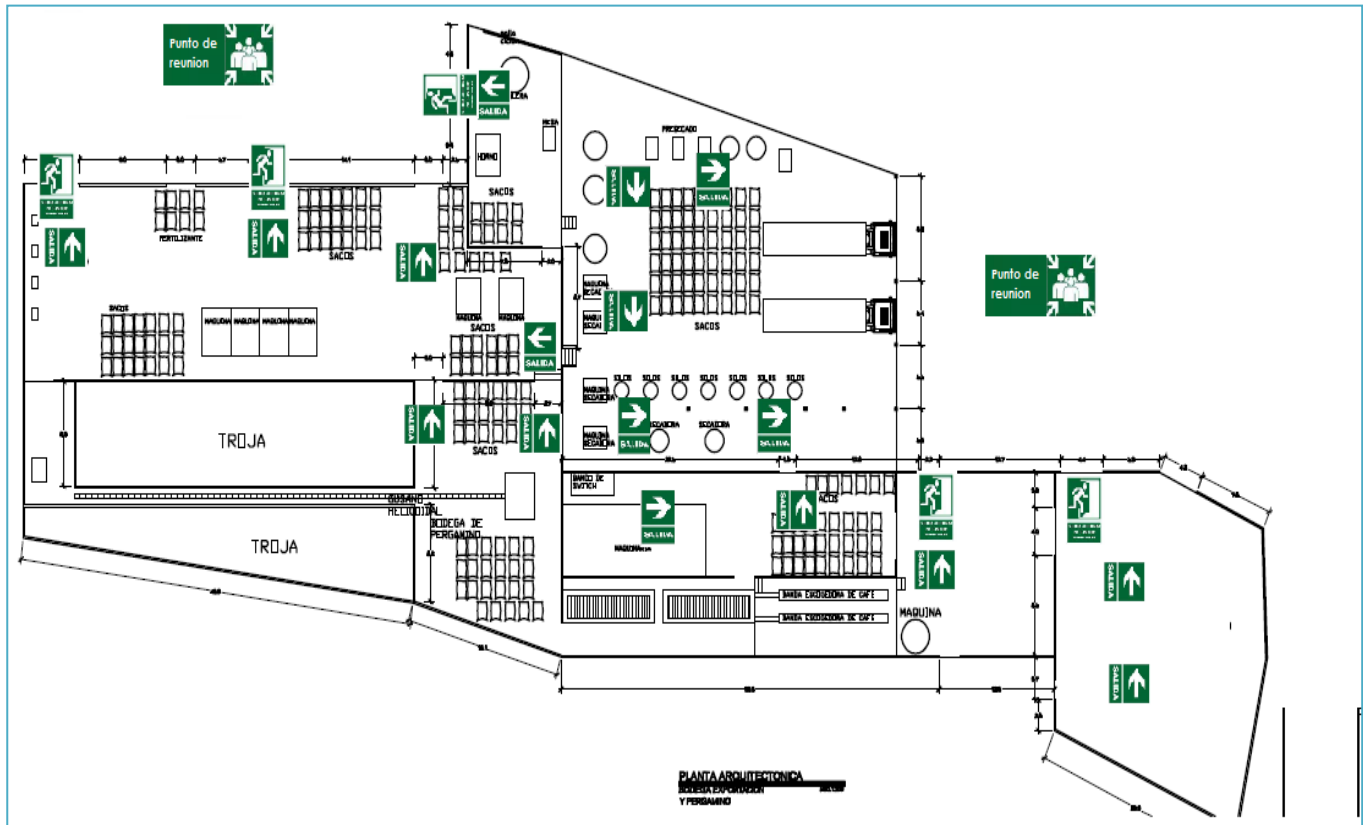
FECHA:

FECHA:

FECHA:

Propuesta de plan de evacuación del Beneficio de Café.

Áreas: Bodega de Exportación, Bodega de Pergamino, Secado y Trilla





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

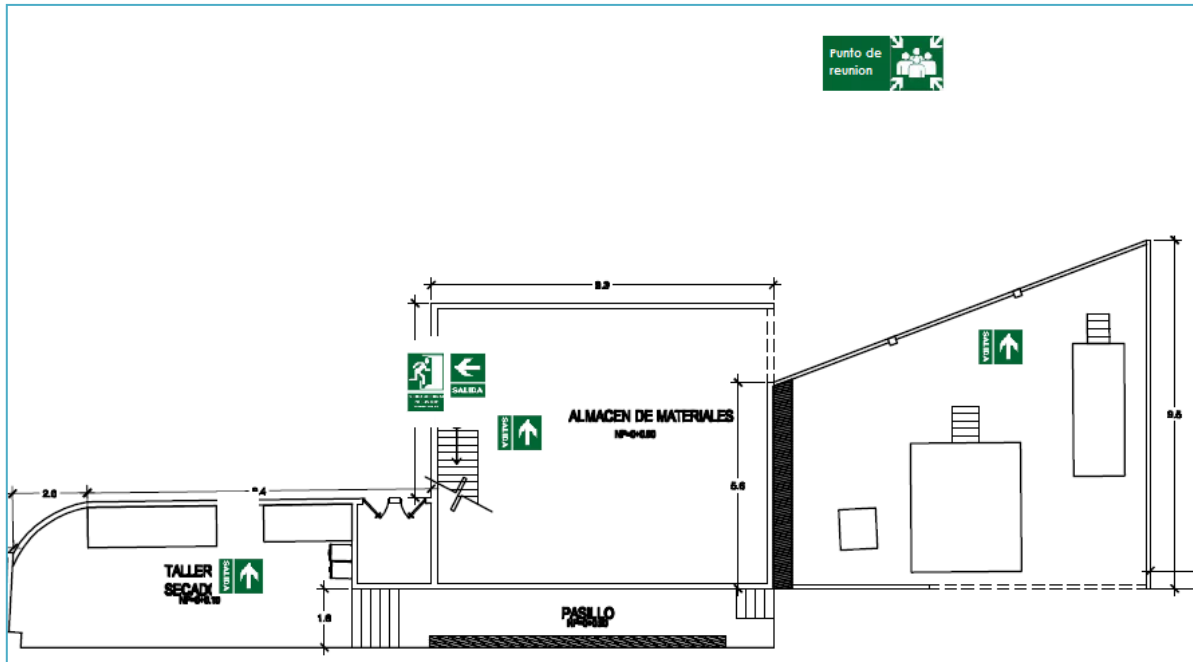
APROBO:

FECHA:

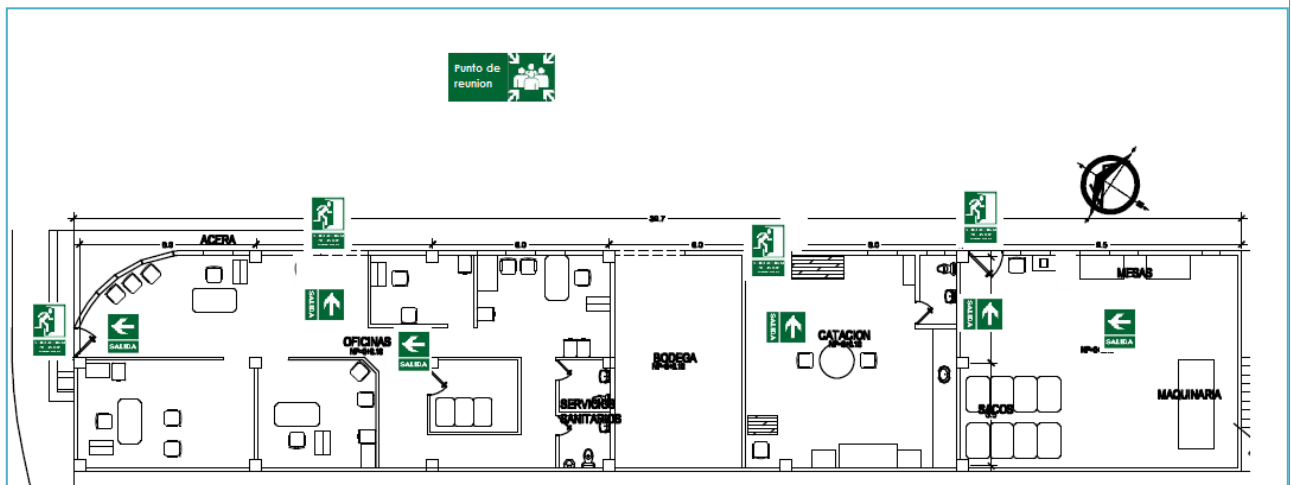
FECHA:

FECHA:

Áreas: Taller de Secado, Bodega de Materiales, Trilla de Socios.



Áreas: Oficina, Catación y Tostado





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

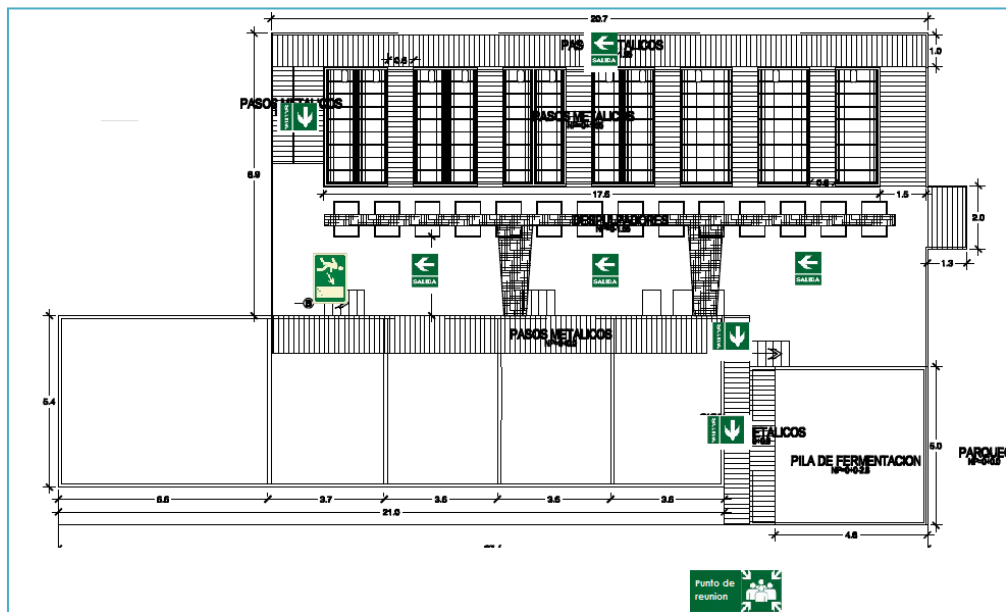
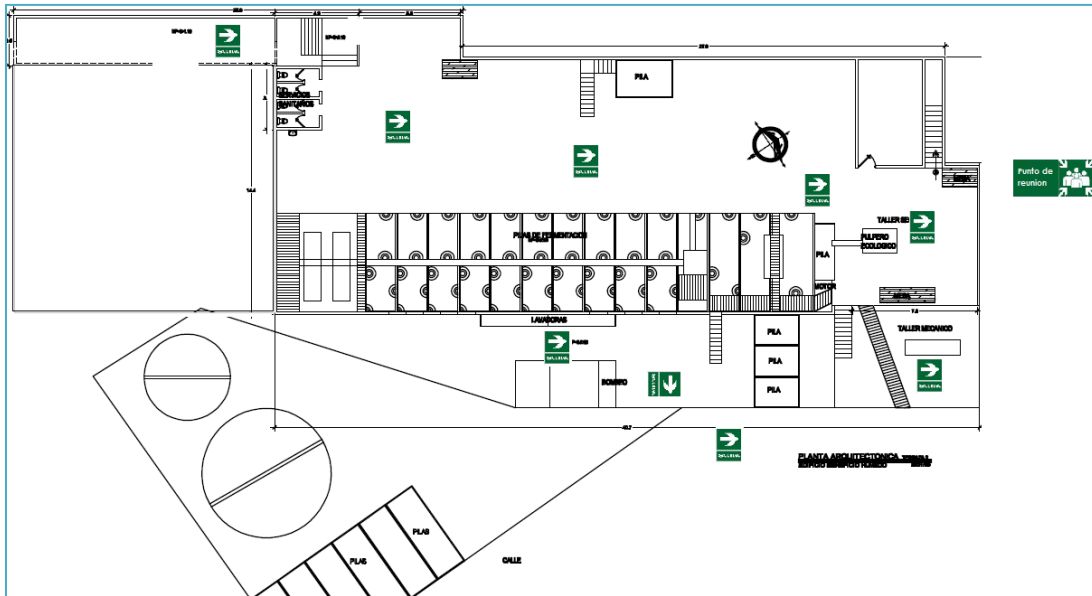
APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Áreas: Beneficiado húmedo





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Señales a tomar en cuenta para las evacuaciones.

Se propone un surtido de señales y pictogramas de evacuación normalizados. Todos están conformes a la norma NTP399.010 que determina dimensiones, colores y pictogramas para la señalización de seguridad de las vías de evacuación en el marco de la seguridad contra incendios o siniestros.

Existe señalización para salidas habituales o de emergencia y una señalización de tramos de recorrido de evacuación, que conducen a salidas habituales o de emergencia.

A continuación se presentan algunas señales que se toman en cuenta:





MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS DE CONTROL BÁSICAS PARA ACCIDENTES MÁS COMUNES.

Control Para Casos de Lesiones por caída a desnivel o de Altura.

- Realizar una evaluación visual de las lesiones sin tocarlo, ni moverlo, sólo abrigarlo.
- Verificar estabilidad de signos vitales (pulso, respiración) y estado de consciencia.
- Si la persona no respira, la persona idónea deberá proporcionar los primeros auxilios, realizando la resucitación cardiopulmonar (RCP) del afectado.
- No se deberá dejar solo al lesionado por ningún motivo.
- Procurar mantener a todo personal ajeno alejado del lugar.
- Llamar a personal de la Clínica u hospital más cercano, los cuales podrán aplicar técnicas avanzadas para el tratamiento efectivo del problema.
- Comunicar en forma inmediata a los niveles involucrados, de acuerdo a, la gravedad de la lesión.

Control Para Casos de Choque Eléctrico.

- Proceder a cortar la corriente, desenergizar el circuito, jamás intentar tomar a la persona afectada, ya que todos pasan a formar parte del circuito eléctrico.
- Si no es posible cortar la corriente se tratará de sacar a la persona utilizando un elemento no conductor para no verse afectado por la energización.
- Si la persona a raíz del choque eléctrico no respira y su corazón ha dejado de latir, se aplicará la resucitación cardio pulmonar, hasta que la víctima muestre signos de recuperación y enviarlo al hospital más cercano.
- Nunca se deberá dejar sólo al lesionado.
- Comunicar en forma inmediata a los niveles involucrados, de acuerdo a, la gravedad de la lesión.

Control Para Casos de Heridas

a. Que hacer en caso de heridas:

- Lavar la herida con agua fría o jabón (del centro hacia fuera).
- Cubrir y sostener con gasa limpia o pañuelo.
- Trasladar al paciente de ser necesario al Hospital más cercano.

b. Precauciones generales:

- No utilizar algodón para limpiar la herida.
- No hurgar la herida.
- No untar pomadas, polvos ni sustancias colorantes.
- En caso de que la herida esté infectada (con pus, hinchazón, enrojecimiento y calor) el lavado se hace de la parte externa de la herida hacia la interna para evitar que la infección se propague.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Desmayos

a. Síntomas en caso de desmayos:

- Pérdida pasajera de la conciencia.
- Palidez, sudoración y respiración superficial.

b. Que hacer en caso de desmayo:

Acostar al paciente y aflojar vestiduras.

- Elevar piernas, procurar que la cabeza esté más baja que el cuerpo.
- Cubrirlo y darle buena ventilación

c. Precauciones Generales:

- Evitar congestión alrededor del afectado.
- No dar bebidas ni aplicar alcohol en la cabeza.

Control Para Casos de Quemaduras

a. Que hacer en caso de quemaduras de Primer Grado o Grado A: Síntomas: Enrojecimiento de la piel. Que hacer en éste caso:

- Enfríe las quemaduras colocando la extremidad afectada bajo un chorro de agua fría, o en su defecto ponga sobre la quemadura un paño en agua fría.
- Cubra con un paño limpio, Nunca se debe cubrir con un paño sucio la quemadura, ya que ésta se puede complicar aún más por la infección.

b. Que hacer en caso de quemaduras de Segundo Grado o Grado AB: Síntomas: formación y ruptura de ampollas en la región afectada. Que hacer en éste caso:

- Enfríe la quemadura de la misma forma mencionada en las quemaduras Grado A.
- Retire anillos, pulseras, relojes, etc. antes de que la extremidad se hinche.
- No aplique absolutamente nada sobre la quemadura, hacerlo aumenta el riesgo de infección y dificulta el tratamiento de las lesiones.
- No rompa las ampollas ni remueva el tejido aunque éste se encuentre desprendido, deje las lesiones como las encontró.
- Cubra la quemadura teniendo presente los riesgos de infección.

c. Que hacer en caso de quemaduras de Tercer Grado o Grado B: Síntomas: pérdida de tejido externo e interno. Que hacer en éste caso:

- Lavar con agua fría.
- Cubrir con gasa la quemadura.
- Trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial.

d. Precauciones:

- No arrancar la ropa que esté pegada a la piel.
- No untar nada sobre la zona afectada (aceites, pomadas, etc.)



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Control Para Casos de Fracturas.

a. Síntomas:

- Dolor, hinchazón y amoratamiento.
- Deformidad y Chasquido.

b. Que hacer en caso de fracturas en extremidades superiores o inferiores:

- Inmovilizar la parte afectada entablillándola.
- Si hay herida, colocar gasa o pañuelo.
- Transportar adecuadamente al afectado, evitando movimientos bruscos.

c. Que hacer en caso de fracturas en la columna vertebral o cuello.

- Mover cuidadosamente al paciente, mínimo entre 6 personas con cuidado y colocándolo en una camilla de superficie dura.
- Inmovilizar el cuello de la persona.

d. Precauciones:

- No hacer masajes.
- No vendar o atar con fuerza.
- No tratar de colocar el miembro afectado en su posición normal.
- No mover innecesariamente al paciente.

Acciones para dar Respiración Artificial.

a. Aplicar cuando la persona presente los siguientes síntomas:

- Dificultad extrema para respirar o ausencia de respiración.
- Amoratamiento de la piel.
- Pérdida de conocimiento.

b. Que hacer en este caso:

- Inclinar la cabeza del afectado hacia atrás, con la quijada hacia arriba.
- Abrir la boca del paciente para limpiar secreciones de saliva, sangre, vómito y extraer cualquier objeto extraño.
- Tomar aire, oprimir la nariz del afectado, abrir la quijada con la otra mano.
- Colocar los labios sobre la boca de la víctima e insuflar aire con suficiente presión.
- Mirar si el pecho del afectado se mueve para constatar que el aire penetró. Dar 12 a 15 respiraciones por minuto.
- Continuar con el proceso hasta que la persona sea trasladada a un centro asistencial.

Acciones para dar Masaje Cardiaco

a. Sólo aplicar a personas que no presenten pulso. Síntomas:

- Amoratamiento de la piel.
- Pérdida del conocimiento.
- Antecede dolor frente al pecho, hombro y brazos.

b. Que hacer en este caso:

- Acostar al afectado en una superficie dura con la boca hacia arriba.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Situar a un lado del paciente a la altura del pecho.
- Colocar la palma de la mano derecha sobre la mano izquierda en la parte media del esternón del afectado.
- Con los brazos extendidos sin doblar el codo, presionar fuerte y luego disminuir la presión sin apartar la mano del pecho.
- El masaje cardiaco se debe acompañar de respiración boca a boca, ya que el paciente presenta problemas respiratorios.
- Dar masajes en 10 segundos y continuar con dos respiraciones.

Control Para Casos de Ingreso de Cuerpo Extraño al Ojo.

- Impedir que el accidentado se frote los ojos.
- Abra el párpado del lesionado intentando localizar el cuerpo extraño.
- Si visualiza el cuerpo extraño y se encuentra libre se hará pestañear a la persona para favorecer su arrastre por vía lagrimal. Nunca utilizar objetos o instrumentos puntiagudos.
- Evitar causar irritación excesiva y retirar cuidadosamente el cuerpo extraño con la punta de un paño limpio.
- Si el cuerpo extraño está frío, por ningún motivo se intentará sacar, ya que puede ocasionar serios daños en el ojo, en este caso, se cubrirá el ojo y se trasladará al afectado a un centro asistencial lo antes posible.

Control Para Casos de Estado de Shock

- Soltar la ropa apretada desde la cintura hacia arriba.
- Poner al accidentado boca arriba en una superficie rígida, con los pies elevados a unos 40-45 grados con relación al piso.
- La cabeza deberá quedar más baja que el resto del cuerpo, excepto en caso de fractura de cráneo o insolación.
- Abrigar al accidentado para evitar que se enfríe, es muy importante que conserve el calor corporal.

Como mover una persona herida

Se puede dañar más a un herido por moverlo, si la lesión interesa la columna vertebral (cuello o espalda). Consiga usted un médico o una ambulancia si es posible, y mientras tanto cubra al paciente, donde esté, con mantas o abrigos. No cambie de postura a la víctima hasta que conozca la naturaleza de sus lesiones, a menos que sea absolutamente necesario moverla para impedir otro accidente. Si es posible, deslice bajo el cuerpo del herido una manta o una chaqueta larga para arrastrarlo sobre ella. Cuando sea indispensable esto último, arrástrelo a lo largo, y no de lado. Si es necesario levantarlo, no lo doble elevando solamente los pies y la cabeza. Sosténgale el cuerpo de manera que lo levante sin encorvarlo.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Mientras no esté seguro de que no hay lesiones en el cuello la espalda, no trate al herido grave como si fuera un fardo, metiéndolo en un automóvil para llevarlo a toda velocidad al pueblo más cercano. Si es absolutamente necesario transportarlo, hágalo en postura reclinada o semi acostada. De ser posible, en camilla.

Lo mejor es utilizar una puerta o una tabla ancha. A falta de ésta, haga una camilla con mantas y palos, o con chaquetas abotonadas, con las mangas vueltas hacia adentro y los palos metidos con las mangas.

Use una silla (llevada a cuestas por dos personas) para bajar a heridos por escaleras angostas o tortuosas.

Cuando informe usted de un accidente, indique claramente al médico o al servicio de ambulancia la naturaleza del mismo y de las lesiones. Pida consejo sobre la forma de proceder más segura.

Hemorragias

Acueste a la víctima para evitar que se desmaye. Para detener la hemorragia, oprima fuertemente la herida con un apósito de gas estéril (o la tela más limpia de que disponga). Si el apósito se satura de sangre, ponga un nuevo, apósito directamente sobre el saturado y continúe ejerciendo presión. Cuando la presión directa no da resultado, oprimir por encima y por debajo de la herida detiene el flujo de sangre en muchos casos. Si la hemorragia es de un brazo o de una pierna y no puede contenerse por presión directa sobre la herida, pruebe a detener la circulación en la arteria que riega al miembro lesionado, oprimiéndola fuertemente con la palma de la mano o con los dedos.

Intoxicación por ingestión de sustancias

1. Si dispone del antídoto recomendado en el frasco que contenla la sustancia toxica, adminístrelo.
2. Llame inmediatamente al médico o a un centro de información contra intoxicaciones, Diga qué sustancia sabe o cree usted que ingirió el enfermo y siga las instrucciones que le dé el facultativo.
3. Si sabe que la sustancia es un ácido fuerte (como el fénico) o un álcali (como la lejía y el amoniaco) –puede suponerse que es uno cuando la boca de la víctima aparece quemada-, o si se trata de una sustancia volátil (como el queroseno o la gasolina), es especialmente importante no provocar vómitos: trate de diluir y neutralizar las sustancias en los primeros minutos después de haber sido ingerida. Si han transcurrido más de 15 minutos, no pierda tiempo, vaya de inmediato al hospital más cercano. Para neutralizar los ácidos diluya dos cucharaditas de bicarbonato de sodio en un vaso de agua. Los álcalis se neutralizan con una cucharadita de jugo de limón o de vinagre en un vaso de agua luego dé al intoxicado un vaso de leche o cuatro claras de huevo crudo. Si la sustancia es queroseno, gasolina o un disolvente parecido, adminístrele sencillamente cuatro o cinco



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

4. vasos de agua. Lleve a la víctima con un médico o a un hospital. Guarde siempre el frasco de la sustancia tóxica para mostrárselo al médico.
5. Después que el intoxicado haya vomitado, vuelva a administrarle el antídoto, use el carbón activado o de dos a cuatro vasos más de leche, o cuatro claras de huevo crudo disueltas previamente en un vaso de leche.

E. SIMULACROS

Uno de los factores que llega a reducir en gran medida los efectos producidos por un desastre, ya sea natural o humano, es el estar preparado. Por este motivo es necesario crear los mecanismos de respuesta al presentarse una emergencia mayor, siniestro o desastre (PRO-IOP-32).

1. Ejercicio de Simulacro

i. Personal que Interviene en el Simulacro

a. Jefe de Emergencias

Objetivos: Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, desarrollo de la autoprotección en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz y control sobre la evolución, dirección y gestión de Emergencias.

b. Jefe de Intervención

Objetivos: Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, causas de incendio en la industria, conocimiento de equipos de extinción y métodos eficaces de extinción de incendios.

c. Jefe de Área

Objetivos: Facilitar el conocimiento de la situación actual del incidente al jefe de intervención y jefe de emergencia para la toma de decisiones.

d. Brigada de Emergencia

Objetivos:

- Explicar los procesos emocionales que se desencadenan en situaciones de emergencia, tanto en individuos como en grupos.
- Proporcionar pautas de conducta que permitan al evacuador ofrecer la respuesta adecuada a la situación. Formar en primeros auxilios y reanimación.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

e. Operador de Comunicaciones

Objetivo: Tener formación sobre los sistemas de comunicación y alarma en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda.

Nota #1: Las funciones de cada puesto se encuentra definidas en Apartado C numeral 4 (Funciones específicas de los miembros de la administración de la emergencia) del manual de Emergencia.

ii. Guión Secuencial del Simulacro

A continuación se propone una guía base de los aspectos a discutir con los jefes de cada área y el Coordinador de Implementación para la realización del simulacro.

1. REUNIÓN DE PREPARACIÓN DEL SIMULACRO

- 1.1 Planificación
- 1.2 El ejercicio
- 1.3 Medios de utilización
- 1.4 Equipos que participarán en el simulacro
- 1.5 Determinación del día y hora de realización del ejercicio

2. INICIO DEL SIMULACRO

- 2.1 Activación del fuego
- 2.2 Alarma
- 2.3 Valoración de la emergencia
- 2.4 Actuación ante el incendio
- 2.5 Evaluación de la situación
- 2.6 Evacuación de las Instalaciones
- 2.7 Llegada del Equipo de Bomberos
- 2.8 Finalización de la emergencia

3. FINAL DEL SIMULACRO

- 3.1 Últimas Instrucciones

F. IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA

La implantación del Manual de Emergencia y de sus respectivos planes es responsabilidad del Coordinador de Implantación y las Brigadas de Emergencia formados, los demás trabajadores del Beneficio de Café están obligados a ser partícipes del plan o planes de autoprotección.

El Coordinador de Implantación puede delegar todas estas acciones a las personas que han sido designadas para llevar a cabo la acción preventiva.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Se harán reuniones informativas de las que serán asistentes por grupos previamente establecidos, todos los empleados y se les explicará el Manual de Emergencias, entregándoles un folleto con las acciones generales de autoprotección:

- Precauciones a adoptar
- Cómo se debe informar una emergencia
- Cómo se les será transmitida la emergencia

Se dispondrán CARTELES informativos en todas las áreas, sobre las actuaciones a seguir en caso de incendio, sismos u otra emergencia posible, se indicará y/o señalarán las zonas de paso para la evacuación de las instalaciones observando que éstas estén en óptimas condiciones para una rápida evacuación (libre de obstáculos, que sea visible la puerta de salida o señalarla, etc.).

Las Brigadas de emergencia y sus jefes recibirán formación y adiestramiento adecuado a las misiones que se les encomiendan en el plan. Al menos una vez al año se programarán cursos y actividades de este tipo.

1. Programa de mantenimiento

Se preparará un programa anual con su correspondiente calendario, que comprenderá las actividades siguientes:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal.
- Mantenimiento de las instalaciones que representen un riesgo potencial de incendio.
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción.
- Inspecciones de seguridad.
- Simulacros de emergencia.

2. Investigación de siniestros

En caso de producirse una emergencia, se investigará las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y las brigadas de emergencia y adoptando las medidas correctoras necesarias. Posteriormente el Coordinador de Implantación redactará un informe que recoja los resultados de la investigación y que se remitirá a Verificación para su análisis y retroalimentación.

3. Programa de implantación

Siguiendo un orden de prioridades y de acuerdo con un calendario, se programarán las actividades siguientes:

- Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
- Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- Evaluación del riesgo.
- Confección de planos.
- Redacción del manual de emergencia y planes de actuación.



MANUAL DE EMERGENCIA

CODIGO:MAN-IOP-01

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- Incorporación de los medios técnicos que deban ser utilizados en los planes de actuación.

REFERENCIA

- PRO-IOP-31 Procedimiento para la elaboración de Mapas de Riesgos y Mapas de Evacuación.
- PRO-IOP-32 Procedimiento para la realización de simulacros de situaciones de emergencia.
- PRO-IOP-34 Procedimiento para la creación de Brigadas de Emergencia.
- PRO-IOP-35 Procedimiento para la revisión de la preparación y respuesta de situaciones de emergencia.
- PRO-VRF-01 Procedimiento de Actuación en caso de Emergencia
- Ficha de evaluación y preparación de respuesta en situaciones de emergencia.
- Programa de Revisión de Equipo a utilizar en caso de Emergencia.
- Informe de Emergencia
- Inspección de Señalización



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ

	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a la versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) paginas(s), reglón o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN	Nombre o Puesto	Firma	Día/Mes/Año
ELABORO	-	-	-
REVISO	-	-	-
APROBO	-	-	-



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INDICE

	PAG
INTRODUCCIÓN	508
OBJETIVOS DEL PRESENTE MANUAL	509
Objetivo General:	509
Objetivos Específicos:	509
ÁMBITO DE APLICACIÓN	509
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DE ESTE MANUAL	510
DECÁLOGO DE PREVENCIÓN A IMPLEMENTAR:	510
NORMAS DE ACCESO AL BENEFICIO DE CAFÉ.	511
RIESGOS MECANICOS	512
RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO	549
RIESGO DE ILUMINACIÓN INADECUADA Y FATIGA VISUAL	550
RIESGO DE VENTILACION	558
RIESGOS QUIMICOS	565
RIESGO DE EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS	571
RIESGO DE INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN	583
RIESGO DE CAIDAS	585
RIESGO DE TEMPERATURA	598
RIESGOS ERGONÓMICOS	600
RIESGO DE DISCONFORT ACÚSTICO (RUIDO)	606
SEÑALIZACION DE SEGURIDAD	609
EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	635
MEDICINA DEL TRABAJO	641
OTROS RIESGOS	645
ACTUACION EN CASO DE ACCIDENTE	658



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ
INTRODUCCIÓN**

En el manual de prevención y corrección de riesgos se expone aquella información básica sobre Riesgos Ocupacionales que como trabajador dentro del Beneficio de café se debe conocer, para poder actuar en materia de prevención de Riesgos laborales, así como las medidas correctivas para lograr del beneficio un lugar seguro para la realización de labore.

En ese sentido, se incluye también información básica que posibilita conocer el porqué de todo ello, qué se debe de hacer al respecto, y cuáles son las recomendaciones generales que se debería tener en cuenta.

A lo largo del manual y a través de sus diferentes apartados, se presenta una relación de los principales Riesgos que aparecen con más frecuencia en la Empresa, de cada uno de ellos, se exponen los siguientes aspectos:

- ❖ Las tareas o áreas donde es más probable que exista el Riesgo.
- ❖ Las consecuencias más probables de accidente.
- ❖ Las principales acciones y/o pautas a adoptar frente al mismo.
- ❖ Normas de Prevención.

Para la elaboración del presente Manual se han tomado en cuenta Normativas Internacionales específicamente Normativas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España en materia de Iluminación, Vibraciones Mecánicas, Temperatura y Ruido puesto que en nuestro país según el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) no existen Normativas ni Reglamentos sobre estos aspectos.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OBJETIVOS DEL PRESENTE MANUAL

Objetivo General:

- ✓ Proporcionar un Documento Técnico que permita explicar de forma clara y específica las Normas, medidas preventivas y correctivas de Seguridad para evitar y disminuir los accidentes en el área de producción del beneficio José Rutilio Ortiz.

Objetivos Específicos:

- ✓ Dar a conocer los requisitos mínimos de Seguridad bajo las cuales debe operar el área de producción del beneficio José Rutilio Ortiz.
- ✓ Orientar al personal que trabaja en el área de producción en el uso y medios de protección para prevenir los Riesgos originados en esta área.
- ✓ Dar a conocer las condiciones bajo las cuales debe operar el área de producción con el propósito de proteger la salud y la integridad física y psicológica de los trabajadores.
- ✓ Facilitar en materia de adiestramiento en prevención de riesgos laborales al personal ya existente y al nuevo personal.
- ✓ Servir como Instrumento de toma de decisiones en materia de prevención de Riesgos Laborales para el (los) responsable(s) de Salud y Seguridad ocupacional de la Empresa.
- ✓ Proporcionar soluciones a problemas futuros en materia de Salud y Seguridad Ocupacional que pueden ser resultado de un cambio en las condiciones actuales del área de producción.

ÁMBITO DE APLICACIÓN

El campo de aplicación de este manual, comprende el Área Administrativa y el Área de producción del beneficio José Rutilio Ortiz que abarca desde la recepción de café uva hasta que el café está listo para la exportación. El Manual podrá ser consultado por todo el personal de las áreas donde se aplicara, y por aquellas personas o instituciones externas con la debida aprobación de la Alta General.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DE ESTE MANUAL

El presente manual se ha diseñado de tal manera que su contenido sea de fácil entendimiento para todas las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones:

- Todo el personal debe conocer e interpretar adecuadamente el Manual.
- Este documento no es la solución a todos los problemas que enfrenta el beneficio José Rutilio Ortiz en materia de prevención de riesgos laborales. Debe tomarse como un instrumento de apoyo en la toma de decisiones, tendientes a superar dificultades que se presenten en cada una de las áreas donde se aplique.
- La actualización y modificación del Manual debe ser periódica, por lo menos una vez al año.
- En la actualización y modificación debe existir participación de aquellas áreas o puestos de trabajo objeto de cambio, estos cambios se realizarán en base a los resultados de las auditorías del S.G.S.S.O y análisis de los riesgos efectuados por el área encargada de Salud y Seguridad Ocupacional del Beneficio José Rutilio Ortiz, así también se tomarán en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo.
- Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del manual deberá(n) sustituirse la(s) página(s) respectiva(s).

DECÁLOGO DE PREVENCIÓN A IMPLEMENTAR:

1. Actuar de forma segura en todas las actividades de la vida debe constituirse en hábito.
2. No te arriesgues. Evita los riesgos o redúcelos al mínimo.
3. Presta atención al trabajo que realizas. La prisa es el mejor aliado del accidente.
4. Sigue las instrucciones y cumple las normas. Si no las conoces pregunta. No improvises.
5. Infórmate y fórmate en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
6. Avisa de cualquier anomalía a tus superiores y a tus compañeros.
7. Ningún accidente ocurre por casualidad. Todos pueden evitarse.
8. La seguridad y la salud es tarea de todos. Tu participación es imprescindible.
9. Tu trabajo es importante, disfruta de la tarea bien hecha.
10. Con la prevención de riesgos laborales, el que ganas eres tú.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NORMAS DE PREVENCION GENERALES:

- ✚ El acceso a las diferentes áreas productivas del beneficio de café por parte de personas no asignadas o que no formen parte de la fuerza laboral de la institución no está permitido, excepto bajo autorización del jefe de área y dicha(s) persona(s) se les deberá asignar un responsable para conducirlo dentro de la infraestructura, también se debe cumplir el Procedimiento de Control de personas que visitan los lugares de trabajo (PRO-DVI-03).
- ✚ Para poder ingresar a Las áreas restringidas como la subestación, se deberá de hacer con el equipo de protección personal adecuado, y el ingreso de personas extrañas a la organización solo lo podrán hacer según el PRO-DVI-03, y con la autorización del encargado de la planta.
- ✚ Las personas cuando se encuentren trabajando deben comportarse con sensatez en todo momento, no consentir bromas pesadas o consumir alcohol en el trabajo.
- ✚ Los vehículos de visitas, no están autorizados a ingresar sin permiso del responsable de las instalaciones y estacionarse en posición de salida.
- ✚ Usar el equipo correspondiente para la operación que se encuentre desempeñando.
- ✚ Todo empleado debe usar en todo momento su casco de seguridad, ropa de trabajo (zapatos establecidos, jeans, camisa, etc.) y carnet de autorización correspondiente.
- ✚ Todo empleado deberá Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas e inseguras
- ✚ Todo visitante a las instalaciones debe obedecer la señalización e indicaciones por parte de las autoridades presentes en la infraestructura en la que se encuentre.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGOS MECANICOS

Con respecto a las herramientas son aquellos utensilios de trabajo que solamente precisan de la fuerza motriz humana.

La causa principal de los accidentes producidos en la utilización de herramientas se debe al uso inadecuado, al estado defectuoso o a la baja calidad, al incorrecto transporte y almacenamiento. Las maquinas están diseñadas para efectuar procesos de transformación de la materia prima (café) y por su naturaleza pueden ser muy peligrosas.

Sus elementos móviles en general (transmisión, poleas, cintas, engranes, etc) y sus características específicas son la principal causa de accidentes, desde leves hasta graves.

Los accidentes en el trabajo con máquinas pueden ser por contacto o atrapamiento en partes móviles y por golpes con elementos de la máquina o con objetos despedidos durante el funcionamiento de la misma.

Una vez establecido El principio de riesgo derivado del uso de la quinaria en general, consideraremos que diseñadores, fabricantes, estarán obligados a diseñar, fabricar y utilizar maquinaria que posean el sistema de protección más idóneo, evitando el contacto de los trabajadores con los elementos agresivos de la misma.

Inicialmente se detallaran actuaciones, medidas, normas generales para herramientas y maquinas que son aplicables a las áreas que posean riesgos mecánicos, posteriormente se detallaran algunas de las áreas del beneficio de café mas criticas en cuanto a este riesgo, como los son el area de trillado y talleres.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES PARA LAS HERRAMIENTAS

Entre los riesgos asociados a las herramientas podemos destacar las caídas de objetos por manipulación, los golpes por objetos o herramientas, las proyecciones de fragmentos o partículas y la fatiga postural, por lo que para la mayor parte de áreas del beneficio de café se debe de tomar en cuenta lo siguiente:

- ✚ Las herramientas deben estar provistas de unos asideros cómodos; un asidero adecuado protege la mano del contacto con la superficie de la herramienta.
- ✚ Las herramientas deben de ser de materiales resistentes, adecuados al trabajo que se realice y en buen estado de limpieza y mantenimiento.
- ✚ Se dispone de lugares idóneos para guardarlas (estantes, paneles, etc).





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✦ Disponer de una instrucción de trabajo que advierta de la necesidad de guardar las herramientas en orden y en perfecto estado.
- ✦ Se debe evitar situarlas en pasillos, escaleras y otros lugares inseguros.
- ✦ Se deben utilizar de modo seguro teniendo en cuenta las posturas, el adiestramiento de los trabajadores, la utilización de equipos de protección individual (gafas, guantes, etc)
- ✦ El número de herramientas debe de ser suficiente en función del proceso productivo y del número de trabajadores.
- ✦ Se debe de realizar revisiones periódicas del estado de las herramientas, para realizar las reposiciones necesarias.
- ✦ No usar nunca una herramienta para algo diferente a lo que fue diseñada.
- ✦ El trabajador debe de cuidar las herramientas, limpiarlas con frecuencia, mantenerlas afiladas si son de corte, sin holguras, y con los mangos en condiciones.
- ✦ Colocar cada herramienta en su sitio.
- ✦ Sin compañero necesita una herramienta, no lanzarla entregársela en la mano.
- ✦ Nunca llevar las herramientas en el bolsillo, sobre todo si son cortantes o corto punzantes.
- ✦ Si el trabajador debe de desplazarse debe utilizar una caja adecuada o un cinturón porta herramientas.
- ✦ Si su trabajo supone un riesgo para los demás, no deje que se acerquen.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN GENERALES PARA LA MAQUINARIA

- ✦ Establecer una política de compras basada en que las nuevas adquisiciones de maquinas sean homologadas (distintivo CE)
- ✦ Establecer procedimientos escritos de trabajo para la utilización de maquinaria que comporte algún riesgo.
- ✦ Mantener en la zona de trabajo un nivel de la luz que permita realizar las tareas con seguridad.
- ✦ Señalizar los diferentes riesgos que puedan comportar las maquinas.
- ✦ Realizar inspecciones periódicas para verificar que los trabajadores utilicen adecuadamente los equipos de trabajo, que no se eliminen los elementos de protección y que se utilicen los equipos de protección individual
- ✦ Proporcionar la ropa de trabajo y el equipo de protección adecuados.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Tener en cuenta que muchos de los accidentes se producen durante tareas de reparación, limpieza y mantenimiento de la maquinaria. Estas tareas se realizan con la maquina parada y se asegurara la imposibilidad de una puesta en marcha involuntaria.
- ✚ Antes de poner en marcha una maquina, leer el manual de instrucciones e información de su funcionamiento y de sus riesgos.
- ✚ Comprobar que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su funcionamiento no represente peligro a terceros.
- ✚ No retirar nunca por su propia cuenta las protecciones.
- ✚ No olvidar poner de nuevo todas las protecciones, antes de poner en marcha la máquina, si por motivos de mantenimiento o limpieza ha sido necesario retirarlas.
- ✚ En caso de avería, no manipular la maquina, avisar inmediatamente al responsable de mantenimiento, señalizando la avería.
- ✚ Cuando la maquinaria este en funcionamiento y se observe algún atasco, no meter las manos, detener siempre primero la maquina.
- ✚ Cuando durante la utilización de la maquinaria sea necesario retirar o limpiar residuos cercanos a un elemento peligroso, usar siempre los medios auxiliares adecuados que garanticen una distancia de seguridad suficiente.
- ✚ Si la maquina posee un "diario de mantenimiento", revisar que se mantenga actualizado.

NORMAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS

El Jefe de cada area del beneficio de café deberá responsabilizarse de que se cumplen las siguientes normas generales en el caso que aplique:

- ✚ Antes de la puesta en funcionamiento de las máquinas, se comprobará el buen estado de las conexiones eléctricas y la eficacia de la toma de tierra y del disyuntor diferencial, para evitar riesgos de electrocución.
- ✚ Seguir el manual de mantenimiento para realizar las acciones correspondientes a la maquinaria.
- ✚ En el uso de las máquinas de procesamiento de café se observarán el método y recomendaciones establecidas para cada operación y/o el que en cualquier momento indiquen los procedimientos de trabajo.
- ✚ Las inspecciones a las máquinas del beneficio de café se harán con las máquinas paradas y cortando el suministro de energía eléctrica al motor, sea por eliminación de los fusibles u otro procedimiento sencillo y derivando los bornes del motor a tierra.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Los resguardos de las máquinas permanecerán siempre colocados.
- ✚ Las máquinas de procesamiento de café estarán siempre unidas a tierra, y será revisada periódicamente.
- ✚ Cuando se pare la máquina, se dejará con el embrague desconectado, el interruptor eléctrico abierto y el desplazamiento de la herramienta bloqueado.
- ✚ Es recomendable que el trabajo en máquinas herramientas no se realice con prendas sueltas, puños desabrochados, corbata, anillos, relojes o pulseras puestas.
- ✚ No se pararán las máquinas empleando las manos como freno.
- ✚ Se debe mantener la zona de trabajo limpia de obstáculos y de sustancias resbaladizas, tales como aceites, taladrinas, etc.
- ✚ Debe observarse la obligatoriedad de prestar los cuidados necesarios a las máquinas para su conservación en perfecta disposición y estado.

Anteriormente se detallaron las actuaciones, medidas preventivas y normas generales que pueden aplicarse a las áreas del beneficio de café que estén expuestas a riesgos mecánicos, a continuación se detallará de manera detallada para algunas de las áreas más críticas en cuanto a riesgos mecánicos, iniciaremos con el área de trillado.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN DE RIESGOS MECANICOS PARA EL AREA DE TRILLAS:

GENERALIDADES DE LA MAQUINARIA

En el area a trilla se encuentran las maquinas trilladoras, los catadores y las maquinas clasificadoras, la materia prima es trasportada por medio de ejes helicoidales. A continuación se muestra la función de cada máquina:

Maquina trilladora su función es: Quitar la cascarilla del café pergamino, esto representa en el peso del café un 20 % menos que su valor en pergamino.

Maquina catadores su función es: Realizar una clasificación neumática de columna volumen-peso. Se efectúa por medio de torres atravesadas por una columna de aire llamados catadores generada por un aspersor ubicado en la carcasa inferior. Estos clasifican al café en primeras, segundas, y terceras.

Maquina clasificadora su función es: Es una máquina especial usada para la separación del café que tienen el mismo tamaño pero difieren en gravedad específica (o peso).

Maquina: trilladora	Maquina: catador	Maquina: Clasificadora Oliver

Mecanismo de transporte: Eje helicoidal

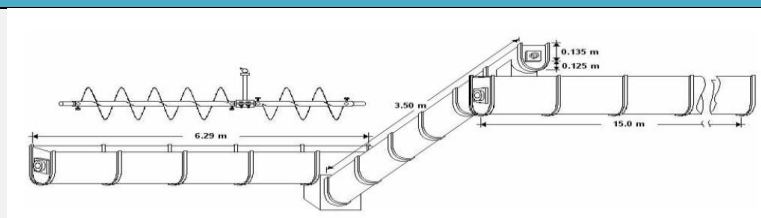


Figura1. Maquinaria en el area de trillado



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NORMAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS MECANICOS PARA EL AREA DE TRILLAS

El jefe del area debe de velar por que se cumpla lo siguiente, que:

- ✚ No se debe usar ropa suelta, cadenas, anillos, bufandas, etc. para realizar la tarea asignada.
- ✚ Se deben usar mascarillas con filtro, cascos, cinturón lumbar, equipo de protección auditiva, zapatos de seguridad, ropa de protección, para poder permanecer en el area.
- ✚ No se debe retirar nunca por su propia cuenta las protecciones, debe de informar a los encargados de mantenimiento, cualquier anomalía.
- ✚ Se realice limpieza antes y después de utilizar la maquinaria, equipo y herramienta, o las veces que sea necesario para mantener el area libre de polvo o cascarilla proveniente del café pergamino.
- ✚ No usar que cajas, cuñetes y otros arreglos provisionales sustituyan los asientos.
- ✚ Cuando la maquinaria se encuentre en reparación o uso debe estar debidamente señalizado para que las personas alrededor no se acerquen por medio de cinta amarilla para aislar la zona y conos.
- ✚ Solo el encargado del area de trilla será el responsable de encender o apagar la maquinaria, podrá a pagarse por otro operario solo con su autorización.
- ✚ No empezar labores si no están las protecciones de la maquinaria.
- ✚ En caso de avería, no manipular la maquina, avisar inmediatamente al responsable de mantenimiento, señalizando la avería.
- ✚ Cuando la maquinaria este en funcionamiento y se observe algún atasco, no meter las manos, detener siempre primero la maquina.
- ✚ Cuando durante la utilización de la maquinaria sea necesario retirar o limpiar residuos cercanos a un elemento peligroso, usar siempre los medios auxiliares adecuados que garanticen una distancia de seguridad suficiente.
- ✚ La superficie lisa de los resguardos de lámina metálica deben limpiarse así como los exteriores de la máquina.



**MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

El jefe del area debe:

- ✚ Realizar inspecciones periódicas para verificar que los trabajadores utilicen adecuadamente los equipos de trabajo, que no se eliminen los elementos de protección.
- ✚ Tener en cuenta que muchos de los accidentes se producen durante tareas de reparación, limpieza y mantenimiento de la maquinaria. Estas tareas se realizan con la maquina parada y se asegurará la imposibilidad de una puesta en marcha involuntaria.
- ✚ Comprobar que sus protecciones y condiciones de uso son las adecuadas y que su funcionamiento no represente peligro a terceros.
- ✚ Proveer asientos adecuadas para que los trabajadores puedan tomar pausas de trabajo.
- ✚ Establecer procedimientos escritos de trabajo para la utilización de maquinaria que comporte algún riesgo.
- ✚ Mantener en la zona de trabajo un nivel de la luz que permita realizar las tareas con seguridad.
- ✚ Facilitar a cada trabajador, los equipos de protección individual adecuados, con marcado CE, según la máquina a utilizar por el trabajador.
- ✚ Asegurarse de que todas las máquinas poseen los resguardos o dispositivos de seguridad necesarios y en condiciones adecuadas para evitar cortes con cuchillas o similares o golpes.
- ✚ Vigilar que no se modifiquen ni retiren resguardos,
- ✚ Proporcionar a los trabajadores que manejen máquinas la información necesaria y formación específica para su manejo, además de autorización por la empresa para su uso.
- ✚ Tener a disposición de los trabajadores los manuales de instrucciones de las máquinas.
- ✚ Realizar el mantenimiento periódico recomendado por el fabricante y llevar un registro documental de los mantenimientos, revisiones y averías de las máquinas.
- ✚ Instalar la iluminación suficiente en cada puesto de trabajo conforme a las exigencias visuales de la tarea a realizar con la máquina.
- ✚ Proponer la adquisición de piezas acordes con el equipo y material a trabajar (discos, cuchillas, etc.), Comprobar el correcto ajuste de estos accesorios y reemplazar cuando se deterioren.
- ✚ Utilizar las máquinas con los resguardos y los dispositivos de seguridad en perfecto estado y funcionamiento.
- ✚ Proponer en la medida de lo posible la adquirir máquinas con aspiraciones localizadas de caudal adecuado a la cantidad de partículas generadas en el puesto
- ✚ Vigilar por que se Realicen las operaciones de limpieza, ajuste, mantenimiento o reparación:



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Con los equipos parados y desconectados de la corriente.
- ❖ Comprobando la inexistencia de energías residuales.

PRACTICAS SEGURAS

- ✚ el personal que trabaja cerca de equipo mecánico o el operador de una pieza de maquinaria, debe mantener un saludable respeto por los resguardo.
- ✚ Al personal que permanece cerca de la maquinaria se le debe instruir de todas las precauciones de seguridad relacionadas con la operación segura de la máquina, antes de que se le permita manejarla. Esto se aplica también a los operadores experimentados, al menos hasta que el jefe de area esté seguro de que dichos operadores conocen los riesgos involucrados.
- ✚ El jefe de area debiera ser tal, que no tolere ninguna desviación de las siguientes prácticas de trabajo seguro:
 - ✚ Ningún resguardo debiera ajustarse o quitarse por ninguna razón, por nadie, a menos que,
 - (a) se tenga permiso específico dado por él,
 - (b) que la persona interesada se halle específicamente preparada, y
 - (c) que el ajuste de la máquina se considere una parte normal de su trabajo.
 - ✚ Ninguna máquina debiera ser puesta en marcha a menos de que los resguardos se hallen en su lugar y en buenas condiciones. Los resguardos faltantes o defectuosos debieran reportarse inmediatamente al jefe de área.
 - ✚ Siempre que se quiten los resguardos o dispositivos para hacer reparaciones o ajustes o dar servicio al equipo (lubricación y mantenimiento), debiera cortarse la corriente al equipo y poner candado al interruptor principal y colocar en él una tarjeta de aviso.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y RECOMENDACIONES PARA EL AREA DE TRILLAS:

COLOR DE MAQUINAS

- ✚ Las áreas de trabajos de las máquinas deben marcarse con bandas amarillas, así como pasillos, zonas de almacenaje y puestos de trabajo.
- ✚ Se deben de pintando las partes críticas y los órganos móviles con un color que los destaque. Este color puede ser amarillo, llamado color focal, ya que debe ir rápido y directamente al ojo,





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

enfocando la atención del obrero hacia el lugar preciso de operación y reduciendo los movimientos generales del cuerpo y particulares de los músculos oculares.

- ✚ En el caso de los mecanismos de transporte como el eje helicoidal deben ser pintados con una franja amarilla visible, que se destaque y llame la atención focal del operario, dado el riesgo mecánico que representan.
- ✚ Las partes no críticas de la máquina deben estar pintado de verde o de gris claro, para de levantar la moral del trabajador y procurarle el descanso de su vista. El color verde porque llega a producir un verdadero descanso y aún alegría, quizá por su sugerencia de campo, de bosque.



DISTRIBUCIÓN DE LA MAQUINARIA

- ✚ Mantener el orden y limpieza en el centro de trabajo, disponiendo de estanterías, armarios o similares para su utilización por parte de los trabajadores.
- ✚ Cumplir con las dimensiones mínimas dadas según RD 486/1997:
 - ✓ 0'80 m entre máquinas.
 - ✓ 1'20 m de anchura para los pasillos principales.
 - ✓ 1 m para los pasillos secundarios.
- ✚ La colocación de las máquinas debe permitir suficiente espacio para un mantenimiento y reparación fácil, y para el material que sale procesado.
- ✚ Las máquinas debieran estar colocadas de modo que el operador no esté expuesto al tránsito del pasillo. Si no es posible tal colocación, debiera instalarse un barandal sólido para protección del operador.
- ✚ proveer asientos adecuados que permitan descansar al operario, y no debe permitirse que cajas, cuñetes y otros arreglos provisionales sustituyan los asientos.
- ✚ Debe evitarse la acumulación en el piso, de desperdicios, rebabas, virutas y polvo. Tales desechos debieran ponerse directamente en depósitos especiales suministrados con tal objeto, y debieran vaciarse prontamente tales depósitos cuando se hallen llenos.
- ✚ La iluminación adecuada es otro factor importante en la prevención de accidentes. La iluminación insuficiente interfiere la eficiencia y exactitud de la operación de las máquinas y contribuye a las causas de accidentes por maquinaria.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

CONTROL DE LA MAQUINARIA

- ✚ Es imprescindible se lleve un control de las máquinas existentes en el centro y de los principales parámetros preventivos. A continuación se muestra un modelo para el control de la maquinaria:

IDENTIFICACION DE LA MAQUINARIA								
NOMBRE DE LA EMPRESA:				RESPONSABLE:				
BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ				FECHA:				
Denominación	Marca	Modelo	N de serie	Año de fabricación	Fecha de adquisición	Declaración de conformidad	Manual de instrucciones	Evaluación de riesgos

INSTRUCCIONES SOBRE LA MAQUINARIA

La ley General de prevención de riesgos en los lugares de trabajo establece en cuanto a la MAQUINARIA Y EQUIPO lo siguiente:

Art. 39.- Cuando se utilice maquinaria o equipo de trabajo que implique un riesgo para sus operarios, deberá capacitarse previamente al trabajador o trabajadora. Además, será obligación del empleador proveer el equipo de protección personal adecuado para la maquinaria o equipo de que se trate y deberán crearse procedimientos de trabajo que ayuden a prevenir riesgos.por lo tanto:

- ✚ Se debe de dar a conocer al empleado el MANUAL DE INSTRUCCIONES de la maquinaria el cual debe de contener lo siguiente:
 - ✓ Condiciones de utilización.
 - ✓ Puestos de los operarios.
 - ✓ Instrucciones para efectuar sin riesgo:
 - ✓ Puesta en servicio.
 - ✓ Utilización. Equipos de protección individual necesarios.
 - ✓ Manutención.
 - ✓ Instalación.
 - ✓ Montaje y desmontaje.
 - ✓ Reglaje.
 - ✓ Mantenimiento (Conservación y reparación).
 - ✓ En su caso, instrucciones de aprendizaje.
 - ✓ Características básicas de herramientas que pueden acoplarse.
 - ✓ Contraindicaciones de uso, si fuera necesario.
 - ✓ Presentación de la máquina de acuerdo al manual.
 - ✓ Planos y esquemas en materia de seguridad.
 - ✓ Prescripciones relativas a reducir el ruido y las vibraciones.
 - ✓ Indicaciones sobre ruido aéreo emitido por la máquina.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

✓

REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

La ley General de prevención de riesgos en los lugares de trabajo establece en cuanto a la MAQUINARIA Y EQUIPO lo siguiente:

Art. 40.- La maquinaria y equipo utilizados en la empresa deberán recibir mantenimiento constante para prevenir los riesgos de mal funcionamiento y contarán con una programación de revisiones y limpiezas periódicas, y nunca se utilizarán sino están funcionando correctamente; además, serán operadas únicamente por el personal capacitado para ello y para los usos para los que fueron creadas según las especificaciones técnicas del fabricante. Por lo tanto:

- ✚ Es importante realizar mantenimiento preventivo, por ejemplo, engrase de máquinas, cambios de aceite, limpieza, etc. para evitar averías.
- ✚ Es imprescindible que se efectúen el mantenimiento y las revisiones necesarias de las máquinas, así como que se registren documentalmente los resultados de estas actividades en un libro de mantenimiento. El libro de mantenimiento proporciona información para una futura planificación y facilita información al personal de mantenimiento y a otras personas sobre las acciones realizadas en una máquina en concreto. A continuación se presenta un modelo para el registro de revisión y mantenimiento de la maquinaria

REGISTRO DE REVISIONES Y MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA										
Tipo de maquinaria/equipo:	Código:									
Responsable de la revisión:	Mes:									
ASPECTO A REVISAR	FRECUENCIA DE LA REVISIÓN									
	Fecha		Fecha		Fecha		Fecha		Fecha	
	Cod	Firma	Cod	Firma	Cod	Firma	Cod	Firma	Cod	Firma
mantenimiento										
1.										
2.										
Limpieza										
1.										
2.										
Seguridad										
1.										
2.										

Tabla2. Modelo para el registro de revisiones y mantenimiento.

FORMACIÓN E INFORMACIÓN RESPECTO AL USO DE MAQUINARIA

- ✚ La empresa debe facilitar a los trabajadores la formación e información adecuada sobre los riesgos derivados de la utilización de las máquinas, así como las medidas de prevención y protección que deban adoptar.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Con el objeto de que esta formación sea eficaz es imprescindible que, además de teórica se facilite in situ, a pie de máquina.
- ✚ La información que se suministre a los trabajadores debe contener como mínimo:
 - ✓ Las condiciones y forma correcta de uso de maquinaria, en base a las instrucciones del fabricante.
 - ✓ Las conclusiones que se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de la maquinaria.
 - ✓ Cualquier otra información de utilidad preventiva, por ejemplo, el uso de equipos de protección individual cuando sea necesario y riesgos derivados del entorno de trabajo.
- ✚ Es importante que se deje constancia por escrito de cada trabajador que utiliza maquinaria:
 - ✓ La formación recibida respecto al uso de maquinaria.
 - ✓ La información facilitada de la maquinaria que maneja.
 - ✓ La autorización del uso de maquinaria, por parte de la empresa.
- ✚ Etiquetar la máquina con el de instructivo o manual de uso para asegurarse que el operario conozca los procedimientos a seguir.

TOMANDO LAS MEDIDAS PARA EVITAR SU PUESTA EN MARCHA ACCIDENTAL:

- ✚ Por medio de llave o bloqueo del cuadro eléctrico. Las máquinas han de disponer de mandos que permitan una parada total en condiciones de seguridad, si fuese necesario el equipo a de disponer de una parada de emergencia.
- ✚ Señalizando cuando la máquina esté en reparación o averiada.

ERGONOMÍA EN MAQUINARIA:

- ✚ Utilizar mayormente medio mecánicos o automáticos para el manejo manual de los materiales, por ejemplo al transportar los sacos de café, para evita posturas forzadas.
- ✚ Siempre que sea posible, adquirir medios auxiliares mecánicos (traspaletas, carretillas elevadoras, apiladores eléctricos, etc.) que ayuden al desplazamiento de cargas y evitar así la manipulación manual de éstas.
- ✚ Disponer de puestos de trabajo diseñados ergonómicamente, evitando que realicen movimientos o posturas forzadas tales como brazos por encima de la horizontal de los hombros o giros bruscos de tronco.
- ✚ Diseñar el puesto, máquina, mandos y posición del trabajador, de manera que se trabaje de frente y con la espalda recta.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Proporcionar la información y formación necesaria a los trabajadores sobre la manipulación de cargas.
- ✚ Realizar rotación de tareas, con la finalidad de utilizar grupos musculares diferentes y evitar lesiones por posturas forzadas.

MANTENIMIENTO

- ✚ Se realizarán con condiciones de seguridad adecuadas, que incluirán de ser necesario la detención de las máquinas.
- ✚ Toda máquina averiada o cuyo funcionamiento sea riesgoso será analizada con la prohibición de su manejo por trabajadores no encargados de su reparación. Para evitar su puesta en marcha.
- ✚ Se bloqueará el interruptor eléctrico principal, mediante candados o similares de bloqueo, cuya llave estará en poder del responsable de la reparación que pudiera estarse efectuando. En el caso que la máquina exija el servicio simultáneo de varios grupos de trabajo, los interruptores, llaves o arrancadores antes mencionados deberán poseer un dispositivo especial que contemple su uso múltiple por los distintos grupos.

MANTENIMIENTO: LUBRICACIÓN

- ✚ Se debe de practicar una correcta lubricación ya que esta es esencial para seguridad y como protección contra incendio, así como para el buen mantenimiento.
- ✚ Al realizar la lubricación se deben colocar charolas de goteo bajo todas las chumaceras.
- ✚ Se recomienda en la medida de lo posible usar la lubricación automática ya que es más segura que la aplicación directa de aceite y grasa a una chumacera o a otra parte, usando una aceitera o una pistola de engrasar. Las aceiteras automáticas pueden ser de alguno de los siguientes tipos:
 - ✓ Aceiteras capilares.
 - ✓ Aceiteras de mecha.
 - ✓ Aceiteras de anillo y cadena.
 - ✓ Aceiteras de alimentación por gravedad.
 - ✓ Aceiteras de alimentación por bomba.
 - ✓ Lubricadores de cartucho.
 - ✓ Neblina de aceite.
- ✚ Las partes de maquinaria que deban lubricarse periódicamente deberían tener por lo menos boquillas para engrase con pistola a presión, más bien que graseros de copa que necesitan que haya una abertura en el resguardo.
- ✚ Los depósitos de aceite debieran limpiarse periódicamente para quitar el sedimento que pudiera haberse acumulado. Las tuberías deben soplar para tener la seguridad de que se



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

hallan libres y deben revisarse para evitar que tengan zonas aplastadas que impidan la llegada del lubricante hasta las partes de la máquina.

- ✚ Se recomienda instalar termopares a las chumaceras en lugares no fácilmente visibles, para detectar y dar aviso del calor excesivo resultante de la falta de lubricación.
- ✚ Es importante el establecimiento de procedimientos de mantenimiento preventivo para el control de las prácticas de lubricación, y por medio de la "standarización" de los lubricantes usados se puede lograr la reducción de cantidades requeridas.

RESGUARDOS EN LOS SISTEMAS DE TRANSMISIÓN

- ✚ Los sistemas de transmisión de las máquinas o equipos se deben cubrir completamente cuando están a menos de 2.13 metros de altura. Dependiendo del tipo de sistema de transmisión, se debe proteger a las personas mediante guardas o protecciones, cajas o guarniciones fijas que los envuelvan y cubran en forma total, con metal desplegado o de malla debido a que los sistemas presentan riesgo/peligro por contacto o atrapamiento.
- ✚ Los sistemas de transporte del café, en el caso del eje helicoidal, deberán estar protegidos de manera que este no represente un riesgo mecánico para los trabajadores.
- ✚ La protección de ejes aéreos debe ser lo suficientemente sólida y resistente como para soportar su peso en caso de una caída. Los ejes de transmisión aéreos ubicados a menos de 2,00 metros de altura, deben protegerse con canaletas de malla de alambre en forma tal que éste quede aislado de las personas.

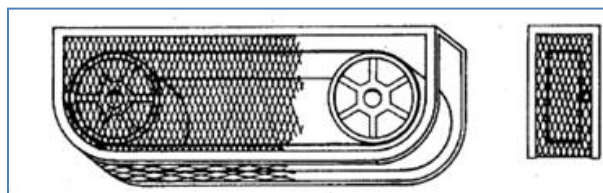


Figura2. Protección de maquinaria

- ✚ Una buena medida de seguridad en los ejes al estar ubicados a baja altura (entre 40 - 60 cm), es, además de encerrarlos en una protección, es cubrirlos con escalinatas o con rampas.
- ✚ Los resguardos deben ser regulables para poder ajustarlas al tamaño de los elementos de trabajo que son introducidos en el punto de operación.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

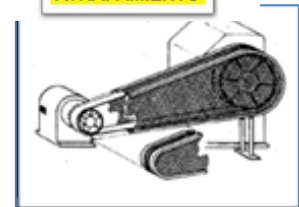
FECHA:

INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE RESGUARDOS

- ✚ La inspección de los resguardos de las máquinas deberá ser considerada como parte importante del programa regular de inspección de la planta y del mantenimiento de resguardos. Tales inspecciones son necesarias porque los trabajadores tienen la tendencia a operar una máquina sin resguardo, si el resguardo no está funcionando apropiadamente o si ha sido removido para reparación. Además, las inspecciones regulares descubren la necesidad de reparación de las propias máquinas lo cual, si se descuida, puede resultar posteriormente en un trabajo más caro.
- ✚ La responsabilidad del jefe del departamento de SSO incluir la revisión constante de las condiciones de los resguardos, la imposición de su uso y evitar que se entorpezca su funcionamiento. También debiera ver que las máquinas a las cuales se les hubiesen quitado los resguardos para su reparación estén cerradas o que tengan resguardos temporales.

MEDIDAS CORRECTIVAS Y RECOMENDACIONES

- ✚ Eliminar orificios, o fuentes de escape del polvillo o cascarilla del café pergamino.
- ✚ Las partes de las máquinas en las que existan riesgos mecánicos dispondrán de protecciones eficaces, que cumplirán los siguientes requisitos:
 - ✓ Eficaces por su diseño.
 - ✓ Ser durable, resistente al fuego y a la corrosión y fácilmente reparable.
 - ✓ Desplazamiento para el ajuste o reparación.
 - ✓ Permitirán el control y engrase de los elementos de las máquinas.
 - ✓ Su montaje o desplazamiento sólo podrá realizarse intencionalmente.
 - ✓ No debiera, en sí mismo, presentar riesgos tales como astillas, puntos de opresión, puntos de corte, esquinas agudas, orillas rasposas, u otras fuentes de lesión.
 - ✓ Ser considerado una parte permanente de la máquina o equipo.
 - ✓ Actuarán libres de entorpecimiento.
 - ✓ No interferirán, innecesariamente, al proceso productivo normal.
 - ✓ No limitarán la visual del área operativa.
 - ✓ Dejan libres de obstáculos dicha área.





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Evitar el acceso a las zonas peligrosas durante la operación.
- ✓ No debilitar la estructura de la máquina.
- ✓ Estar construido suficientemente fuerte para resistir el uso y golpes normales y para soportar un uso prolongado con un mínimo de mantenimiento.
- ✓ No exigirán posiciones ni movimientos forzados.
- ✓ Protegerán eficazmente de las proyecciones.

DISEÑO DE RESGUARDOS

Los materiales que se recomiendan para la en la fabricación de resguardos o protecciones son:

- ✓ Malla de alambre
- ✓ Perfiles
- ✓ Metal desplegado
- ✓ Metal perforado
- ✓ Tubos o cañerías metálicas
- ✓ Cintas o estructuras de metal sin cruzar

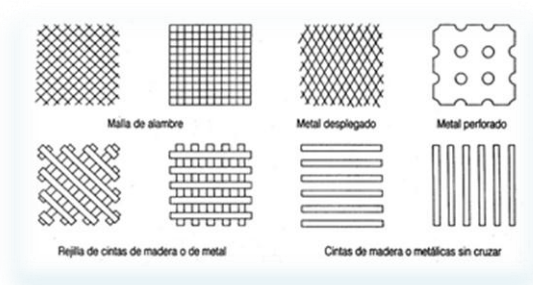


Figura 3. Materiales adecuados para resguardos

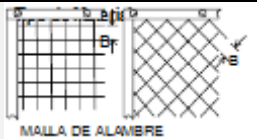
Se recomiendan las siguientes medidas estándares de abertura para el diseño de los protectores:



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

	A	B	C	D
	Si la distancia de la protección a parte móvil o peligrosa es	La abertura máxima de la protección permitida será	Espesor mínimo del material (calibre estándar EUA)	Altura mínima de la protección medida desde el piso o el nivel de la plataforma
	Menos de 5.0 cm 5-10.1 cm Menos de 10.1 cm.	0.9 cm 1.2 cm 5.0 cm	Numero 16 Numero 16 Numero 12	2.13 cm. 2.13 cm. 2.13 cm.


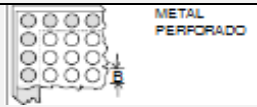
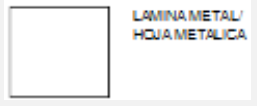

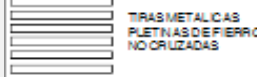
	A	B	C	D
	Si la distancia de la protección a parte móvil o peligrosa es	La abertura máxima de la protección permitida será	Espesor mínimo del material (calibre estándar EUA)	Altura mínima de la protección medida desde el piso o el nivel de la plataforma
	Menos de 10.1 cm. 10.1 -38.1 cm	1.2 cm 5.0 cm	Numero 18 Numero 13	2.13 cm. 2.13 cm. 2.13 cm.
	Menos de 10.1 cm. 10.1 -38.1 cm	1.2 cm 5.0 cm	Numero 20 Numero 14	2.13 cm. 2.13 cm. 2.13 cm.
	Menos de 10.1 cm. 10.1 -38.1 cm		Numero 22 Numero 22	2.13 cm. 2.13 cm. 2.13 cm.
	Menos de 10.1 cm. 10.1 -38.1 cm	0.9 cm 5.0 cm	Numero 16	2.13 cm.
	Menos de 10.1 cm. 10.1 -38.1 cm	1.2 cm 2.5 cm		

Tabla 3. Estándares de abertura máxima permitida de la protección respecto a la distancia con la parte o punto peligroso de la maquina (medidas en cm)



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Los resguardos de lámina metálica sólida debieran ser de calibre N° 22 o más pesada. Los resguardos con aberturas debieran ser de materiales como los indicados.
- Si la distancia del resguardo a una parte móvil es menor de 10 centímetros la mayor abertura permisible (A), no debiera exceder de 12 mm. Si tal distancia es entre 10 y 38 centímetros (A) no debiera ser mayor de 5 centímetros, excepto que la distancia entre tiras de madera sin cruzar nunca debiera exceder 2.5 centímetros. Los marcos de hierro ángulo debieran ser de 2.5 x 2.5 x 0.3 centímetros a 3.8 x 3.8 x 0.5 centímetros. Los marcos de tubo debieran ser cuando menos de 1.8 x 3.8 centímetros de diámetro interior, dependiendo del tamaño y forma del resguardo. Los tableros de resguardo de un ancho mayor de 1.00 metro, deben reforzarse con un travesaño.

POLEAS

- Las poleas - correas deben estar totalmente protegidas cuando estén a menos de 2,00 metros de altura, por considerarse esta altura de fácil contacto de las personas con dichas transmisiones. Toda polea, correa, engranaje de una máquina o equipo deberá estar debidamente protegida, dejándola fuera del alcance de cualquier contacto físico con el operador, herramientas o materiales que éste manipule. Las protecciones deben contar con un dispositivo que mantenga estable su posición cuando ellas están cerradas
- Cuando la velocidad de la correa sea mayor de 1.800 pies por minuto, aunque ésta se encuentre a más de 2,10 metros de altura, debe protegerse hasta la mitad inferior. También si ésta cruza por pasillos, cualquiera que sea su altura y velocidad, debe protegerse hasta su parte inferior.

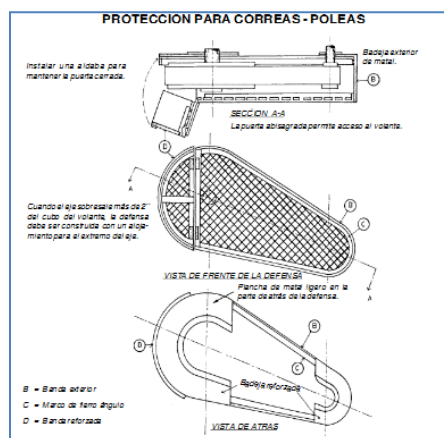


Figura 4. Protección para poleas



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

ENGRANAJES

- ✚ Deben estar siempre protegidos, los engranajes deben contar con protecciones de cajas herméticas, dejando sólo una pequeña abertura con puerta para la mantención.
- ✚ Este tipo de transmisión requiere que sea totalmente resguardada toda vez que se encuentre a 1,50 m o menos del piso.
- ✚ El resguardo no debe tener orificios de más de 12 milímetros 1/2" si se encuentra ubicado dentro de una distancia de 10 cm (4") del engranaje. Las aberturas de este resguardo no deberán exceder los 50 mm (2").
- ✚ Se resguardará a cualquier componente de un engranaje que esté ubicado a una altura de 2 metros o menos del piso.
- ✚ El resguardo será colocado a una distancia que puede variar entre los 10 y 38 cm (4 a 15") del engranaje móvil.

RUEDA DENTADA (CORONA) – CADENA

- ✚ La transmisión de rueda-cadena deben ser cubiertas completamente. Las coronas con dientes y las cadenas que estén a menos de 2 metros del piso, deben ser resguardos de igual forma que si se tratara de una correa y una polea.

BANDAS

- ✚ Las bandas V, las bandas cilíndricas o de correa y los cables de transmisión que corran en poleas acanaladas, debieran estar encerrados. Las bandas con grapas o sujetadores metálicos también deben estar resguardadas.
- ✚ Las bandas de transmisión horizontales que se hallen a 2,10 metros o menos del nivel del piso, corriendo a más de 75 metros por minuto, debieran quedar cubiertas. Las bandas horizontales elevadas debieran resguardarse.
- ✚ Las bandas verticales e inclinadas de cualquier ancho y a cualquiera velocidad mayor de 75 metros por minuto, debieran encerrarse hasta una altura de 2,10 metros o resguardarse con un barandal "standard"
- ✚ Las poleas, independientemente de su velocidad, debieran resguardarse por lo menos hasta el punto de opresión. A menos de que sea absolutamente necesario, las bandas no debieran operar a través de pisos o paredes, debido al peligro de incendio que presentan las aberturas y por la posibilidad de fricción, si la banda frota contra material combustible.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

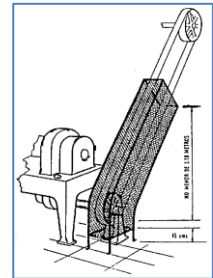
FECHA:

FECHA:

FECHA:



- Las bandas nunca debieran adobarse cuando están en movimiento, a menos que el resguardo tenga aberturas a través de las cuales pueda tratarse la banda con un cepillo o instrumento de mano, cerca del punto en donde la banda se desprende de la polea.
- Las bandas inclinadas y verticales debieran resguardarse. Donde sea necesario sujetar el resguardo al piso, debiera dejarse un espacio libre, de 15 cms.



ENGRANAJES, RUEDAS DENTADAS Y CADENAS

- Los engranajes impulsados mecánicamente debieran protegerse con una cubierta completa cubriendo todos los lados, sin aberturas en el resguardo que excedan de 12 mm., si el resguardo está a 10 cms. o menos del engrane. Son permisibles los resguardos de madera donde haya una excesiva exposición a la humedad o a sustancias químicas que puedan causar un rápido deterioro de los resguardos metálicos.
- Los engranajes operados a mano se accionan generalmente con una manivela corta y cuando el operador se abraza de la estructura de la máquina, puede quedar en contacto con los engranes. Donde haya el más ligero peligro de lesión causada en esta forma, deben usarse resguardos.
- Las ruedas dentadas o cadenas, a menos de 2,10 metros del piso o plataforma, o colocadas de tal modo que la ruptura de la cadena lesionada a un trabajador u otras personas que se hallen cerca, debieran resguardarse en igual forma que las bandas y poleas.

MOTORES

- Cualquier porción de un volante que sobresalga 2.00 mts. del piso o plataforma, debiera resguardarse.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS DE RIESGOS MECÁNICOS PARA EL AREA DE TALLERES

En los talleres de mantenimiento de las áreas de beneficiado húmedo y seco, se trabajan con diferentes herramientas como martillos, limas, pulidoras, esmeriladoras, herramientas afiladas, etc., así como maquinas soldadoras, dobladoras entre otras, es por ello importante detallar las medidas preventivas para cada uno de estos elementos.



Riesgos generales en el uso de Herramientas Manuales

- ✚ Proyecciones de partículas a los ojos y lesiones oculares
- ✚ Cortes de miembros superiores u otras partes del cuerpo y pinchazos.
- ✚ Golpes en pies por caídas de las herramientas.
- ✚ Explosión o incendio (chispas en ambientes explosivos o inflamables).
- ✚ Esguinces por sobre esfuerzos o gestos violentos. Lesiones oculares.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

NORMAS PREVENTIVAS PARA EL AREA DE TALLERES:

El encargado del área de taller deberá responsabilizarse de que se cumplen las siguientes normas generales en aquellas operaciones que requieran el uso de máquinas - herramientas eléctricas portátiles:

- ✚ No se debe usar ropa suelta, cadenas, anillos, bufandas, etc. para realizar la tarea asignada.
- ✚ Utilizar siempre la herramienta adecuada, empleándola para la función que fueron diseñadas.
- ✚ Verificar el buen estado de las herramientas antes de su uso, el Empleado debe Recordar que él es el responsable.
- ✚ Inspeccionar cuidadosamente mangos, filos, zonas de ajuste, partes móviles y cortantes susceptibles de proyección.
- ✚ Informar siempre de los defectos que se encuentren en las Herramientas al Jefe del Taller para cambiarla si aprecia cualquier anomalía.
- ✚ Las herramientas se mantendrán limpias y en buenas condiciones.
- ✚ Mantener el Orden y limpieza en los puestos de trabajo
- ✚ No utilizar herramientas con mangos flojos, mal ajustados.
- ✚ NUNCA lanzar las herramientas a los compañeros; entregárselas en la mano.
- ✚ NUNCA se deben de llevar en los bolsillos. Transportarlas en cajas portátiles o en fundas especiales sobre todos las herramientas con filo
- ✚ En trabajos en altura se llevarán las herramientas en bolsa o mochila existentes a tal fin o en el cinto portaherramientas, con el fin de tener las manos libres.
- ✚ Especial atención en disponer las herramientas en lugares desde los que no puedan caerse y originar daños a otros.
- ✚ Las herramientas deberán estar ordenadas adecuadamente, tanto durante su uso como en su almacenamiento, procurando no mezclar las que sean de diferentes características.
- ✚ En caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, se pedirán aclaraciones al Jefe del Taller antes de ponerse a su uso.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✦ Antes de su puesta en marcha, se comprobará el buen estado de las conexiones eléctricas, la eficacia del doble aislamiento de la carcasa y el disyuntor diferencial para evitar riesgos de electrocución.
- ✦ Se comprobará periódicamente el estado de las protecciones: hilo de tierra no interrumpido, fusibles, disyuntor, transformadores de seguridad, interruptor magnetotérmico de alta sensibilidad, etc.
- ✦ No se utilizará nunca herramienta portátil desprovista de enchufe y se revisará periódicamente este extremo.
- ✦ Los cables eléctricos de las herramientas portátiles se llevan a menudo de un lugar u otro, se arrastran, y se dejan tirados, lo que contribuye a que se deterioren con facilidad; se deberán revisar y rechazar los que tengan su aislamiento deteriorado.
- ✦ La desconexión nunca se hará mediante un tirón brusco.
- ✦ Cualquier persona que maneje estas herramientas debe estar adiestrada en su uso.
- ✦ Para cambiar de útil se deberá desconectar la herramienta y comprobar que está parada.
- ✦ La broca, sierra, disco, etc., serán los adecuados y estarán en condiciones de utilización, estarán bien apretados y se utilizará una llave para el apriete, cuidar de retirarla antes de empezar a trabajar.
- ✦ Se recomienda no utilizar prendas holgadas que puedan favorecer los atrapamientos.
- ✦ No se debe inclinar las herramientas para ensanchar el agujero, o abrir la luz de corte.
- ✦ Los resguardos de la sierra portátil deberán estar siempre colocados.
- ✦ Si se trabaja en locales húmedos, se adoptarán las medidas necesarias en previsión de riesgos eléctricos: guantes aislantes, taburetes de madera, transformador de seguridad, etc.
- ✦ Se deben usar gafas panorámicas de seguridad en las tareas de corte, taladro, desbaste o percusión electro neumática, con herramientas eléctricas portátiles.
- ✦ En todos los trabajos en alturas es necesario el cinturón de seguridad.
- ✦ Las personas expuestas al polvo utilizarán mascarillas equipadas con filtro mecánico homologado y gafas de protección anti - impactos.
- ✦ Si el nivel sonoro producido por la herramienta eléctrica supera los 80 dB, se recomienda el uso de protectores auditivos.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL AREA DE TALLERES:

FORMACIÓN E INFORMACIÓN RESPECTO AL USO DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

- ✚ La empresa debe facilitar a los trabajadores la formación e información adecuada sobre los riesgos derivados de la utilización de las máquinas y herramientas, así como las medidas de prevención y protección que deban adoptar.
- ✚ La información que se suministre a los trabajadores debe contener como mínimo:
 - ✓ Las condiciones y forma correcta de uso de maquinaria, en base a las instrucciones del fabricante.
 - ✓ Las conclusiones que se puedan obtener de la experiencia adquirida en la utilización de la maquinaria.
 - ✓ Cualquier otra información de utilidad preventiva, por ejemplo, el uso de equipos de protección individual cuando sea necesario y riesgos derivados del entorno de trabajo.
- ✚ Es importante que se deje constancia por escrito de cada trabajador que utiliza maquinaria y herramientas:
 - ✓ La formación recibida respecto al uso de maquinaria.
 - ✓ La información facilitada de la maquinaria que maneja.
 - ✓ La autorización del uso de maquinaria, por parte de la empresa.

ACTUACIONES PARA LAS HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ.

Los criterios preventivos básicos para incorporar las herramientas se detallan a continuación:

- ✚ **ADQUISICION:** La persona encargada de la adquisición de las herramientas tendrá en cuenta el tipo de trabajo que debe de realizarse, los diferentes tipos de herramientas que existen para ejecutar el trabajo y la selección del proveedor que garantice la calidad de las herramientas
- ✚ **UTILIZACION:** se erigirá aquella herramienta q mejor responda a la forma, el peso y las dimensiones del trabajo que deba realizarse, así como se procederá a revisar el buen funcionamiento de la misma antes de iniciar la tarea.
- ✚ Las herramientas no deben ser excesivamente pesadas. Las que excedan de 2,5 Kg deberían suspenderse.
- ✚ Las herramientas deben estar correctamente balanceadas. El ángulo entre el mango y la superficie de trabajo debe estar diseñado para evitar las posturas de flexión pronunciada de miembro superior.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ ALMACENAMIENTO: Las herramientas deben de estar guardadas en paneles, estantes o cajas adecuadas, evitando situarlos en lugares elevados que puedan permitir que caigan sobre los trabajadores.
- ✚ MANTENIMIENTO: Debe realizarse un mantenimiento adecuado de las herramientas; las herramientas desafiladas como sierras, tenazas, destornilladores, o cualquier herramienta en un estado inadecuado puede afectar a la seguridad del trabajador e incrementar el esfuerzo necesario para su manejo.
- ✚ Las revisiones periódicas del estado de las herramientas garantizan el poder desechar aquellas defectuosas.
- ✚ REPARACIONES: se debe de tener en cuenta que las reparaciones provisionales, y no realizada por expertos, pueden añadir más riesgos al trabajo.
- ✚ TRANSPORTE: Durante la jornada laboral y en el desplazamiento que deba realizarse con las herramientas de trabajo se tendrá en cuenta la utilización de cajas/bolsas y cinturones diseñados para ese fin.

**MEDIDAS PREVENTIVAS PARA LAS HERRAMIENTAS Y MAQUINARIA QUE POSEE MAYORES RIESGOS EN EL AREA DE TALLER:
LIMAS Y RASQUETAS**

- ✚ Cuando se utilicen limas o rasquetas, éstas deben ser de la forma y tamaño adecuados para el trabajo. Las limas no deben nunca usarse sin un mango, ya que el extremo puntiagudo puede introducirse en la mano.
- ✚ El mango seleccionado debe tener casquillo y además un tamaño adecuado con el agujero correcto para el extremo de la lima.
- ✚ Las limas no deben utilizarse como punzones. Tampoco deben golpearse con un martillo u otro objeto duro. Las limas no deben usarse como barras de palanca.
- ✚ Cuando una lima se embota, debe limpiarse la superficie con una carda de lima. Los objetos duros ponen los dientes suaves y los objetos blandos embotan la lima. En ambos casos, la suavidad de la lima puede dar lugar a que ésta se deslice originando daños en la manos o lesiones más graves.
- ✚ Los pequeños objetos que se liman deben sostenerse en un tornillo de mano o de banco. Las limas no deben torsionarse en ranuras, ya que pueden romperse.
- ✚ Las limas deben envolverse en un paño o papel, el cual debe mantenerse seco para evitar la oxidación. Deben mantenerse limpias y libres de aceite o grasa.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

HERRAMIENTAS AFILADAS

Entran dentro de esta categoría: herramientas de corte para madera, plásticos como las cuchillas desbastadoras de dos mangos, entre otras.

- ✚ Mantener las herramientas con un buen filo de corte, ya que al no hacerlo hay una mayor tendencia hacia los accidentes debido a resbalamientos de las herramientas.
- ✚ Los filos de las cuchillas deben estar firmemente sujetos.
- ✚ Se ocasionan muchos accidentes por el uso incorrecto de herramientas de filo agudo y por fallo en la protección adecuada del filo de corte cuando se almacenan las herramientas o cuando se están transportando. Deben almacenarse siempre en soportes especiales o protegerse los filos guardándolas en estuches o cajas protectoras adecuadas
- ✚ Debe usarse protecciones o defensas en las manos, hechas de material adecuado, fibra, cuero o metal.

LLAVES DE TUERCAS Y UNIVERSALES

- ✚ Las llaves deben ser de tamaño adecuado para el trabajo a realizar y deben mantenerse en buen estado., ya que el uso de llaves de tuercas o universales de tamaño incorrecto o con horquillas deformadas puede ser causa de accidentes.
- ✚ Si una llave es demasiado grande o está deteriorada o gastada puede resbalar y ser la primera causa de lesiones.
- ✚ Nunca deben adaptarse a la llave extensiones a base de tubos. Su uso puede significar una palanca excesiva que puede originar grietas en las horquillas de la herramienta.

ALICATES

Existen tres clases diferentes de alicates: universales, de puntas y de corte, debiendo seleccionarse los más apropiados para el trabajo que se pretende realizar.

Antes de utilizar los alicates es preciso comprobar que no están defectuosos, siendo los defectos más frecuentes:

- ✚ Mandíbulas no enfrentadas correctamente, a causa de holguras en el eje de articulación por un mal uso de la herramienta.
- ✚ Mellas en la zona de corte por forzar la herramienta con materiales demasiado duros.
- ✚ Estrías desgastadas por el uso.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Recomendaciones para el uso de Alicates.

En cuanto a su utilización se recomienda:

- ✚ No emplear esta herramienta para aflojar o apretar tuercas o tornillos, ya que deforman las aristas de unas y otros, ni para golpear.
- ✚ Cuando se precise cortar un hilo metálico o cable, realizar el corte perpendicularmente a su eje, efectuado ligeros giros a su alrededor y sujetando sus extremos para evitar la proyección violenta de algún fragmento.
- ✚ Cuando se usen los alicates para trabajos con riesgo eléctrico, deben tener sus mangos aislados.
- ✚ No extender demasiado los brazos de la herramienta con el fin de conseguir un mayor radio. Si es preciso, utilizar unos alicates más grandes.

MARTILLOS

Es la herramienta diseñada para golpear. Hay diversos tipos, entre los que cabe señalar: el de bola, el de peña, el de orejas o uñas, la maceta y la mandarría o martillo pesado.

Las condiciones peligrosas más frecuentes de un martillo defectuoso y los riesgos que éstas originan derivados de su manejo son:

- ✚ Inserción inadecuada de la cabeza en el mango, pudiendo salir proyectada al golpear
- ✚ Presencia de astillas en el mango que pueden producir heridas en la mano del usuario
- ✚ Golpes inseguros que producen contusiones en las manos
- ✚ Proyección de partículas a los ojos.

Recomendaciones para el uso de Martillos

En el manejo de estas herramientas se recomienda:

- ✚ Comprobar que la herramienta se encuentra en buen estado antes de utilizarla y que el eje del mango queda perpendicular a la cabeza.
- ✚ Que el mango sea de madera dura, resistente y elástica (haya, fresno, acacia, etc.). No son adecuadas las maderas quebradizas que se rompen fácilmente por la acción de golpes.
- ✚ Que la superficie del mango esté limpia, sin barnizar y se ajuste fácilmente a la mano. Conviene señalar que a mayor tamaño de la cabeza del martillo, mayor ha de ser el grosor del mango.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Agarrar el mango por el extremo, lejos de la cabeza, para que los golpes sean seguros y eficaces.
- ✚ Asegurarse de que durante el empleo del martillo no se interponga ningún obstáculo o persona en el arco descrito al golpear.
- ✚ Utilizar gafas de seguridad cuando se prevea la proyección de partículas al manipular estas herramientas.

SIERRAS

Recomendaciones para el uso de Sierras

Son herramientas dentadas, diseñadas para cortar madera, metales o plásticos. Las recomendaciones generales para su correcto uso son:

- ✚ Sujetar firmemente la pieza a cortar, de forma que no pueda moverse.
- ✚ Mantener bien tensada la hoja de la sierra que se destine a cortar metales.
- ✚ No serrar con demasiada fuerza, para evitar que la hoja se doble o se rompa.
- ✚ Proteger adecuadamente en fundas, las hojas de sierra cuando se transporten, con el fin de que los dientes no provoquen lesiones.
- ✚ Al empezar a cortar una pieza, la hoja de la sierra debe estar ligeramente inclinada y a continuación se arrastra la herramienta tirando de ella hasta producir una muesca. Nunca debe empezarse el corte empujando hacia delante. Cuando se esté llegando al final, se debe disminuir la presión sobre la hoja.
- ✚ Al terminar el trabajo, se colgarán las sierras en la pared, especialmente las de cortar metal.

ESMERILADORA PORTÁTIL RADIAL

El Jefe del Taller deberá responsabilizarse de que se cumplen las siguientes normas generales en aquellas operaciones que requieran el uso de esmeriladoras portátiles radiales:

- ✚ Se seleccionará adecuadamente el estado de desgaste del disco y su idoneidad para el material al que se ha de aplicar.
- ✚ Cerciorarse de que el disco gira en el sentido correcto y con la carcasa de protección sobre el disco firmemente sujeta.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Comprobar que el plato tuerca de apriete exterior queda enrasado (si el disco es de desbaste) o invertido (si el disco es de corte)
- ✚ Se recomienda el uso de gafas panorámicas ajustadas o pantalla facial transparente, guantes de trabajo, calzado de seguridad contra riesgos mecánicos y protectores auditivos.
- ✚ Durante la realización de los trabajos se procurará que el cable eléctrico descansa alejado de elementos estructurales metálicos y fuera de las zonas de paso del personal.
- ✚ Si durante la operación existe el riesgo de proyección de partículas a terrenos o lugares con riesgo razonable de provocar un incendio, se apantallará con una lona ignífuga la trayectoria seguida por los materiales desprendidos.

TALADRO PORTÁTIL

El jefe del taller deberá responsabilizarse de que se cumplen las siguientes normas generales en aquellas operaciones que requieran el uso de taladros portátiles:

- ✚ En el caso de trabajos sobre pequeñas piezas que puedan efectuarse convenientemente en bancos, el equipo eléctrico portátil para taladrar deberá sujetarse en soportes de banco.
- ✚ El taladro de mano exige el máximo cuidado en cuanto a la selección de las brocas que han de usarse, ya que si la broca es excesivamente débil puede partirse antes de comenzar el trabajo que se pretende realizar. Es preciso el emboquillado previo en el punto donde se ha de taladrar.
- ✚ La posición del taladro con respecto a la superficie donde se ha de taladrar es fundamental, teniendo en cuenta que la broca es sumamente frágil y cualquier desviación de su eje con respecto al del taladro produce rotura.
- ✚ No se debe poner en marcha el taladro sin haber comprobado previamente el adecuado y equilibrado apriete de la broca, así como que la máquina dispone del asidero lateral o mango de sujeción.
- ✚ La pieza a taladrar debe estar adecuadamente apoyada y sujeta. La presión del taladro sobre la pieza a perforar será uniforme pero sin exceso para evitar que se trabe la broca y produzca un giro brusco de conjunto de la máquina herramienta.
- ✚ Durante la realización de los trabajos se procurará que el cable eléctrico esté alejado de los elementos estructurales metálicos y fuera de las zonas de paso de personas.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Es preceptivo el empleo de gafas de protección o pantalla facial transparente en previsión de molestias en los ojos motivadas por el material desprendido a baja velocidad, así como guantes de trabajo.
- ✚ Cuando se termine de ejecutar un trabajo con un taladro de mano, se debe desconectar de la corriente, retirar la broca y colocarla en la caja correspondiente, guardando además la herramienta.

SOLDADURA POR ARCO

En este tipo de soldadura, la fuente de calor proviene del arco eléctrico que se produce al aproximar dos elementos metálicos en tensión.

Los riesgos más frecuentes que se derivan de este tipo de soldadura son básicamente:

- Contacto eléctrico
- Contacto térmico
- Incendio
- Inhalación de humos

A su vez, las precauciones a tener en cuenta para evitar estos riesgos son las siguientes:

Manejo y Transporte del Equipo

- ✚ Todos los conductores, tanto los de alimentación eléctrica al grupo, como los de soldadura, deberán estar protegidos durante su transporte o utilización, contra posibles daños mecánicos.
- ✚ Los cables de conexión a la red, así como los de soldadura, deben enrollarse para ser transportados y nunca se tirará de ellos para mover la máquina.
- ✚ Si se observa algún cable o elemento dañado deberá notificarse al encargado del área de trabajo o jefe de la unidad y repararse de modo inmediato, no debiendo ser utilizado bajo ningún concepto.

Conexión Segura del Equipo a Soldar

- ✚ Los bornes de conexión de los circuitos de alimentación deberán estar aislados y protegidos. Asimismo, la superficie exterior de los porta electrodos deberá estar aislada en la zona de contacto con la mano.
- ✚ La pinza de masa o retorno deberá estar rígidamente fijada a la pieza a soldar, debiendo minimizarse la distancia entre el punto a soldar y la citada pinza.
- ✚ No utilizar nunca las estructuras metálicas de los edificios, tuberías, etc., como conductores de retorno, cuando éstos no sean la pieza a soldar.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Soldadura en el Interior del beneficio de café

- ✚ Cuando se trabaje en lugares estrechos de reducidas dimensiones, se insuflará continuamente aire fresco, nunca oxígeno, a fin de eliminar gases, vapores y humos.
- ✚ En caso de que no sea posible procurar una buena ventilación, se utilizarán equipos de protección respiratoria con aporte de aire.
- ✚ Utilizar ropa tanto interior como exterior difícilmente inflamable.
- ✚ Si los trabajos de soldadura se efectúan en lugares muy conductores (calderas, conducciones metálicas, túneles, etc.) no se emplearán tensiones superiores a 50 v, debiendo permanecer el equipo de soldadura en el exterior del recinto en que opere el trabajador.

Equipos de Protección Personal

- ✚ Para soldar al arco, el equipo de protección personal deberá usar pantalla de protección de cara y ojos, Guantes largos de cuero, Mandil de cuero, Polainas de apertura rápida, con los pantalones por encima, Calzado de seguridad aislante.

Precauciones de Carácter General

- ✚ Se evitará soldar en lugares donde se encuentren almacenados productos inflamables. Si ello es necesario, se ventilará el local hasta conseguir que en la atmósfera interior no haya restos de sustancias que puedan originar riesgo de incendio o explosión.
- ✚ Es necesario tomar en cuenta que en la soldadura eléctrica al arco se alcanzan temperaturas muy elevadas, frecuentemente se genera una gran cantidad de humos, lo que debe evitarse en lo posible. Para ello, se recurre al uso de mesas de soldadura provistas de extracción localizada y si las piezas a soldar son de gran tamaño, se utilizan bocas móviles de extracción.
- ✚ Estas precauciones deben extremarse cuando se realizan operaciones de soldadura en piezas galvanizadas o pintadas con cromato de plomo o recubiertas de imprimaciones antioxidantes de minio. De no ser posible emplear este tipo de protecciones generales, se recurrirá al uso de protección respiratoria individual.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SOLDADURA AUTÓGENA Y OPERACIONES DE OXICORTE

En este tipo de soldadura, así como en el oxicorte, la fuente de calor proviene de la combustión de un gas, en muchos casos el acetileno.

Figura : Soldadura autógena (oxiacetilénica)



Los riesgos más frecuentes que se derivan de este tipo de operaciones son muy similares a los de la soldadura eléctrica al arco, con algunas excepciones, es decir:

- Contacto térmico
- Incendio
- Inhalación de humos
- Caída de las botellas

De acuerdo con estas consideraciones, las precauciones a tener en cuenta para evitar tales riesgos son:

Botellas

- ✚ Las botellas de gases deben estar adecuadamente protegidas para evitar las caídas, ya sea mediante abrazaderas en la pared o fijadas a las carretillas en caso de equipos móviles.
- ✚ Comprobar la última fecha de prueba oficial, que debe estar en el período de vigencia.
- ✚ Las válvulas de acetileno sin volante deben ir provistas siempre de la correspondiente llave, para su manipulación en caso de emergencia.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Condiciones Generales de Seguridad

- ✚ Se debe comprobar que ni las botellas de gas ni los equipos que se acoplan a ellas tienen fugas.
- ✚ Proteger las botellas contra golpes y calentamientos peligrosos.
- ✚ Antes de acoplar la válvula reductora de presión, se deberá abrir la válvula de la botella por un corto periodo de tiempo, a fin de eliminar la suciedad.
- ✚ Las mangueras deben encontrarse en perfecto estado de conservación y admitir la presión máxima de trabajo para la que han sido diseñadas.
- ✚ Todas las uniones de mangueras, deben estar fijadas mediante abrazaderas, de modo que impidan la desconexión accidental.
- ✚ Todas las conexiones deben ser completamente estancas. La comprobación se debe hacer mediante solución jabonosa neutra. Nunca debe utilizarse una llama abierta.
- ✚ No se debe comprobar la salida de gas manteniendo el soplete dirigido contra partes del cuerpo, ya que puede inflamarse la mezcla gas-aire por chispas dispersas y provocar quemaduras graves.
- ✚ El soplete debe funcionar correctamente a las presiones de trabajo y caudales indicados por el suministrador.
- ✚ Al terminar el trabajo, se debe cerrar la válvula de la botella y purgar la válvula reductora de presión. Asimismo, los aparatos y conducciones no deberán guardarse en armarios cerrados ni en cajas de herramientas.
- ✚ Al igual que en la soldadura eléctrica al arco, en la soldadura autógena y oxicorte se alcanzan temperaturas muy elevadas, produciéndose una gran cantidad de humos. Con el fin de evitar este problema, se puede recurrir al empleo de mesas de soldadura provistas de extracción localizada o de bocas móviles de extracción, si las piezas a soldar son grandes. Estas precauciones deben extremarse cuando se sueldan piezas galvanizadas o recubiertas de cromato de plomo o de minio. Si no es posible emplear este tipo de protecciones generales, se debe recurrir al uso de protección respiratoria individual.

Equipos de Protección Personal

- ✚ El equipo de protección Personal que deberá utilizarse para realizar operaciones de soldadura autógena y oxicortes es gafas de protección adecuada, guantes largos de cuero, mandil de cuero, polainas de apertura rápida, con los pantalones por encima, calzado de seguridad aislante.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Manipulación de Botellas de Gases

- ✚ La manipulación de botellas de gases se llevará a cabo únicamente por personas debidamente capacitadas para dicho cometido. La utilización de estos elementos por trabajadores inexpertos puede comportar riesgos graves, como fugas de gases tóxicos y nocivos, incendios y explosiones.
- ✚ Antes de utilizar una botella deberá leerse la etiqueta para asegurarse de que se trata de la que se pretende usar. En caso de duda sobre su contenido o forma de utilización, consultará con el suministrador, asimismo toda botella que tenga caducada la fecha de la prueba periódica, según establece el Reglamento de Aparatos a Presión, será devuelta al proveedor.
- ✚ Los grifos de las botellas se abrirán lentamente y de forma progresiva. En el caso de que se presente alguna dificultad en la apertura, se devolverá al suministrador, sin forzarla ni emplear herramienta alguna, ya que existe el riesgo de rotura del grifo, con el consiguiente escape del gas a presión. No se deben engrasar los grifos de las botellas, ya que algunos gases, como el oxígeno, reaccionan violentamente con las grasas, produciendo explosiones.
- ✚ Para el traslado de las botellas a los distintos puntos de utilización, se emplearán carretillas porta botellas, estando terminantemente prohibido su arrastre o rodadura, dado que se pueden producir abolladuras y deterioros en las paredes, disminuyendo su resistencia mecánica. No obstante, para pequeños desplazamientos, se podrá mover girándola por su base, una vez que se haya inclinado ligeramente. En todos los casos se hará uso de guantes y calzado de seguridad, que deberán estar exentos de grasa o aceite por el motivo aducido anteriormente.
- ✚ Si como consecuencia de un golpe accidental, una botella quedase deteriorada, marcada o presentase alguna hendidura o corte, se devolverá inmediatamente al suministrador del gas, aunque no se haya llegado a utilizar.
- ✚ No se utilizarán botellas de gases en recintos cerrados o confinados sin asegurarse de que existe ventilación adecuada. El escape o acumulación de gas ha sido causa de graves accidentes. La realización de tales operaciones requiere la obtención de un permiso de trabajo.
- ✚ Una vez finalizado el trabajo con la botella, se aflojará el tornillo de regulación y el manorreductor y se cerrará el grifo. En ningún caso, deberá el usuario pintar las botellas de gases y mucho menos alterar o cambiar sus colores. El color de la botella es un elemento importante de seguridad, que informa de manera rápida sobre su contenido.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Identificación de Factores de Riesgo Higiénico en Operaciones de Soldadura

Los factores de riesgo que pueden presentarse en las operaciones de soldadura, proceden tanto del material a soldar, como del material de aporte y de las posibles reacciones en el aire. Su conocimiento con profundidad permite conocer los contaminantes que pueden aparecer en la atmósfera de trabajo en cada caso, siendo de gran utilidad cuando se efectúa su análisis y evaluación.

Contaminantes Procedentes del Material a Soldar

Dentro de éstos, se distinguen:

- Los procedentes del propio material de base
- Los que se derivan de los recubrimientos de dicho material.

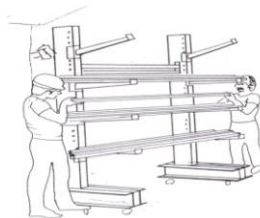
Contaminantes Procedentes del Material de Base

El material de base suele ser una pieza metálica. Como las operaciones de soldadura se desarrollan a temperaturas muy elevadas, se favorece su disgregación en partículas de tamaño coloidal que se oxidan fácilmente en contacto con el oxígeno del aire, pudiendo afirmar que, en los humos generados en una operación de soldadura se pueden encontrar siempre los óxidos de los metales que integran el metal base. A modo de ejemplo y dependiendo de la naturaleza del metal base se tendrá:

- En un acero al carbono se generarán óxidos de hierro y manganeso.
- En un acero inoxidable se producirán óxidos de hierro y cromo.
- En una pieza de latón se formarán óxidos de cobre y cinc.
- En una pieza de bronce se desprenderán óxidos de cobre y estaño.

Medidas correctivas para el almacenamiento de los materiales:

- ✚ Proveer estantes para almacenar adecuadamente los siguientes elementos:
 - Para almacenar la Varilla de acero o láminas. Se utilizará el tipo de estante que se muestra en la siguiente figura que posee cuatro compartimentos y nos permitirán mantener ordenada la varilla o láminas.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Para almacenar tuercas, tornillos, entre otros accesorios. Se utilizara el tipo de estante que se muestra en la siguiente figura, que posee varios compartimentos lo nos permitirán organizar todos los accesorios debidamente etiquetados

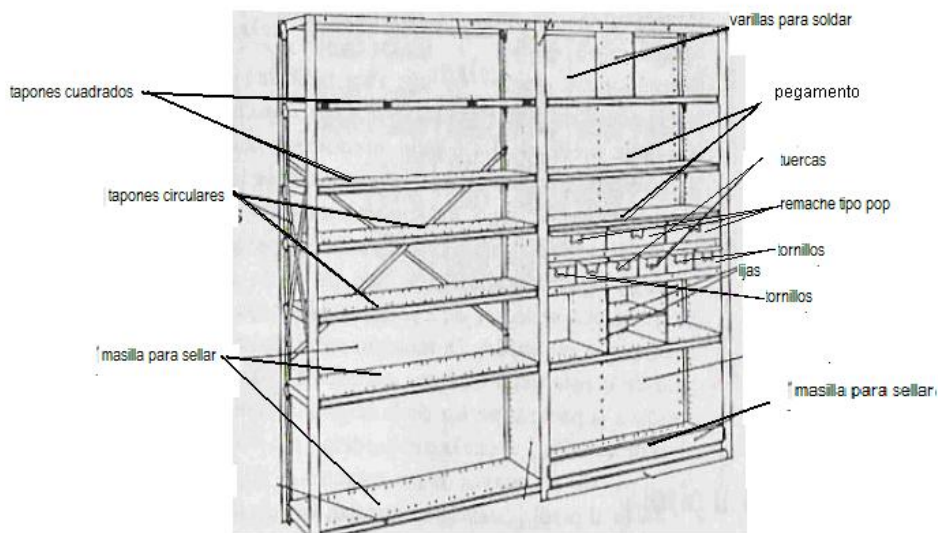


Figura 5. Estantes de almacenamiento de diferentes accesorios

- Y se utilizaran además los estantes que se muestran en la siguiente figura para almacenar otros materiales, con el objetivo de que ningun matrial se encuentre almacenado en el piso de la bodega y estos deben estar debidamente etiquetados.





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- Para las herramientas: Para almacenar las herramientas se propone utilizar los siguientes estantes donde se pretende tener un mayor control, para ello lo más preferible será que los operarios dejen su carnet para poder llevarse la herramienta.

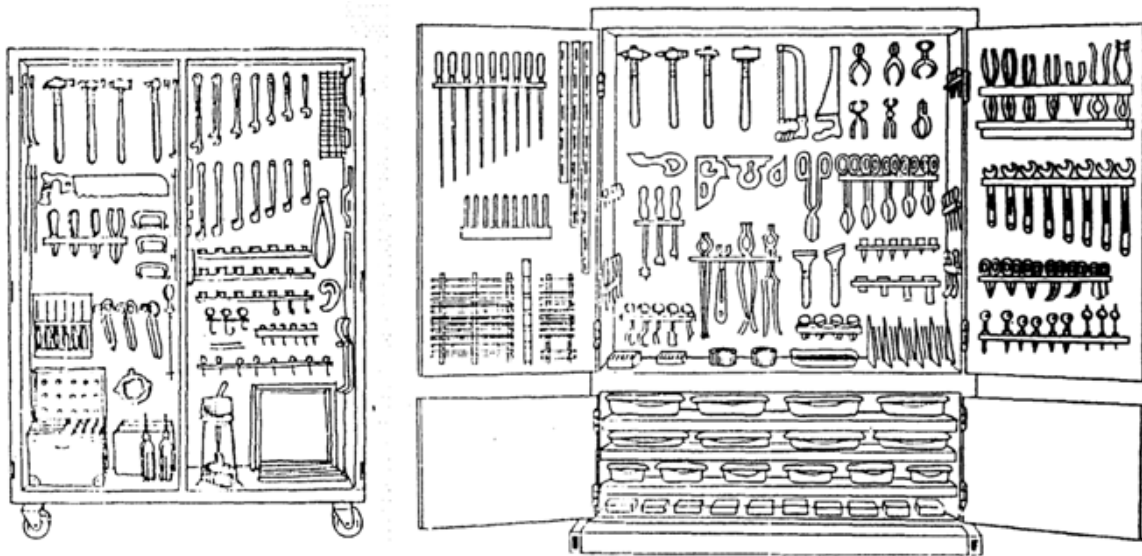


Figura 6. Estantes de almacenamiento de herramientas



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGO DE CONTACTO ELÉCTRICO

El riesgo de contacto eléctrico puede originarse en el beneficio José Rutilio Ortiz por fallos en las instalaciones eléctricas, equipos, motores energizados y conductores eléctricos.

Los accidentes producidos por riesgo de contacto eléctrico pueden producir lesiones leves como calambres, contracciones musculares, irregularidades cardíacas o bien lesiones graves o muy graves.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Antes de utilizar cualquier aparato, equipo o instalación eléctrica, asegurarse de su correcto estado, informándose de las precauciones a adoptar y actuar, siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos.
- ✚ En caso de fallos o anomalías desconectar inmediatamente la corriente eléctrica e informar al personal de mantenimiento.
- ✚ No alterar ni modificar los dispositivos de seguridad de los equipos (aislantes, carcasas de protección, etc.).
- ✚ No realizar las conexiones de los equipos sin clavija (utilizando los cables pelados) u otro tipo de improvisaciones.
- ✚ No utilizar enchufes intermedios (ladrones) o alargadores sin toma de tierra para conectar y, en caso de utilizarlos, asegurarse de no sobrecargar la instalación.
- ✚ Los equipos y maquinaria deben ser instalados, mantenidos y reparados por personal acreditado o por los correspondientes servicios técnicos autorizados, siguiendo un programa establecido por el fabricante.
- ✚ Evitar el contacto con equipos mojados, o con las manos o partes del cuerpo mojadas.
- ✚ En caso de electrocución, no tocar al accidentado antes de desconectar la electricidad.
- ✚ Si se observa calentamiento o chispazos en motores, cables, etc., notificarlo.
- ✚ Asegure que sus herramientas eléctricas tengan aislamiento doble o estén conectadas a tierra.



NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA EL AREA DE TALLERES:

Normas de SSO para riesgos eléctricos

- ✚ Prohibido que personas no cualificadas accedan a las instalaciones eléctricas y las manipulen. Solo accederá personal capacitado y autorizado para ello.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ En caso de avería eléctrica, no manipular por el trabajador, se debe desconectar el equipo de la toma de corriente, colocar un cartel de "MÁQUINA FUERA DE SERVICIO. NO USAR" y llamar al servicio técnico.
- ✚ No usar maquinaria o herramientas que posean cables pelados, deteriorados o sin enchufe.
- ✚ No desconectar nunca tirando del cable. Se pueden deteriorar las conexiones.
- ✚ No manipular los cuadros eléctricos si no tiene conocimiento.
- ✚ Inspeccionar cuidadosamente las herramientas eléctricas, los cables y accesorios antes de cada uso.

Medidas correctivas y recomendaciones

- ✚ Debe existir puesta a tierra de masas y diferenciales de alta sensibilidad (30 mA), conexiones antiestáticas e identificación y separación de circuitos en cuadros eléctricos.
- ✚ Realizar revisiones periódicas a las instalaciones y los equipos eléctricos utilizados. Revisar diariamente, el estado de enchufes, interruptores, cables y aparatos eléctricos.
- ✚ Utilizar clavijas normalizadas para todo cable de alimentación eléctrica conectado a una toma de corriente. Evitar conexiones provisionales.
- ✚ Darle mantenimiento a las cajas de control y mantenerlas limpias. Al pintar las cajas de control debe ser color azul y señalizar de acuerdo a lo especificado en las recomendaciones de señalización.
- ✚ Colocar un mecanismo de seguridad para cierre a las cajas de control, cuya apertura requiera el empleo de una llave o similar y solo el personal calificado tendrá acceso a ellas.
- ✚ Proveer a los trabajadores que realizan trabajos con equipo eléctrico el equipo necesario para el desempeño de sus labores, tales como guantes dieléctricos, casco, calzado aislante, etc. con el objeto de aumentar la resistencia del cuerpo al paso de la corriente eléctrica.
- ✚ Revisar que estén aterrizados todos los receptáculos, cajas de conexión, conductos o equipo conectado.
- ✚ Evaluar y Sustituir equipos que no estén en condiciones adecuadas o que represente un riesgo eléctrico y puedan producir daños materiales o humanos.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGO DE ILUMINACIÓN INADECUADA Y FATIGA VISUAL

El objetivo de diseñar ambientes de trabajo adecuados para la visión no es proporcionar simplemente luz, sino permitir que las personas reconozcan sin error lo que ven, en un tiempo adecuado y sin fatigarse. Se ha probado que las empresas con buenas condiciones de trabajo poseen un rendimiento mayor que aquellas que nos las tienen.

Hay ciertas áreas en los beneficios de café en las que se requiere trabajar asiduamente sobre un campo especialmente iluminado, por lo tanto es importante mantener todas las áreas con los niveles de iluminación recomendados para cada tipo de trabajo.

La consecuencia más directa de los deslumbramientos es una molestia y/o disminución en la capacidad para distinguir objetos. Este fenómeno se produce sobre la retina del ojo, en la que se desarrolla una enérgica reacción fotoquímica que la insensibiliza durante un cierto tiempo, transcurrido el cual, vuelve a recuperarse

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ En áreas iluminadas con un foco de luz específico, se debe disponer además de una iluminación general para evitar grandes diferencias de luminosidad entre el campo de trabajo y el resto (efectos de contraste).
- ✚ Detectar si las condiciones de iluminación se ajustan a las diferentes tareas que se realizan, realizando mediciones.
- ✚ Comprobar que el número y la potencia de los focos luminosos son suficientes.
- ✚ Establecer un programa de mantenimiento que garantice los niveles de iluminación, la sustitución de los focos fundidos y la limpieza de los mismos.
- ✚ Control especial de las luces de emergencia.
- ✚ La ubicación de los focos de luz deben impedir efectos de reflexión o deslumbramiento directo.

Normas de iluminación

El jefe debe de vigilar porque el trabajador cumpla con lo siguiente:

- ✚ No quitar los focos sin previa autorización
- ✚ No mover las luminarias de emergencia
- ✚ No lanzar objetos cerca o a las luminarias que puedan causar la avería de estas

El jefe del area debe:

- ✚ Se cumpla el programa de mantenimiento y limpieza de luminarias.
- ✚ Realizar el reemplazo oportuno de las luminarias.
- ✚ Debe de vigilar por que se cumpla el nivel de iluminación requerido en el area.
- ✚ Que las paredes estén pintadas de colores adecuados y se encuentren limpias



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RECOMENDACIONES DE ILUMINACION PARA EL BENEFICIO DE CAFE

A continuación se presentan las características de la iluminación recomendada para las diferentes áreas del beneficio José Rutilio Ortiz:

AREA	METODO DE ALUMBRADO	SISTEMA DE ALUMBRADO	TIPO DE ILUMINACION
Area de bodega de café pergamino	General	Luz Directa	Artificial y natural*
Bandas Limpias	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Hornos y calderas	General	Luz Directa	Artificial y natural
Area de secado	General	Luz Directa	Artificial y natural
Clasificadora	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Taller para area secado	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Taller para area de beneficiado húmedo	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Pilas de recibo	General	Luz Directa	Artificial y natural
Pulperos	General	Luz Directa	Artificial y natural
Lavadoras	General	Luz Directa	Artificial y natural
Pilas de fermentación	General	Luz Directa	Artificial y natural
Cribas	General	Luz Directa	Artificial y natural
Trillas.	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Bodega de exportación	General	Luz Directa	Artificial y natural
Bodega de materiales	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Area de trojas	General	Luz Directa	Artificial y natural
Máquina electrónica	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural
Area de silos	General	Luz Directa	Artificial y natural
Catación	Focalizado	Luz Directa	Artificial y natural

*Del total del tamaño del techo (áreas) debe existir aproximadamente un 10% de este, de lámina traslúcida, que se considera suficiente para una adecuada iluminación natural hacia el interior de la zona de planta.

**Tabla 4. Métodos y sistemas de iluminación
 Calculo del número de luminarias requerido**

El flujo luminoso a instalar, Φ , se calcula mediante la fórmula

$$\Phi = \frac{E \cdot S}{CC \cdot CU}$$



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Donde:

- Φ = Flujo Luminoso
- E = Iluminancia Media
- S = Superficie de Trabajo
- CC = Factor de Utilización
- CU=Factor de Mantenimiento

Area	Intensidad(lux) requerida. (Em)	Superficie (m ²)	CC	CU	Φ (lúmenes)	H
Bodegas de café pergamino	200	443.04	0.71	0.6	260,000	6
Bandas Limpias	1000	83	0.66	0.6	194,835.7	4.2
Hornos y calderas	200	106.08	0.66	0.6	53,575.8	4.2
Area de secado	200	111.5	0.66	0.6	56,313.1	4.2
Clasificadora	200	215.8	0.71	0.6	101,314.6	6
Taller para area secado	300	24.4	0.53	0.6	23,018.9	4.2
Taller para area de beneficiado húmedo	750	51.8	0.56	0.6	115,625	4.2
Pilas de recibo	300	10.8	0.53	0.6	10,188.7	3.5
Pulperos	300	44	0.53	0.6	41,509.4	3.5
Lavadoras	300	30	0.53	0.6	28,301.9	3.5
Pilas de fermentación	300	156.8	0.56	0.6	140,000	4.2
Cribas	300	20	0.53	0.6	18,867.9	3.5
Trillas.	300	21	0.71	0.6	14,788.7	6
Bodega de exportación	200	483.46	0.71	0.6	226,976.5	6
	200	246.45	0.71	0.6	115,704.3	6
	200	191.71	0.71	0.6	90,000.7	6
Bodega de materiales	500	72.54	0.71	0.6	85,140.8	6
Area de trojas	100(pasillo)	26	0.71	0.6	6,103.3	6
Máquina electrónica	200	30	0.56	0.6	17,857.1	4.2
Catación,	500	45	0.53	0.6	70,754.7	2.8
Oficinas	500	132	0.53	0.6	207,547	2.8

Tabla 5. Especificaciones de iluminación

Factor de Utilización (η, CU): 0.71 (por tabla)¹⁴

Considerando los siguientes coeficientes de Reflexión:

- ✦ Techos: 0.5 ; Paredes: 0.5; Suelo: 0.5, k=6m de altura

Factor de Mantenimiento (Fm, CC):

- ✦ Ambiente sucio: 0.60

¹⁴ Ver anexo2 del manual. Tabla para el cálculo de luminarias



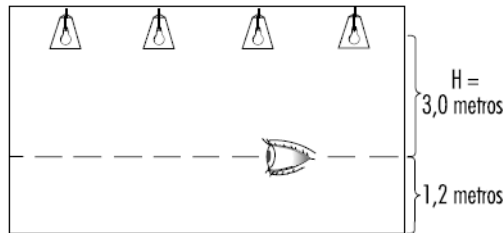
ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Determinación de la altura:

$$h = \frac{2}{3} \cdot (h' - 0.85) \quad \text{Óptimo:} \quad h = \frac{4}{5} \cdot (h' - 0.85)$$

↘ Mínimo:

La altura H es la distancia vertical entre el centro de la fuente de luz y el nivel de los ojos de un observador sentado, normalmente aceptado como 1,2 metros sobre el nivel del suelo, se debe de considerar que para prevenir deslumbramientos la lámpara debe ubicarse a una altura que genere un ángulo de 45°, como se muestra en la figura:



Tipo de lámpara recomendada:

↘ Lámparas tipo campana Fluorescentes para alumbrado industrial.

TIPO DE ILUMINACIÓN		CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS					
Lámparas tipo campana		Potencia 150W Lúmenes 24000lm Ángulo de apertura: 170° IP65 Voltaje: 90-260VAC 50/60H Propiedad color: 80 Ra Duración aprox: 30.000 horas Certificación: CE.					
		N de lámparas	lúmenes	Consumo (Watts)	Dimensiones		
		2	7,300	58	A(mm)	B(mm)	C(mm)
		3	10,950	85	1227	336	55
		4	14,600	112	1385	336	55
					1227	640	55

Tabla 6. Características de las luminarias.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

El cálculo del número de luminarias, se efectúa dividiendo el flujo total de cada estancia entre el flujo lumínico de las lámparas, las cuales se elegirán en función de la actividad y necesidades de la dependencia en cuestión.

Numero de luminarias requeridas

Area	Tipo de lámpara	φ (lúmenes)	Flujo de lámpara	N
Bodega de café pergamino	Lámparas tipo campana	260,000	14,600	18
Bandas Limpias	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescentes)	194,835.7	14,600	13
Hornos y calderas	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	53,575.8	14,600	4
Area de secado	Luminaria para instalación suspendida(2 Fluorescente	56,313.1	7,300	8
Clasificadora	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	101,314.6	14,600	7
Taller para area secado	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	23,018.9	14,600	2
Taller para area de beneficiado húmedo	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	115,625	14,600	8
Pilas de recibo	Lámparas fluorescentes	10,188.7	3,650	3
Pulperos	Lámparas fluorescentes	41,509.4	3,650	11
Lavadoras	Lámparas fluorescentes	28,301.9	3,650	8
Pilas de fermentación	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	140,000	14,600	10
Cribas	Lámparas fluorescentes	18,867.9	3,650	5
Trillas.	Luminaria para instalación suspendida(2 Fluorescente	14,788.7	7,300	2
Bodega de exportación(area 1)	Lámparas tipo campana	226,976.5	14,600	16
Bodega de exportación(area 2)	Lámparas tipo campana	115,704.3	14,600	8
Bodega de exportación(area 3)	Lámparas tipo campana	90,000.7	14,650	6
Bodega de materiales	Luminaria para instalación suspendida(4 Fluorescente	85,140.8	14,600	6
Area de trojas	Lámparas fluorescentes	6,103.3	3,650	2
Máquina electrónica	Lámparas fluorescentes	17,857.1	3,650	5
Catación,	Luminaria para instalación suspendida para oficina (4 Fluorescente	70754.7	14,600	5
oficinas	Luminaria para instalación suspendida para oficina (4 Fluorescente	207,547	14,600	14

Tabla 7. Cantidad de luminarias



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Alumbrado de emergencia.

El equipo de alumbrado de emergencia lo constituirán un total de lámparas de emergencia de 500 lúmenes cada una.

Area	Tipo de lámpara
Hornos y calderas	2
Area de secado	2
Clasificadora	1
Taller para area de beneficiado húmedo	1
Pilas de recibo	1
Pulperos	4
Lavadoras	1
Pilas de fermentación	4
Cribas	1
Trillas.	
Bodega de exportación (area 1)	2
Bodega de exportación (area 2)	2
Bodega de exportación (area 3)	2
Bodega de materiales	1
Máquina electrónica	2
Catación,	1
Bandas de limpia	1
oficinas	1

Se recomienda utilizar luz de emergencia con las siguientes características:



- ❖ Flujo luminoso: 500 lúmenes
- ❖ Autonomía de 2 horas.
- ❖ Control de carga y descarga de la batería automáticos.
- ❖ La batería libre de mantenimiento está incorporada en el equipo.

Regla práctica para la distribución de luminarias:

- ❖ La dotación mínima será de 5 lm/m².
- ❖ El Flujo Luminoso mínimo será de 30 Lm.
- ❖ La separación será de h; siendo h la altura de ubicación comprendida entre 2 y 2,5 metros

La normativa (UNE EN 60.598.2.22. UNE 20.062.93. UNE 20.392.93) exige para el alumbrado de emergencia:

- En todas las puertas de las salidas de emergencia.
- Próximo a las escaleras para que todos los escalones queden iluminados.
- Próximo a los cambios de nivel del suelo.
- Para iluminar todas las salidas obligatorias y señales de seguridad.
- Próximo a todos los cambios de dirección.
- Próximo a todas las intersecciones en los pasillos.
- Próximo a los equipos de extinción de fuego así como de puntos de alarma.
- En el exterior de los edificios junto a las salidas.
- Próximo a los puestos de socorro.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Ascensores y montacargas.
- Escaleras automáticas.
- En todos los aseos y servicios.
- Salas de generadores de motores y salas de control.
- Parkings cubiertos (en todas las salidas y de forma que se vean las rutas de evacuación).

Nota: Para asegurar los mínimos niveles de luz en rutas de evacuación, áreas antipánico y áreas de alto riesgo puede ser necesario añadir más luminarias.

Zona de instalación de luminarias:



Figura . Zonas de instalación de luminarias de emergencia



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

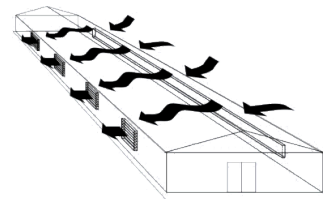
RIESGO DE VENTILACION

La ventilación en los locales de trabajo debe contribuir a mantener condiciones ambientales que no perjudiquen la salud del trabajador.

La ventilación es importante en el lugar de trabajo ya que la vía inhalatoria constituye la vía de absorción más importante en Higiene Industrial por su facilidad de penetración y por su gran superficie de intercambio, una mala ventilación puede producir: disminución en el rendimiento personal, alteraciones respiratorias dérmicas, oculares y del sistema nervioso, posible riesgo de intoxicaciones ocupacionales por sustancias químicas, disminución en la cantidad y calidad de la producción y crea un ambiente de trabajo incomodo que no incentiva para nada al trabajador.

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

- ✚ El aire debe de entrar y salir por una ventilación efectiva.
- ✚ No usar ventiladores que tengan el cable o enchufe dañado
- ✚ Mantenga las aspas de los ventiladores limpias.
- ✚ El mantenimiento correcto al sistema de ventilación debe de ser rutinario. En caso de mantenimiento no deje de poner ningún perno luego de desmantelar el equipo; puede causar vibraciones o problemas de seguridad
- ✚ El trabajador debe de utilizar el equipo de protección respiratoria adecuado.
- ✚ se debe de realizar la extracción del contaminante fuera de la zona de respiración del operario.
- ✚ Se debe de brindar un suministro adecuado de aire en el área de trabajo.
- ✚ Se debe de mantener despejadas las entradas de aire natural, que no existen obstáculos que impidan su circulación.
- ✚ Ccolocar extractores cerca del foco de contaminación, para captar el aire nocivo, polvillo antes que se difunda en el local.



Según la hoja técnica de PROCAFE sobre Recolección y beneficiado húmedo del café establece que para que un buen café manifieste todas sus cualidades (aroma, sabor y cuerpo) es necesario un estricto control de calidad y llevar registros de los sistemas de producción, recolección y procesamiento, en esta hoja técnica se establece lo siguiente para el almacenaje:

- ❖ La humedad promedio para almacenar el café es entre 10.5 a 12% en grano oro.
- ❖ Mantenga una temperatura ambiente de 20-25 grados centígrados (lo ideal) y una humedad relativa de 60-65%.
- ❖ La bodega debe estar limpia o libre de contaminación (por ejemplo evitar residuos de gasolina, jabón e insecticidas) porque l grano absorbe cualquier mal olor.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Es importante utilizar tarimas para evitar la humedad del piso y que éste afecte el grano almacenado.
- ❖ Las bodegas deben tener como mínimo 50 centímetros de separación entre las paredes y los sacos de café para evitar que la humedad afecte el producto.
- ❖ Garantice la buena ventilación entre estibas y techo de la bodega, ya que esto ayuda a mantener las condiciones propicias de un buen almacenamiento.

MEDIDAS CORRECTIVAS Y RECOMENDACIONES EL AREA LA BODEGA DE CAFÉ PERGAMINO

- ✚ Instalar aire acondicionado y extractores

Condiciones ambientales según el RD 485/1997 en los locales cerrados deberá de cumplirse lo siguiente:

- ❖ Temperatura para los trabajos sedentarios: 17^o - 27^o C
- ❖ Temperatura trabajos ligeros: 14^o - 25^o C
- ❖ Humedad Relativa: 30 -70%, con riesgos de electricidad estática, menor al 50%
- ❖ Evitar corrientes de aire, siguientes límites:
- ❖ Trabajos ambientales no calurosos: 0.25 metros/s
- ❖ Trabajos ambientales calurosos: 0.5 metros/s
- ❖ Trabajos sedentario ambientales calurosos: 0.75 metros/s
- ❖ Renovaciones de aire: 30-50 metros³ /h/trabajador

Para la calidad del producto:

- ❖ Nivel de humedad entre el 10-12%,
- ❖ Humedad relativa ambiental de 60-65%,
- ❖ Temperatura inferior a 20°-25°C

Lo cual evita el crecimiento de hongo y aflatoxinas, un sub-producto del metabolismo del hongo son peligrosos para la salud y afecta la calidad del café. El hongo crece rápidamente con el incremento de la humedad relativa en consecuentemente la absorción de humedad por el grano.

Considerando además:

Para las fabricas el nivel de renovaciones por hora N=5-10¹⁵



¹⁵ Tabla anexo 1. Renovaciones en locales



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Cálculos:

Para el cálculo del caudal se considera la siguiente fórmula:

$Q = v * N$; donde Q= caudal; v=volumen del area y N= número de renovaciones por hora; a continuación en la tabla se muestran los resultados utilizando dicha formula:

Area	Volumen (m³)	R/H (Recom.)	Q (m³/ h)	Caudal de equipos	Cantidad de extractores-inyectores	Observaciones
Bodegas de café pergamino	3544.32	8	28354.56	7,050	4	Colocar 2 extractores en techo, 2 inyectores axiales, en pared.
Clasificadora	215.8	6	1294.8	7,050	2	Colocar 1 extractores en techo, 1 inyectores axiales, en pared
Bodega de exportación	3867.68	8	30941.44	7,050	4	Colocar 2 extractores en techo, 2 inyectores axiales, en pared.
	1971.6	8	15772.8	7,050	2	Colocar 1 extractores en techo, 1 inyectores axiales, en pared.
	1533.68	8	12269.44	7,050	2	Colocar 1 extractores en techo, 1 inyectores axiales, en pared.
catacion	360	8	2880	2,970	1	Colocar 1 extractores en pared.
Tostado	427.5	20	8550	4,500	2	Colocar 1 extractores en techo, 1 inyectores axiales, en pared.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS:

Marca	Velocidad R.P.M	Potencia H. P	Intensidad máxima (A)			Caudal de descarga M3/H	Nivel Sonoro Db(A)	Peso Kg.
			440v	220v	127v			
			HIT	525	1/4				-	-	5.4	7,050	65	29





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Area trilla:

- Se recomienda instalar campanas de aspiración en las maquinas trilladoras el tipo de extractor es helicoidal tubular que se muestra a continuación:

Características técnicas:

						
modelo	Velocidad (r.p.m)	Potencia Absorbida (W)	Intensidad Absorbida (A)	Caudal Máximo (m³/h)	Nivel de presión sonora Db(a)	Peso (Kg)
TRB/4-200	1475	35	0.19	450	40	4.5

Figura . Extractor axial

Area de Catacion:

- Colocar campanas sobre las maquinas de tostar café en el area de Catacion, para captar el humo y lograr disminución en la temperatura de 16".


						
modelo	Velocidad (r.p.m)	Potencia Absorbida(W)	Intensidad Máxima (a 230v)	Caudal Máximo(m³/h)	Nivel de presión sonora Db(a)	
HXBR/4-355	1,400.0	120	0.55	2,970	59	

Figura . Extractor axial



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

CALCULO DEL AIRE ACONDICIONADO

Para el cálculo del aire acondicionado en oficinas se tiene:

Area del local:

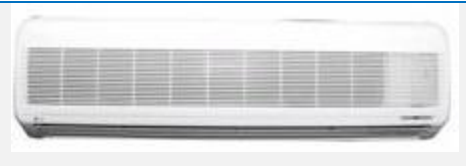
; por lo tanto se requeriría un aire de: $BTU: x1000/2=$

$BTU= Area *1000/2$

Localización	Area(m ²)	BTU	Equipo	Cant de equipo
Máquina Electrónica	30	15000	7,500	2
Catación	45	22500	30000	1
Oficinas	132	66000	30,000	2

ESPECIFICACIONES DE LOS EQUIPOS:

modelo	Capacidad (BTU)	Voltaje	Frecuencia
WX051CAAIRELG	30000	220V	60Hz



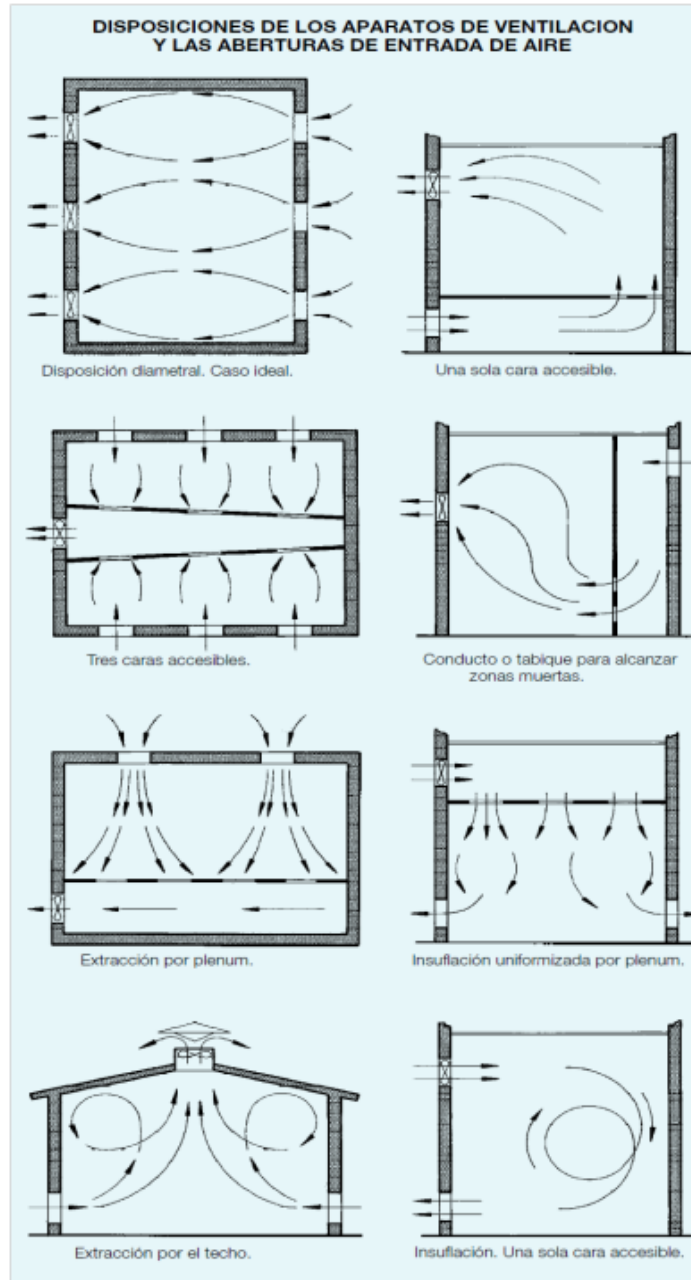
modelo	Capacidad (BTU)	Voltaje	Frecuencia
W051CAAIRELG	5000	110V	60Hz





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Consideraciones para la colocación de los inyectores-extractores:





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ✚ Medir constantemente la temperatura y la humedad, para tener un control adecuado del producto y mantener un ambiente agradable al trabajador



Figura . Medidor de humedad y temperatura

- ✚ Adquirir pallet para evitar la humedad del piso y que éste afecte el grano almacenado.



CARACTERISTICAS

- ✚ Medida 1.00 x 1.50, peso 30 kg.,
 - ✚ Carga dinámica 2.000 kg.
 - ✚ Carga estática 4.000 kg.
- ✚ Modificar la edificación de manera que existan entradas y salidas de aire para utilizar la ventilación natural.
- ✚ Cambiar las paredes de lámina por concreto, para disminuir la temperatura en el area de bodega de café pergamino



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGOS QUIMICOS

En el beneficio de café, este riesgo puede darse por contacto accidental con compuestos químicos, como: Combustibles, Solventes, Pinturas, Ácidos para Revestimientos de Metales etc.

Este riesgo también puede darse por inhalación al utilizar estos productos en forma de aerosol o por inhalación.

También puede producirse accidentes por ingesta de productos desinfectantes como la lejía y contacto con germicidas o biocidas agregados en los detergentes usados en operaciones de limpieza.

Las consecuencias o daños producidos por el contacto con estas sustancias tóxicas pueden ser leves, graves o incluso mortales en función de la cantidad y características de toxicidad de la sustancia, su facilidad para atravesar la piel, órganos o sistemas a los que afecta, superficie de piel afectada y tiempo que dure el contacto, etc. así, por ejemplo, si la sustancia causante del contacto es de tipo irritante, provocará una inflamación en la piel o mucosa junto a la posibilidad de una respuesta alérgica y/o efecto tóxico. Si la sustancia es corrosiva (cáustica) podrá tener lugar una posible destrucción del tejido con el que ha entrado en contacto. La gravedad del accidente en estos casos dependerá del nivel de corrosividad de la sustancia, de la extensión y profundidad de la herida causada, etc.

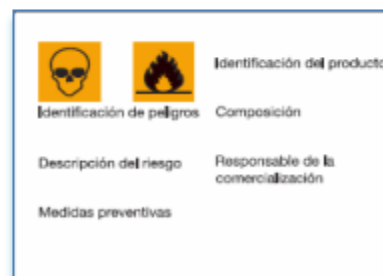


**PELIGRO
 USO DE SUSTANCIAS
 CORROSIVAS**

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Si trabajas con este tipo de sustancias actúa conforme lo indicado en el etiquetado de los productos que utilices y la ficha de seguridad del producto. El etiquetado de los productos deberá contemplar los siguientes datos:

- A- Denominación.
- B- Nombre, dirección completa, teléfono del responsable de la comercialización.
- C- Nombre químico de las sustancias presentes en el preparado, conforme a la normativa vigente.
- D- Pictogramas, conforme a la normativa vigente.
- E- Frases R (de peligro).
- F- Frases S (de prudencia).



- ✚ La ficha de datos de seguridad deberá recoger la información precisa para utilizar el preparado con seguridad así como los Equipos de Protección Individual que deberán utilizarse. El laboratorio o empresa fabricante, o bien el responsable de la comercialización tienen la obligación de entregar dichas fichas al comprador.





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Etiquetar el producto, especificando las actuaciones en caso de emergencia.
- ✚ Observar que las sustancias químicas cuenten con una clasificación del tipo y grado de riesgo como NFPA (Nacional FIRE Protección Asociación) y del HMIS (Hazardous Material Identification System).
- ✚ Al realizar las compras de productos químicos tener en cuenta que las especificaciones sean completas y que el producto cuenta con etiquetas en la que se especifiquen todos los datos necesarios para el manejo y almacenamiento del producto.
- ✚ No comer, fumar ni beber en el lugar de trabajo, los vapores tóxicos se pueden mezclar con la comida y la bebida. No beber alcohol ya que ciertas sustancias potencian su acción (efecto antabus).
- ✚ Los reactivos y disolventes deben ser manipulados dentro de vitrinas bajo llave o cabinas dotadas de sistemas de extracción.
- ✚ No cambiar un producto químico de su envase original, ni dejar productos en envases sin identificar o en lugares inadecuados. Si se realiza un trasvase, colocar las etiquetas correspondientes en todos los recipientes nuevos.
- ✚ Lavarse siempre las manos, antebrazos y cara antes de comer y repetir esta operación después de cada exposición y cada vez que se abandone el lugar de trabajo.
- ✚ Se debe disponer también de los correspondientes equipos de actuación para el caso de que ocurra un accidente de este tipo (duchas de seguridad, fuentes lavaojos, etc. además de una lista de teléfonos de servicios del centro Médico a los que avisar en caso de urgencia).
- ✚ Capacitar a los trabajadores en el manejo de las sustancias químicas que se utilizan en las actividades que así lo ameriten en el proceso.
- ✚ Capacitar a los empleos de bodega de materiales sobre la interpretación de cartillas en donde se especifique las consecuencias y precauciones para el uso de químicos.
- ✚ Proveer estantes adecuados para almacenes de productos químicos con cantidades limitadas, en áreas separadas y seguras, para que ningún producto sea almacenado en el suelo en la bodega de materiales.





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Almacenan las sustancias peligrosas debidamente separadas y agrupadas por el tipo de riesgo que pueden ocasionar. Ya que La Ley General de Prevención de riesgos establece lo siguiente: Art. 51.-En todo lugar de trabajo se debe disponer de un inventario de todas las sustancias químicas existentes, clasificadas en función del tipo y grado de peligrosidad. Asimismo en cada lugar de trabajo se deberá de contar con las hojas de datos de seguridad de los materiales en idioma castellano, de todas las sustancias químicas que se utilicen y que presenten riesgos de radiación, inflamabilidad, corrosividad, toxicidad, oxidación, inestabilidad o cualquier otro tipo de peligro para la salud.

RIESGO DE EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS

La manipulación de productos químicos conlleva un riesgo. Hay que estar informado de cómo manipularlos para evitar que dichos riesgos se materialicen en accidentes.

Las sustancias peligrosas son aquellas que pueden producir un daño a la salud de las personas o un perjuicio al medio ambiente.

Dependiendo de las características de peligrosidad las sustancias peligrosas se pueden clasificar en los siguientes grupos:

Dependiendo de sus características físico-químicas:

- Sustancias explosivas
- Sustancias comburentes
- Sustancias inflamables (extremadamente, fácilmente e inflamables)

Dependiendo de los efectos tóxicos que pueda producir en el hombre:

- Sustancias tóxicas (tóxicas, muy tóxicas y nocivas)
- Sustancias corrosivas
- Sustancias irritantes
- Sustancias asfixiantes

Dependiendo de la peligrosidad para el medio ambiente:

- Sustancias Peligrosas para el medio ambiente.

Explosivos

Estos son productos que mediante el aporte de una energía térmica o una energía de impacto producen una liberación repentina, casi instantánea, de una cantidad grande o pequeña de gases a presión y de calor.





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Comburentes u Oxidantes

Las sustancias que en contacto con otras sustancias, en especial las inflamables, producen una reacción fuertemente exotérmica. Otra definición es una sustancia química utilizada para generar el oxígeno necesario para una reacción química.

Las sustancias comburentes u oxidantes sin ser necesariamente combustibles, pueden generalmente liberando oxígeno causar o contribuir a la combustión de otros materiales



Inflamables

Son aquellas sustancia o productos que tienen la capacidad de entrar en combustión, es decir de arder.

Tóxicos

Son aquellas sustancias que tienen la capacidad de producir daños en los tejidos vivos, lesiones en el sistema nervioso central, enfermedad grave o, en casos extremos, la muerte cuando se ingiere, inhala o se absorbe a través de la piel.



Corrosivos

Son sustancias y preparados que, en contacto con tejidos vivos, pueden ejercer sobre ellos efectos destructivos. Se incluyen en este grupo todas aquellas sustancias capaces de producir reacciones fuertemente ácidas, básicas o de deshidratación.



Irritantes

Son aquellas sustancias o preparados no corrosivos que, por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o mucosas, pueden provocar una reacción inflamatoria.

Asfixiantes

Una sustancia asfixiante es un gas o un vapor que causa una deficiencia de oxígeno en los pulmones.

Peligrosas para el Medio Ambiente

Son aquellas sustancias o productos cuya utilización presenta, o puede presentar, un riesgo inmediato o diferido para el medio ambiente. Se incluyen en este grupo las sustancias que, aún en caso de baja toxicidad, pueden causar problemas medio ambientales.

Dentro del beneficio de café, el Riesgo de exposición a contaminantes químicos viene dado por los diversos productos o sustancias utilizados durante los trabajos de las diferentes áreas.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- No utilizar nunca envases de bebidas o alimentos para contener productos químicos, aunque le hayas cambiado el rótulo.
- No tener en el puesto de trabajo mayor cantidad de productos del que se vaya a consumir en una jornada laboral.
- Cuando se haya acabado de utilizar el producto cerrar perfectamente el envase.
- Respetar las normas de incompatibilidad al almacenarlos. Si no se conocen informarse.
- No mezclar productos químicos, pueden reaccionar violentamente y generar gases tóxicos o irritantes.
- Si se precisa rebajar un producto, poner primero un recipiente con agua y después añadir el producto.
- Cuando se use productos químicos utilizar las protecciones adecuadas.
- Extremar la higiene personal, sobre todo antes de las comidas y al abandonar el trabajo.



USO OBLIGATORIO DE MÁSCARA DE GAS



ES OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS

IDENTIFICACIÓN Y ROTULADO DE PRODUCTOS PELIGROSOS (Según Código NFPA 704)

Objetivos del Rotulado e Identificación de los Productos Peligrosos

- ✚ Hacer que los productos peligrosos puedan ser fácilmente reconocidos, a distancia, por las características del rótulo.
- ✚ Proporcionar una fácil identificación de la naturaleza del riesgo que se puede presentar durante la manipulación y almacenamiento de las mercaderías.
- ✚ Facilitar por medio del color de los rótulos, una primera guía para la manipulación y estiba o almacenamiento.

Código de etiquetado de productos peligrosos

El Código NFPA 704 establecer un sistema de identificación de riesgos para que en un eventual incendio o emergencia, las personas afectadas puedan reconocer los riesgos de los materiales respecto del fuego, aunque éstos no resulten evidentes. Este código ha sido creado para la utilización específica de los cuerpos de bomberos.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

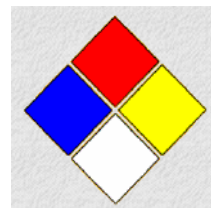
CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Consiste en una etiqueta que consta del nombre del material y cuatro secciones con un color asignado en cada caso:

Significado de los Colores de las Etiquetas

Salud	Azul	
Inflamabilidad	Rojo	
Reactividad	Amarillo	
Riesgo especial	Blanco	



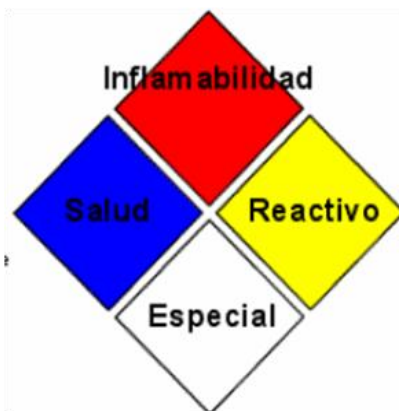
En cada una de las secciones se coloca el grado de peligrosidad: 0, 1, 2, 3, 4, siendo en líneas generales, 0 el menos peligroso, aumentando la peligrosidad hasta llegar a 4, nivel mas alto.

A continuación se muestra el Código NFPA 704:

Figura . Código NFPA 704

- 4. Extremadamente inflamable – Debajo de los 25° C
- 3. Ignición a temperaturas normales – Debajo de los 37° C
- 2. Ignición a calentarse normalmente – Debajo de los 93° C
- 1. Debe precalentarse para arder – Sobre los 93° C
- 0. No arde

- 4. Demasiado peligroso
- 3. Muy peligroso
- 2. Peligroso
- 1. Ligeramente peligroso
- 0. Como material corriente



- 4. Puede explotar
- 3. Puede explotar por fuerte golpe o calor
- 2. Posibilidad de cambio químico violento
- 1. Inestable si se calienta
- 0. Estable normalmente

W. Evite utilización de agua
 OX. Oxidante



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGO DE EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS

Los agentes biológicos son seres vivos capaces de reproducirse y desarrollarse en condiciones determinadas de temperatura, humedad, luz, etc. Entre los agentes biológicos podemos destacar los virus, las bacterias, los hongos y los endoparásitos humanos (protozoos y gusanos parásitos).

Para que se dé una exposición a un agente biológico, se deben dar tres circunstancias: el contaminante debe estar presente en el ambiente, aumentar su concentración y ampliar su dispersión.

Los riesgos biológicos que pueden darse en la Empresa son las infecciones producidas por vía digestiva (consumo de comidas, bebidas o tabaco contaminados durante el trabajo, etc.), por vía respiratoria, por contacto dérmico (a través de la piel o mucosas).

Las causas de exposición a contaminantes biológicos pueden ser, entre otras, la falta de orden y limpieza (material abandonado), no respetar los procedimientos de trabajo en tareas como la recogida de basuras y material usado, salpicaduras o derrames de material contaminado, manipulación inadecuada de aerosoles, etc.

Como en el caso del riesgo por contaminantes químicos, el sistema de ventilación del beneficio de café puede ser a la vez un foco de origen y un canal de transmisión del riesgo de contaminación biológica.

Las consecuencias o daños de la exposición a agentes biológicos son las enfermedades infecciosas, las alergias, picaduras, lesiones de la piel, Problemas respiratorios derivados del polvo que desprende el café llamada pulmón del cultivador de café o Neumonitis alérgica por polvo de grano de café.



MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Impedir la concentración del agente biológico contaminante en el lugar de trabajo.
- ✚ Impedir el paso al ambiente del agente biológico contaminante mediante la interposición de barreras físicas.
- ✚ Establecer un procedimiento de trabajo adecuado.
- ✚ Reducir el número de trabajadores expuestos.
- ✚ Adopción de medidas de protección colectiva y de protección individual.
- ✚ Utilización de Equipos de Protección Personal.
- ✚ Adopción de medidas seguras para la recepción, manipulación y transporte de los agentes biológicos dentro del lugar de trabajo.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Utilización de medios seguros para la recogida, almacenamiento y evacuación de residuos.
- ✚ Utilización de una señal de peligro biológico.
- ✚ Establecimiento de planes para hacer frente a accidentes de los que puedan derivarse exposiciones a agentes biológicos.
- ✚ Según el Real Decreto 486/1997 de España sobre Seguridad y Salud en los lugares de trabajo establece que debido a la cantidad de personas (sobrepasa a las 50), se debe tener un local destinado a primeros auxilios, que cuente con una enfermera.

ORDEN Y LIMPIEZA

El orden y la limpieza son dos factores que ejercen una marcada influencia sobre la producción de accidentes y que, por sí solos, dan una idea del estado de la seguridad en las Empresas. Será difícil que un lugar sucio y desordenado pueda ser seguro.

Numerosos accidentes de causas inmediatas tienen su origen en la falta de orden y limpieza de los lugares de trabajo. Un lugar está en orden cuando no hay cosas innecesarias, y cuando las cosas necesarias están en su lugar.

El orden y limpieza elimina numerosos riesgos de accidente, simplifica el trabajo, aumenta el espacio disponible, mejora la productividad y el aspecto del centro de trabajo, crea y mantiene hábitos de trabajo correctos.

El orden y limpieza son actitudes sumamente rentables.

ACTUACIONES

Los criterios preventivos básicos a incorporar para mantener un correcto orden y limpieza en la Empresa serán los siguientes:

- ☞ **MÉTODOS SEGUROS DE ALMACENAMIENTO:** Han de especificarse métodos para un almacenamiento seguro de la materia prima y los materiales que se utilizan en el proceso de transformación de materiales y tener en cuenta siempre la altura, la ubicación, etc. donde estos se encuentran.
- ☞ **HERRAMIENTAS:** Todas las herramientas de mano, útiles de máquinas, hojas de sierra, etc., han de estar siempre perfectamente ordenadas, por tanto es necesario disponer de soportes, estantes, perchas, etc.
- ☞ **PINTURA DE LOS LOCALES Y MAQUINARIA:** Es frecuente encontrar en centros de trabajo paredes, techos, lámparas y ventanas oscurecidos por la suciedad que se va acumulando. Esto hace disminuir la luminosidad del local y aumenta, en consecuencia, el riesgo de accidente. Un lugar sucio y desordenado influye negativamente en el ánimo y rendimiento de los trabajadores.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ☞ **SEÑALIZACIÓN DE PASILLOS Y ALMACENAJE:** Una ayuda importante al orden y la limpieza en las Empresas será la señalización de los pasillos de tránsito y de las zonas destinadas al almacenaje.
- ☞ **EL BUEN EJEMPLO:** Si el trabajador realiza su tarea en un puesto de trabajo con los pasillos libres, en donde no hay herramientas fuera de su lugar y los materiales están convenientemente apilados, con las instalaciones y la maquinaria limpias y bien pintados, la actitud que tendrá será la de tener más cuidado y conservar su lugar de trabajo en orden.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR (Orden y limpieza):

- ✓ Han de ordenarse todos los elementos de la Empresa y realizar una limpieza a fondo.
- ✓ Realizar inspecciones periódicas del estado de orden y limpieza.
- ✓ No dejar materiales ni piezas alrededor de las máquinas. Colocarlos en un lugar seguro, donde no moleste el paso.
- ✓ Limpiar el aceite, agua, jugo o grasa del suelo, para evitar caídas.
- ✓ Guardar ordenadamente los materiales y herramientas. No dejarlos en lugares inseguros.
- ✓ No obstruir pasillos, escaleras o salidas de emergencia, con cajas o cualquier tipo de obstáculos.
- ✓ Limpiar y ordenar el lugar después de acabar una reparación.
- ✓ Apilar el material de forma segura y ordenada.
- ✓ Reservar siempre un lugar para cada cosa y colocar cada cosa en su lugar.
- ✓ Eliminar recortes, trapos mojados de aceite o petróleo, etc., que puedan encenderse fácilmente.
- ✓ Realizar un mantenimiento correcto de las máquinas y herramientas, funcionarán mejor y ensuciarán menos.
- ✓ Utilizar recipientes adecuados para los desechos y vacíalos con la frecuencia necesaria.
- ✓ Una sola persona imprudente puede hacer inseguro toda la Empresa.
- ✓ Las puertas deben estar claramente señalizadas, ser de fácil apertura, no se deberán colocar obstáculos delante de las salidas.
- ✓ Las puertas de emergencia deben abrirse hacia fuera
- ✓ Construir suelos y paredes con materiales fáciles de limpiar y descontaminar, con superficies no porosas ni rugosas donde se acumule polvo u otros organismos.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ Las operaciones de limpieza no deberán constituir por sí mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúen o para terceros, realizándose a tal fin en los momentos, de la forma y con los medios más adecuados.
- ✓ A las personas que realizan limpieza se les deberá proveer el equipo de protección necesario como mascarillas, guantes desechables, así como los medios necesarios para su realización.
- ✓ Los lugares de trabajo y, en particular, sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico, de forma que sus condiciones de funcionamiento satisfagan siempre las especificaciones del proyecto, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- ✓ Los trabajadores que realizan las operaciones de limpieza, han de recibir la información y formación suficientes sobre los riesgos derivados de los productos de limpieza que manejan, sobre la utilización segura de los equipos de limpieza y sobre la utilización de los equipos de protección individual.
- ✓ Los lugares de trabajo dispondrán de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable. En las fuentes de agua se indicará si ésta es o no potable, siempre que puedan existir dudas al respecto.
- ✓ Proveer de gel desinfectante y antibacterial para prevenir la propagación de virus y bacterias en el beneficio de café.
- ✓ Se debe tener un inventario de la medicina que existe en el botiquín de primeros auxilios con la fecha de vencimiento, este inventario debe de ser periódicamente revisado, además se debe de identificar clara y ordenadamente las medicinas con las indicaciones de uso pertinentes.

NORMAS PREVENTIVAS DE RIESGOS BIOLÓGICOS PARA EL AREA DE TRILLAS:

El jefe del area debe de velar porque los trabajadores cumplan lo siguiente:

- ✚ Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y en especial las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos, sacos de café llenos y vacíos, de forma que sea posible utilizarlas en todo momento.
- ✚ Las zonas de circulación deberán mantenerse siempre debidamente despejados y convenientemente señalizados para facilitar la circulación y para prevenir los golpes contra objetos y las caídas.
- ✚ No se deberán acumular ni apilar sacos de café en zonas de paso o de trabajo, se deben retirarlos si obstruyen el camino u obstaculicen el paso, salida y trabajo de las personas, cuidando de mantener especialmente el acceso a los equipos de alarma y extinción de incendios.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Los apilamientos de sacos deben ser apropiados, estables y seguros en todo momento para evitar su deslizamiento y caída. Los materiales que no son convenientemente almacenados constituyen un peligro. Asignar un sitio a cada cosa y procurar que cada cosa esté en su sitio, tratando de crear y mantener los medios para guardar y localizar el material fácilmente, habituándose a guardar cada objeto o herramienta en su lugar y eliminando lo inservible de forma inmediata.
- ✚ Al terminar cualquier operación con máquinas o equipos de trabajo se debe dejar ordenado el espacio de actividad, y se debe de revisar que las máquinas poseen todas las protecciones colocadas.
- ✚ Se deben eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- ✚ Las salpicaduras o derrames de aceite y otros líquidos en el suelo deberán cubrirse con un compuesto absorbente (Ej.: serrín) y limpiarse de forma inmediata. Estas actuaciones contribuirán a prevenir deslizamientos y caídas.
- ✚ Deben de llevarse a cabo normas de higiene personal, como lavarse las manos, cubrirse heridas, no comer, fumar o beber durante el trabajo, etc.
- ✚ Guardar los objetos cortantes o punzantes, tras terminar de utilizarlos.
- ✚ Limpiar paredes, maquinaria y todos los lugares donde se pueda depositar la suciedad.
- ✚ El suelo de las áreas de trabajo en las que se acumule residuos de polvo se limpiará con una frecuencia diaria, como mínimo, y cada vez que se produzca una acumulación visible de polvo.
- ✚ Una limpieza cuidadosa debe extenderse también a la ropa de trabajo, en la que este tipo de contaminantes puede acumularse y, desde allí, pasar al ambiente a causa de los roces que provoca el movimiento del propio trabajador.
- ✚ Es responsabilidad de todos los empleados recoger las tablas con clavos, recortes de chapas y cualquier otro objeto que pueda causar un accidente



MEDIDAS PREVENTIVAS DE RIESGOS BIOLÓGICOS PARA EL ÁREA DE TRILLAS:

Mantener el puesto de actividad siempre limpio y en orden es un factor importante para la eficacia del trabajo y la prevención de accidentes laborales, siendo necesaria la colaboración de todo el personal en el mantenimiento de la limpieza del entorno. Según sea necesario, se establecerán todas o algunas de las siguientes medidas:



**MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Eliminar diariamente todos los desechos o cualquier otra clase de suciedad del suelo o de las instalaciones, evitando su acumulación sobre las máquinas y equipos, procediendo a su depósito en recipientes adecuados de cierre hermetico que faciliten su identificación y localización. Los desechos y residuos contaminantes deberán permanecer en contenedores adecuados hasta su retirada. El mantenimiento de las máquinas limpias y despejadas redundan en una mayor seguridad del usuario.
- ✚ Adicionalmente, es necesario recordar la necesidad de comer únicamente en los lugares designados para ello, colocando los desperdicios en los depósitos apropiados.
- ✚ Si observa la existencia de suelos húmedos, vidrios rotos, cables sueltos, esquinas filosas o clavos sobresalientes corrija la condición si ésta no entraña peligro o avise a mantenimiento para que adopte las medidas oportunas.
- ✚ El suelo debe ser estable y no resbaladizo, y no debe tener pendientes peligrosas, deberá evitarse la presencia de irregularidades en el suelo que puedan originar caídas: baldosas sueltas, bordes de moqueta levantados, etc.
- ✚ Evitar almacenar objetos pesados donde sea difícil alcanzarlos o donde se puedan caer.
- ✚ Habitarse a colocar cada cosa en su lugar y a eliminar lo que no sirve de forma inmediata.
- ✚ Organizar e impartir formación y las actividades de sensibilización de los trabajadores sobre las enfermedades respiratorias derivadas de la inhalación de polvo y otros riesgos derivados de los contaminantes biológicos, repitiéndola con la periodicidad necesaria.
- ✚ Diseñar y aplicar las medidas necesarias para la protección de personal especialmente sensible a las alergias, enfermedades respiratorias, etc.
- ✚ Disponer de un lugar determinado para el almacenamiento adecuado de los equipos de protección y verificar que se limpian y se comprueba su buen funcionamiento
- ✚ Es importante recordar que el lavado de manos adecuado es importante para controlar las infecciones en el medio sanitario.
- ✚ Se debe tener un control eficiente de vectores, por ejemplo, de roedores e insectos





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS CORRECTIVAS Y RECOMENDACIONES

- ✚ Se debe disponer de lockers para que el trabajador guarde sus pertenencias evitando su acumulación desordenada sobre las mesas y pasillos.
- ✚ En el caso de bandas limpias proveer de elementos como por ejemplo canastos para que las trabajadoras depositen sus cosas personales como se observa en la figura.
- ✚ Se deberá proveer los estantes necesarios para guardar las herramientas y objetos en mantenimiento debidamente rotulados.



- ✚ Proveer oasis de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible al area de trabajo. Se evitará toda circunstancia que posibilite la contaminación del agua potable. En las fuentes de agua se indicará si ésta es o no potable, siempre que puedan existir dudas al respecto, ya que la ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo establece en el Art. 54.- Todo lugar de trabajo, deberá estar dotado de agua potable suficiente para la bebida y el aseo personal, el cual debe ser permanente, debiéndose además, instalar bebederos higiénicos.
- ✚ Deberá proveerse a los trabajadores zonas de vestuarios, comedores, zonas de descanso, Ya que la ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo establece en el Art. 20.- Todo lugar de trabajo debe reunir condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, según la naturaleza de las labores que se desarrollen dentro de las mismas; conforme a lo establecido en la presente ley y sus reglamentos, en lo referente a sus equipos e instalaciones en general principalmente pasillos, paredes, techos, asientos, comedores, dormitorios, servicios sanitarios, instalaciones eléctricas, protecciones de maquinaria, aparatos de izar, entre otros.
- ✚ Se deberá poseer la cantidad adecuada de baños para los trabajadores, estas instalaciones sanitarias deben estar limpias y en buen estado

El RD 486:1997 establece que:

- ❖ El número recomendable de locales de aseo es de uno por cada 10 trabajadores o fracción de éstos. Para los espejos se recomienda uno por cada 25 trabajadores o fracción, que finalicen su jornada simultáneamente. En cuanto al número de duchas se recomienda una ducha por cada diez trabajadores o fracción que finalicen su jornada simultáneamente.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ Para hombres: Por cada 20 personas o fracción: 1 inodoro, 1 lavamanos y 1 orinal
- ❖ Para mujeres: Por cada 10 personas o fracción superior a 5: 1 inodoro y 1 lavamanos.

Cálculos:

Empleados del beneficio José Rutilio Ortiz: 58 mujeres, 62 hombre.

- ❖ Total de inodoros: 9
- ❖ Total de urinales: 3
- ❖ Total de lavamanos: 9

La ley general de prevención de riesgos de El Salvador establece:

- ❖ Art. 55.- Por servicios sanitarios se entenderá los inodoros o retretes, los urinarios, los lavamanos, los baños y las duchas.
 - ❖ Art. 56.- Todo lugar de trabajo deberá estar provisto de servicios sanitarios para hombres y mujeres, los cuales deberán ser independientes y separados, en la proporción que se establezca en el reglamento de la presente Ley.
 - ❖ Art. 57.- En todo lugar de trabajo deberá mantenerse un adecuado sistema para el lavado de manos, en la proporción establecida en el reglamento de la presente Ley.
- ✚ Planificar por lo menos una vez al año una campaña intensiva de limpieza y orden de manera que las instalaciones se puedan mantener en un buen estado de limpieza y orden.
 - ✚ Proveer recipientes adecuados para la evacuación de residuos, clasificados por color como se observa en la figura



Figura . Contenedores y colores.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ❖ **Contenedor amarillo** (envases): En éste se deben depositar todo tipo de envases ligeros como los envases de plásticos (botellas, tarrinas, bolsas, bandejas, etc.), de latas (bebidas, conservas, etc.)
- ❖ **Contenedor azul** (papel y cartón): En este contenedor se deben depositar los envases de cartón (cajas, bandejas, etc.), así como los periódicos, revistas, papeles de envolver, propaganda, etc. Es aconsejable plegar las cajas de manera que ocupen el mínimo espacio dentro del contenedor.
- ❖ **Contenedor verde claro** (vidrio): En este contenedor se depositan envases de vidrio.
- ❖ **Contenedor gris** (orgánico): En él se depositan el resto de residuos que no tienen cabida en los grupos anteriores, fundamentalmente materia biodegradable.
- ❖ **Contenedor rojo** (desechos peligrosos): Como celulares, insecticidas, pilas o baterías, aceite comestible o de autos, jeringas, latas de aerosol, etc.
- ❖ **Contenedor verde oscuro**: Otros productos

Recomendaciones

- ✚ Se recomienda la Implementación de la 5'S. Las 5S son las iniciales de cinco palabras japonesas que nombran a cada una de las cinco fases que componen la metodología:

Seiri – Organización

Consiste en identificar y separar los materiales necesarios de los innecesarios y en desprenderse de éstos últimos.

Seiton – Orden

Consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Seiso – Limpieza

Consiste en identificar y eliminar las fuentes de suciedad, asegurando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado de salud.

Seiketsu - Control Visual

Consiste en distinguir fácilmente una situación normal de otra anormal, mediante normas sencillas y visibles para todos.

Shitsuke – Sostener

El sostenimiento consiste en establecer un nuevo "estatus quo" y una nueva serie de normas o estándares en la organización del área de trabajo.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

El desarrollo de la metodología de las 5 S es aplicable para cualquier tipo de organización, incluso en aquellos lugares que aparentemente se encuentran suficientemente ordenados y limpios. "Siempre se pueden evitar ineficiencias, evitar desplazamientos, y eliminar despilfarros de tiempo y espacio."

El objetivo es el mejorar y mantener las condiciones de organización, orden y limpieza en el lugar de trabajo. No es una mera cuestión de estética. Se trata de mejorar las condiciones de trabajo, de seguridad, el clima laboral, la motivación del personal y la eficiencia y, en consecuencia la calidad, la productividad y la competitividad de la organización.

A continuación se describe metodología de implementación de las 5 S

La implementación de la metodología occidental de las 5S se encargará de llevarla a cabo el comité de SSO; con ayuda de los trabajadores que sean necesarios.

Este comité se reunirá una vez por semana, para verificar que se esté cumpliendo con lo estipulado, y para planificar las actividades a desarrollar la siguiente semana.

Programación de actividades

Actividad	Objetivo de la actividad	Fecha
SEIRI	Eliminar, Seleccionar, Clasificar	A establecer según requerimiento
SEITON	Ordenar, Acomodar, Organizar	A establecer según requerimiento
SEISO	Limpiar Completamente	A establecer según requerimiento
SEIKETSU	Mantener y Mejorar, Realizar Mejoras/poner por escrito	A establecer según requerimiento
SHITSUKE	Capacitar, disciplinar, constancia, esfuerzo	A establecer según requerimiento

Tabla 8. Actividades 5's

Actividad: SEIRI

Paso 1: La implementación de las 5 S comienza por documentar la situación actual de la de la empresa, ésta documentación se hará por medio de fotografías, identificando el nivel de organización, limpieza y orden.

Paso 2: Se distribuye la empresa en zonas.

Paso 3: Se realizará la separación de los objetos innecesarios de los útiles, para ello se comenzó con los documentos y la papelería. De igual manera los objetos inútiles se separaron de los pocos objetos necesarios, así también los equipos.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Paso 4: Al término de la separación de los objetos innecesarios, se procede a eliminarlos. Se realizó una segunda separación, la de objetos que se desecharán y los objetos que se regalaran o venderán (incluye papelería), se colocan en ambos casos en bolsas (papelería) y cajas (objetos), para poder transportarlos fácilmente.

Actividad: SEITON

Paso 1: Se enlistan todos los objetos que se encuentran en la empresa.

Paso 2: Comenzar planeando la organización para realizar una limpieza previa en los lugares donde se pretenden reubicar los objetos.

Paso 3: Inician las labores de ordenamiento de acuerdo al plan establecido. Se estableció el lugar donde acomodar los objetos útiles. Se adquirieron depósitos para colocar los objetos necesarios.

Actividad: SEISO

Paso 1: Identificar y adquirir los instrumentos u objetos a utilizar para llevar a cabo la jornada de limpieza.

- ❖ Wipes
- ❖ Escobas
- ❖ Trapeadores
- ❖ Esponjas
- ❖ Desinfectante
- ❖ Guantes
- ❖ Mascarillas
- ❖ Basureros
- ❖ Pintura, etc

Paso 2: Ejecutar la jornada de limpieza en toda la empresa.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Paso 3: Establecer la periodicidad de limpieza y las herramientas para llevarlas a cabo.

Actividad	Periodicidad	Herramientas
Limpieza del piso	Todos los días	Escoba, trapeador y desinfectante
Limpieza equipos de trabajo como mesas, sillas, etc	Dos veces al mes	wipes y desinfectante
Limpieza de ventanas	Cuatro veces al mes	wipes y desinfectante

Tabla 9. Actividades herramientas 5's

Actividad: SEIKETSU

Paso 1: Implementar la colocación de rótulos que permitan identificar fácilmente los diferentes objetos, permitiendo así el orden.

Paso 2: Verificar que se cumpla con los horarios de limpieza establecidos, revisando ventanas, piso, etc.

Paso 3: Colocar los objetos que no estén en su lugar y limpiar los derrames de cualquier tipo de sustancias o alimentos, para mantener el orden y limpieza esperada.

Actividad: SHITSUKE

Paso 1: Adquirir una actitud de constancia, que permita guiarnos para poder cumplir con las normas y requerimientos establecidos por sí mismo y por la empresa.

Paso 2: Dar a conocer a todos los trabajadores de la empresa la técnica, de tal manera que ellos no entorpezcan con el mejoramiento de la empresa, y que ellos tengan la posibilidad de formar parte.

Paso 3: Realizar observaciones o paseos que permitan verificar y emplear acciones preventivas y en el peor de los casos correctivas.

Paso 4: Hacer un análisis de las problemáticas que surgen en el día a día, para dar alternativas de solución que al final se puedan ejecutar, logrando mantener el orden y limpieza adecuado.

Paso 5: Mantener la misma línea disciplinaria, sin importar la inmensa cantidad de actividades que tengamos que llevar a cabo.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RIESGO DE INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN

El beneficio de café posee una concentración de productos inflamables y otros materiales, por lo que existe un riesgo de incendio y explosión considerable.

En el beneficio de café el Riesgo de incendio puede ser originado por causas eléctricas, (cortocircuitos o sobrecarga de instalaciones o equipos eléctricos por una mala instalación o falta de mantenimiento) o por causas térmicas, (por existencia de fuentes de calor donde hay productos inflamables.)

Por otro lado, el riesgo de explosión puede darse por los cilindros de gas que se utilizan en procesos de soldadura, uso de compresores y en bodegas de almacenamiento de productos químicos etc.

En el caso de incendio, los daños que pueden producirse van en función del tipo de fuego producido y pueden ocasionar asfixia, intoxicación por la generación de humo, lesiones múltiples, quemaduras, etc. llegando incluso hasta poder producir la muerte por quemaduras graves o asfixia de las personas afectadas.

En el caso de la explosión los daños que pueden darse son accidentes graves e incluso mortales como quemaduras, traumatismos por caídas, proyección de materiales o aplastamiento por derrumbes.



MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Evitar sobrecargar la instalación eléctrica. Si se observa deficiencia no tocar la instalación eléctrica, desconectar el aparato en cuestión e informar de la situación al responsable de mantenimiento.
- ✚ Los productos inflamables deben almacenarse dentro de armarios específicos, en zonas señalizadas y destinadas para ello.
- ✚ Mantener el orden y limpieza general en los lugares de trabajo. Evitar la acumulación de material combustible cerca de posibles focos de calor. Los residuos de productos inflamables acumulados en determinados recipientes o zonas de riesgo deben limpiarse.
- ✚ Garantizar la existencia y correcto estado de revisión y mantenimiento de los extintores y otros medios de extinción (Bocas de Incendio Equipadas, Columnas Hidrantes Exteriores, sistemas de detección y extinción automática, etc.) de la Empresa.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Tener localizados los extintores, bocas de incendio y demás medios de protección. Éstos deberán estar libres de obstáculos en todo momento. En caso de incendio nunca utilizar los montacargas.
- ✚ Utilizar sólo aparatos y equipos a presión seguros que dispongan de marcado CE, siguiendo los procedimientos de trabajo del fabricante.
- ✚ Comprobar el estado de uso de todos los elementos de seguridad de las instalaciones y equipos de trabajo antes de utilizarlos.
- ✚ Se debe realizar un mantenimiento preventivo de los compresores y Cilindros de Gas. Si se detecta alguna deficiencia o anomalía informar a la persona responsable.
- ✚ Respetar los procedimientos normalizados de trabajo y de medidas de Seguridad contra explosiones.



Medidas correctivas y Recomendaciones

Según la norma NFPA 10:

- ✚ Las instrucciones de operación del extintor deben estar localizadas en el frente del extintor y deben ser claramente visibles
- ✚ Los extintores deben estar sobre los ganchos, o en los sujetadores suministrados, montados en gabinetes, o colocados en estantes a menos que sean extintores con ruedas.
- ✚ Los extintores con un peso bruto no superior a 40 libras (18.14 Kg) deben estar instalados de forma tal que su parte superior no esté a más de 5 pies (1.53m) por encima del piso.
- ✚ Colocar le número adecuado de extintores considerando que la distancia máxima a recorre es de 22.7 m

Cálculos:

Según los planos de la planta arquitectónica:

- ❖ El edificio desde las oficinas hasta tostaduría posee 39.5 metros por lo tanto se necesitan 2 extintores uno en la parte exterior de las oficinas, otro fuera de el area de catacion.
- ❖ Desde el puesto de trabajo de pilas de recibo hasta las pilas de fermentación existen 23 m. por lo tanto se colocara uno en el taller húmedo afuera de la bodega de taller húmedo.
- ❖ Deberá colocarse uno en la parte exterior de bodega de materiales para cubrir taller del area de secado y la trilla de socios.
- ❖ En la bodega de exportación deberá colocarse uno y otro seca del area de la trilla 1.
- ❖ Deberá colocarse uno en el area de la clasificadora ya que quedara a mas de 20 m.
- ❖ Deberá colocarse 2 en la bodega de café pergamino cerca de trilla 2. a 20 m. de que se coloco en el area de la clasificadora, otro cerca del area de trojas



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ✚ Deberá colocarse una alarma de incendio, cuya señal de alarma deberá tener prioridad sobre o las señales, deberán colocarse las repetidoras necesarias como lo establece la norma NFPA 24.
- ✚ Deberá de tenerse una manguera contra incendios como lo establece la norma NFPA 72.

RIESGO DE CAIDAS

RIESGO DE CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL

Este riesgo se puede presentar durante los desplazamientos a lo largo de la jornada, debido al mal estado del suelo (suelo resbaladizo, agujeros etc.), por utilizar calzado inadecuado, por falta de iluminación, por la presencia de objetos que interrumpen el paso (cables eléctricos, objetos sobre el piso, material, etc.), por falta de orden y limpieza, etc.

Los **daños** que pueden producirse son lesiones leves como heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces, etc., o bien, lesiones graves como fracturas, etc, en función del tipo de caída.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Mantener un buen nivel de orden y limpieza, dejando los pasillos y/o áreas de trabajo libres de obstáculos.
- ✚ Utilizar calzado sujeto al pie, con suela antideslizante.
- ✚ Limpiar inmediatamente cualquier producto derramado accidentalmente.
- ✚ El suelo debe ser un conjunto homogéneo, fijo y estable y correctamente iluminado. Ante cualquier deficiencia, informar al Presidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✚ Los cables deben distribuirse de forma que queden fuera de las zonas de paso. En caso contrario, deberán protegerse y/o fijar los cables en el suelo con tal de evitar tropiezos.
- ✚ Inspeccionar las áreas de trabajo.
- ✚ Controlar todas las fugas de agua, Aceite de maquinaria etc.
- ✚ Si es difícil quitar el obstáculo que generaría el riesgo de caída se debe señalar.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGO DE CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O MANIPULACIÓN

Este riesgo puede darse por inestabilidad, falta de anclaje, sobrecarga o por materiales indebidamente ubicados.

Puede darse también durante la manipulación y transporte de equipos de trabajo principalmente en situaciones de emergencia.

Los daños que pueden derivarse de este riesgo son: heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces, etc., o bien lesiones graves como fracturas en función del peso del objeto y de la altura de la caída. En estos casos hay que considerar además la posibilidad de sufrir contacto accidental con el contenido de producto químico tóxico o corrosivo, contaminación biológica, etc.



MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Seguir con el procedimiento de Seguridad.
- ✚ En la medida de lo posible, manipular los objetos, equipos y recipientes de elevado peso o dificultad de agarre, mediante elementos mecánicos (mesas auxiliares, carritos, etc.).
- ✚ No sobrecargar los carritos o bandejas donde se transporta material químico o materia prima.
- ✚ Los botellones de gases comprimidos se transportarán en carritos especiales que garanticen su equilibrio y sujeción.
- ✚ Utilizar el Equipo de Protección Personal adecuado.
- ✚ Seguir instrucciones de la etiqueta.

RIESGO DE CHOQUES / GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES O INMÓVILES

El Riesgo de choque y golpes contra objetos móviles o inmóviles en el área productiva de la Empresa tiene lugar en desplazamientos por zonas con espacios reducidos, con falta de orden y limpieza o con falta de visibilidad.

Los daños que pueden darse son lesiones leves (principalmente en manos, brazos y piernas) como cortes, desgarros, heridas, contusiones, rozaduras, etc.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Dejar siempre despejadas de obstáculos las zonas de paso.
- ✚ Mantener Ordenada la materia prima, producto en proceso y productos terminados en lugares destinados para tal fin.
- ✚ Hacer una evaluación de la Distribución de maquinarias, equipos, mesas de trabajo, estantes, escritorios, entre otros que posea la empresa.
- ✚ Respetar los sentidos de circulación establecidos traslado de equipos (montacargas, carretillas, etc.). Prestar especial atención en las proximidades de cruces, pasillos, escalones o rampas.
- ✚ No Transportar personas en vehículos no diseñados para este fin.

RIESGO DE GOLPES/ ATROPELLOS POR VEHÍCULOS

Dentro de los accidentes de trabajo a los que puede estar expuesto el personal de producción del beneficio José Rutilio Ortiz, también están incluidos aquellos que están asociados a los desplazamientos que se efectúan, bien en el trayecto efectuado del domicilio al beneficio de café (accidentes in itinere), en el trayecto de lugar de trabajo a Empresa (para Empresas que realizan trabajos fuera de las instalaciones) o bien en desplazamientos dentro de la jornada laboral.



Las causas tanto de los accidentes in itinere como de los accidentes laborales, pueden ser debidas a fallas técnicas, factores atmosféricos (oscuridad, niebla, lluvia), factores asociados al diseño o el estado de la vía pública (anchura, señalización o trazado inadecuado, estado del pavimento, densidad del tráfico, etc.), fallos humanos por problemas físicos (lipotimias, diabetes, cardiopatías, epilepsia, etc.), psíquicos (prisa, emocionalidad excesiva, etc.), estados psicofísicos transitorios (consumo de alcohol, drogas o fármacos, depresión, estrés, etc.), exceso o falta de experiencia respecto al vehículo o la vía, o por conductas inseguras (fumar, hablar por el móvil, encender la radio, hablar con otros ocupantes, etc.).

Las lesiones o daños derivados de este tipo de accidentes pueden ser muy variadas dependiendo del medio de circulación empleado y pueden ir desde lesiones leves como heridas, contusiones, rozaduras, etc., hasta lesiones graves, muy graves o incluso mortales en función de la gravedad del accidente.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR EN PERIODO DE COSECHA:

- ✚ Llevar siempre toda la documentación necesaria cuando te desplaces en vehículo (Permiso de conducir, permiso de circulación), además de ello, lleva también un juego de lámparas en buen estado, una llanta de repuesto, un pequeño extintor, dos triángulos de señalización de emergencia así como un chaleco reflectante con su correspondiente certificado CE.
- ✚ Llevar de manera regular el transporte de carga a un mecánico para una puesta a punto de sus elementos mecánicos, y comprueba regularmente los niveles del aceite, líquido refrigerante, líquido de frenos, presión de los neumáticos, luces, intermitentes, etc.
- ✚ Respetar en todo momento las indicaciones de los agentes de tráfico, señales de circulación y normativa de seguridad vial.
- ✚ Si has de circular en condiciones de lluvia o con mucho viento, revisar el estado de los neumáticos, la batería y las escobillas de los limpiaparabrisas. Intentar pisar el freno lo mínimo posible, disminuyendo la velocidad por medio del motor (mediante velocidades más cortas).
- ✚ Mantener los cristales del parabrisas limpio ya que se mejora la visibilidad y se evitan los reflejos producidos por las luces de otros vehículos. En caso de exceso de luz, reflejos o sol de cara, utilizar el parasol del coche o utilizar gafas con un filtro solar adecuado.
- ✚ Utilizar el cinturón de seguridad y no olvidar colocárselo nada más sentarte en el vehículo.
- ✚ Durante la conducción, se prohíbe la utilización de teléfonos móviles y cualquier otro medio o sistema de comunicación, salvo si ésta se puede realizar sin emplear las manos ni utilizar cascos, auriculares o instrumentos similares.
- ✚ Durante la conducción, evitar posibles causas de distracción; manipular la radio, comer, observar el paisaje, mirarse en el espejo retrovisor, discutir acaloradamente, etc., Estas acciones deberían realizarse siempre con el vehículo detenido. Así mismo evitar circular con el volumen del radio muy alto mientras conduces, ya que ello impide percibir otras señales acústicas de tu entorno.

RIESGO DE CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL

Las caídas a diferente nivel dentro del beneficio José Rutilio Ortiz se dan en trabajos que requieren el empleo de algún medio (escaleras, andamios, etc) para llegar a zonas elevadas para efectuar alguna operación o actividad como Instalación, mantenimiento, Limpieza etc. Esto se da principalmente cuando éstos medios son inadecuados o se hallan en mal estado.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

También puede darse durante el uso de escaleras fijas que presenten deficiencias (escalones resbaladizos, desgastados o rotos, contrahuellas de alturas variables, barandillas flojas o inexistentes) o debido a la presencia de obstáculos en su recorrido.

Los daños que pueden producirse son: lesiones leves como heridas, contusiones, rozaduras, torceduras, luxaciones, esguinces, etc.; o bien, lesiones graves o muy graves, en función del tipo de la caída y de la altura de la misma.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Evitar el uso de barriles, tuberías, mesas, etc. para acceder a zonas elevadas. Utiliza únicamente elementos diseñados para ello (escaleras fijas, escaleras móviles, etc.), estables y adecuados a la altura a la que se quiere acceder.
- ✚ Revisar las escaleras de mano antes de su utilización. Para comprobar su correcto estado tener en cuenta factores como la estabilidad, el correcto ensamblado de los peldaños, el dispositivo antideslizante en su pie, o ganchos en la parte superior, etc. En caso de anomalía, no utilizarla y dar aviso de la deficiencia.
- ✚ Las escaleras fijas deben disponer de: Barandillas de 91 cm de altura en los lados abiertos de la escalera y de pasamanos a 91 cm de altura si la anchura de la escalera es superior a 1,2 m. Superficie antideslizante y de un material resistente al uso.
- ✚ Circular con precaución por las escaleras (evitar saltar y correr). Utilizar el pasamano y barandillas y utilizar un calzado seguro (evitando suelas deslizantes, calzado no sujeto al pie, etc.).
- ✚ Dar aviso inmediato de cualquier deficiencia detectada.
- ✚ Si se va a realizar algún tipo de trabajo en alturas se debe contar con EPP adecuado como Arnés de Seguridad, Casco de Seguridad, Ropa adecuada etc.
- ✚ Cuando se utilice una escalera de más de 3 metros, debe fijársela de manera segura cerca de su parte superior (usando ganchos o grapas) o por su extremo inferior o cerca de él. Si esto no es posible, se debe ubicar a otro trabajador al pie de la escalera, que evite que ésta se deslice. El pie de la escalera debe, de todos modos, tener pitones o patas antideslizantes.
- ✚ Colocar la escalera siempre sobre una base firme – nunca sobre ladrillos o embalaje suelto.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Salvo que haya una baranda firme en la parte superior, la escalera debe extenderse por lo menos 1 metro por sobre el lugar que debe alcanzarse.
- ✚ Las escaleras portátiles deben usarse en un ángulo de alrededor de 75° con respecto a la horizontal.
- ✚ Cuando se suba o se baje, deben usarse ambas manos – colocar las herramientas en un balde u otro recipiente.
- ✚ Controlar la escalera antes de su uso, para verificar que no haya fisuras o rajaduras, que tenga todos los peldaños y que estén firmes, que el pie esté libre de daños y que las secciones pintadas no oculten defectos.
- ✚ Las escaleras de mano se revisarán periódicamente.
- ✚ Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
- ✚ No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías.
- ✚ Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.
- ✚ Cualquier acceso a instalaciones con riesgo de caídas de altura, especialmente en torres, se deberá efectuar por un equipo mínimo de 2 personas, una de ellas siempre de apoyo al trabajador que realice los trabajos en altura.
- ✚ Utilizar correctamente escaleras

Normas Preventivas para el area de pilas de recibo:

El jefe del area debe de vigilar que se cumpla lo siguiente:

- ✚ El operario y visitantes no deben desplazarse por el contorno de las pilas de recibo de café para verificar la calidad de este, ya que este es considerado un acto inseguro que puede producir un accidente grave
- ✚ Se debe de utilizar casco de seguridad y botas en el puesto de trabajo.
- ✚ El operario no debe sentarse en las barras de protección lateral de caídas.

Medidas preventivas

- ✚ Proveer asientos adecuados para que el operario no utilice las barras de protección lateral como asientos
- ✚ Proveer casco de seguridad, botas al personal que permanezca en el puesto de trabajo.
- ✚ Vigilar que las personas que accedan a las instalaciones a dejar el café no realcen el acto inseguro de desplazarse por el contorno de las pilas de recibo de café.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Medidas correctivas y recomendaciones.

Medidas Correctivas

R.D. 486/1997: El Artículo 20 establece: "Las plataformas que ofrezcan peligro de caída desde más de dos metros, estarán protegidas en todo su contorno por barandillas."

- ✚ En el área de pilas de fermentación deberá de colocarse barreras laterales o barandillas que serán de materiales rígidos, tendrán una altura mínima de 90 centímetros y desmontables como se observan en la figura



Figura . Pilas de fermento con protección contra caídas

- ✚ Las plataformas o pasillos de desplazamiento en las pilas deberán mantenerse libres de obstáculos.
- ✚ En el área de pilas de recibo deberán cerrarse con barandillas todos aquellos lugares por lo que transite el operario. No dejar partes sin barandilla que permitan que el operario pueda desplazarse hacia las pilas y corra el riesgo de una caída.
- ✚ En las pasarelas de las pilas de recibo de café deberá colocarse lámina lagrimada para evitar caído debido a las aberturas entre los barrotes del piso.
- ✚ Corregir las escaleras del área de beneficiado húmedo y de bodega de materiales que no cumplen con las especificaciones que se detallan en las recomendaciones.
- ✚ Debido al material de las escaleras de la bodega de materiales y del área de beneficiado húmedo colocar cinta antideslizante para prevenir caídas.
- ✚ Colocar pasamanos de un solo lado y pisos antideslizantes a las escaleras para alimentar algunas maquinas como las trilladoras, máquina electrónica, y otros puestos.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ En la bodega debe de evitarse que el operario realice el apilamiento de sacos por medio de una tabal, debe de usarse escaleras fuertes con pasamanos a un solo lado y colocar cinta anti deslizante o utilizar medios mecánicos para prevenir caídas y accidentes graves.

Recomendaciones

- ✚ RAMPAS, ESCALERAS FIJAS Y DE SERVICIO.
- ✚ Los pavimentos de las rampas, escaleras y plataformas de trabajo serán de materiales no resbaladizos o dispondrán de elementos antideslizantes.
- ✚ En las escaleras o plataformas con pavimentos perforados la abertura máxima de los intersticios será de 8 milímetros.
- ✚ Las rampas tendrán una pendiente máxima del 12% cuando su longitud sea menor que 3 metros, del 10% cuando su longitud sea menor que 10 metros o del 8% en el resto de los casos.
- ✚ Las escaleras tendrán una anchura mínima de 1 metro, excepto en las de servicio, que será de 55 centímetros.
- ✚ Los peldaños de una escalera tendrán las mismas dimensiones. Se prohíben las escaleras de caracol excepto si son de servicio.
- ✚ Los escalones de las escaleras que no sean de servicio tendrán una huella comprendida entre 23 y 36 centímetros, y una contrahuella entre 13 y 20 centímetros. Los escalones de las escaleras de servicio tendrán una huella mínima de 15 centímetros y una contrahuella máxima de 25 centímetros.
- ✚ La altura máxima entre los descansos de las escaleras será de 3,7 metros. La profundidad de los descansos intermedios, medida en dirección a la escalera, no será menor que la mitad de la anchura de ésta, ni de 1 metro. El espacio libre vertical desde los peldaños no será inferior a 2,2 metros.
- ✚ Las escaleras mecánicas y cintas rodantes deberán tener las condiciones de funcionamiento y dispositivos necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores que las utilicen. Sus dispositivos de parada de emergencia serán fácilmente identificables y accesibles.
- ✚ En el caso de existir elementos antideslizantes en una escalera, tales como mamperlanes rugosos, se prestará especial atención para mantenerlos en todo momento en buen estado, procediéndose a su reparación o sustitución cuando por el uso u otras circunstancias hubiesen perdido sus propiedades.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:



Hay que tener en cuenta que circunstancias tales como una mala sujeción de dichos elementos, cuando no tienen solución de continuidad con la escalera, pueden ser objeto de caídas al tropezar con ellos o por deslizamiento de los mismos.

Cuando las rampas no tengan solución de continuidad con el pavimento, como es el caso de rampas para salvar pequeños desniveles haciéndolos accesibles a carretillas, bien sean de uso periódico o fijo, tales rampas deberán estar convenientemente ancladas al suelo para evitar su desplazamiento. En ningún caso se deberán formar rampas acumulando materiales, como por ejemplo ladrillos u otros materiales, aun para trabajos muy ocasionales.

Se define como pendiente de una rampa, en %:

$$Pendiente (\%) = \frac{h}{l} \cdot 100$$

En la tabla siguiente se dan los valores de h en función de la longitud de la rampa y de la pendiente máxima permitida.

l (m)	Pendiente máxima (%)	h (m)
3	12	0,36
10	10	1
≥10	8	0.08 x l

Tabla 10. Pendientes para escaleras

Se entiende por escaleras de servicio aquellas cuyo uso es esporádico y restringido a personal autorizado.

Se tendrán en cuenta las limitaciones existentes en cuanto a dimensiones de los peldaños, como por ejemplo las establecidas en la Norma Básica de Edificación. Condiciones de Protección Contra Incendios de 1996. Véase Figura 9

Tipo de escalera	Huella "h" (cm)	Contrahuella "c" (cm)
Normal	23 > h > 36	13 > c > 20
Servicio	h ≥ 15	c > 25

Tabla 11. Medidas de huella y contrahuella de escalera



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

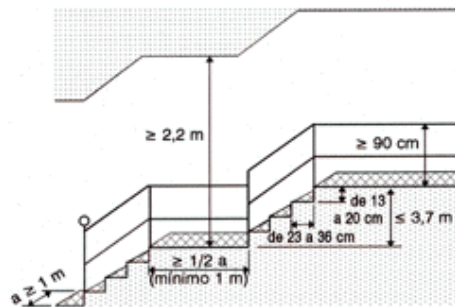


Figura . Medidas recomendadas de escaleras

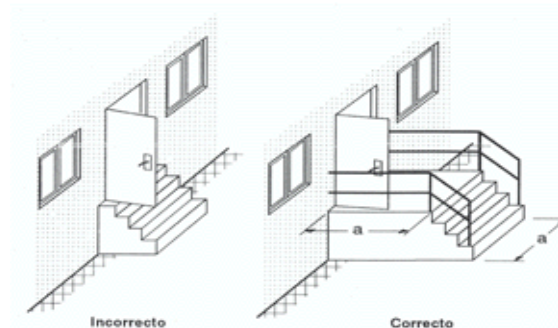


Figura . Forma correcta e incorrecta de protección contra caídas

ESCALAS FIJAS.

- ✚ La anchura mínima de las escalas fijas será de 40 centímetros y la distancia máxima entre peldaños de 30 centímetros.
- ✚ En las escalas fijas la distancia entre el frente de los escalones y las paredes más próximas al lado del ascenso será, por lo menos, de 75 centímetros. La distancia mínima entre la parte posterior de los escalones y el objeto fijo más próximo será de 16 centímetros. Habrá un espacio libre de 40 centímetros a ambos lados del eje de la escala si no está provista de jaulas u otros dispositivos equivalentes.
- ✚ Cuando el paso desde el tramo final de una escala fija hasta la superficie a la que se desea acceder suponga un riesgo de caída por falta de apoyos, la barandilla o lateral de la escala se prolongará al menos 1 metro por encima del último peldaño o se tomarán medidas alternativas que proporcionen una seguridad equivalente.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Las escalas fijas que tengan una altura superior a 4 metros dispondrán, al menos a partir de dicha altura, de una protección circundante. Ver Figura 4
- Si se emplean escalas fijas para alturas mayores de 9 metros se instalarán plataformas de descanso cada 9 metros o fracción. Ver figura 5

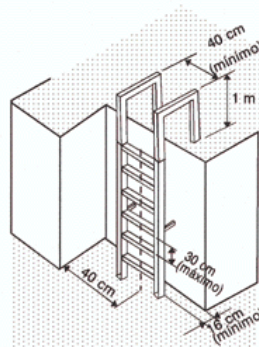


Figura . Escalera fija.

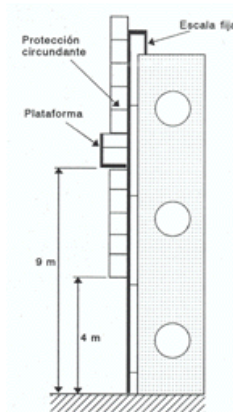


Figura . Plataforma instalada a para alturas mayores de 9 metros



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

ESCALERAS DE MANO.

- ✚ Las escaleras de mano tendrán la resistencia y los elementos de apoyo y sujeción necesarios para que su utilización en las condiciones requeridas no suponga un riesgo de caída, por rotura o desplazamiento de las mismas. En particular, las escaleras de tijera dispondrán de elementos de seguridad que impidan su apertura al ser utilizadas.
- ✚ Las escaleras de mano se utilizarán de la forma y con las limitaciones establecidas por el fabricante. No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de 5 metros de longitud, de cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.
- ✚ Antes de utilizar una escalera de mano deberá asegurarse su estabilidad. La base de la escalera deberá quedar sólidamente asentada. En el caso de escaleras simples la parte superior se sujetará, si es necesario, al paramento sobre el que se apoya y cuando éste no permita un apoyo estable se sujetará al mismo mediante una abrazadera u otros dispositivos equivalentes.
- ✚ Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal. Cuando se utilicen para acceder a lugares elevados sus largueros deberán prolongarse al menos 1 metro por encima de ésta.
- ✚ El ascenso, descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a las mismas. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza cinturón de seguridad o se adoptan otras medidas de protección alternativas. Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.
- ✚ Además, en la utilización de las escaleras de mano es importante considerar los siguientes aspectos:
 - No deben utilizarse las escaleras de mano como pasarelas, ni tampoco para el transporte de materiales.
 - En los trabajos eléctricos o en la proximidad de instalaciones eléctricas, deben utilizarse escaleras aislantes, con el aislamiento eléctrico adecuado.
 - En los trabajos con escaleras extensibles, hay que asegurarse de que las abrazaderas sujetan firmemente.
 - En los trabajos con escaleras de tijera, el tensor siempre ha de estar completamente extendido.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Antes de ubicar una escalera de mano, ha de inspeccionarse el lugar de apoyo para evitar contactos con cables eléctricos, tuberías, etc.
- Para ubicar una escalera en un suelo inclinado han de utilizarse zapatas ajustables de forma que los travesaños queden en posición horizontal.
- El apoyo en el suelo de la escalera siempre ha de hacerse a través de los largueros y nunca en el peldaño inferior
- Antes de acceder a la escalera es preciso asegurarse de que tanto la suela de los zapatos, como los peldaños, están limpios, en especial de grasa, aceite o cualquier otra sustancia deslizante.
- Si la utilización de la escalera ha de hacerse cerca de vías de circulación de peatones o vehículos, habrá que protegerla de golpes. Debe impedirse el paso de personas por debajo de la escalera.
- Durante la utilización de las escaleras se mantendrá siempre el cuerpo dentro de los largueros de la escalera. La escalera sólo será utilizada por un trabajador.
- El ascenso, trabajo y descenso por un escalera de mano ha de hacerse con las manos libres, de frente a la escalera, agarrándose a los peldaños o largueros.
- No se debe subir nunca por encima del tercer peldaño contado desde arriba.
- Las herramientas o materiales que se estén utilizando, durante el trabajo en una escalera manual, nunca se dejarán sobre los peldaños sino que se ubicarán en una bolsa sujeta a la escalera, colgada en el hombro o sujeta a la cintura del trabajador.
- Nunca se ha de mover una escalera manual estando el trabajador sobre ella.
- En la utilización de escaleras de mano de tijera no se debe pasar de un lado a otro por la parte superior, ni tampoco trabajar a "caballo".
- Después de la utilización de la escalera, se debe:
 - Limpiar las sustancias que pudieran haber caído sobre ella.
 - Revisar y, si se encuentra algún defecto que pueda afectar a su seguridad, señalarla con un letrero que prohíba su uso, enviándola a reparar o sustituir.
 - Almacenar correctamente, libre de condiciones climatológicas adversas, nunca sobre el suelo sino colgada y apoyada sobre los largueros.

✚ Es importante establecer un procedimiento de revisión de las escaleras, tanto para las revisiones periódicas, como para la revisión antes de su utilización. La revisión antes de la utilización debe incluir el estado de los peldaños, largueros, zapatas de sustentación, abrazaderas o dispositivos de fijación y, además, en las extensibles, el estado de cuerdas, cables, poleas y topes de retención.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

RIESGO DE TEMPERATURA

RIESGO DE DISCONFORT TÉRMICO

Las condiciones climáticas del lugar de trabajo constituyen un factor que influye directamente en el bienestar y la realización de las tareas. El aire interior de la Empresa debe tener características adecuadas.

El ambiente térmico viene determinado, principalmente, por las condiciones de temperatura y humedad del ambiente. Estas condiciones pueden causar a las personas desde una ligera incomodidad o pequeñas molestias, hasta daños graves.

Estos daños estarán condicionados por la interacción del cuerpo humano y los factores ambientales circundantes. En esta interacción actuarán de una forma importante la capacidad de regulación térmica del ser humano, la generación de calor corporal generada por la actividad y la inmediatez de las consecuencias de una exposición.

Los daños producidos con un disconfort térmico en el lugar de trabajo pueden ocasionar molestias como aumento de la temperatura corporal, dolor de cabeza, agotamiento físico y Quemaduras.



MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Colocar apantallamientos en los focos de calor.
- ✚ Disminución de la agresividad ambiental.
- ✚ Periodo de aclimatación en exposiciones a condiciones casi límites.
- ✚ Hidratación periódica del trabajador.
- ✚ Utilizar ropa de trabajo adecuada.
- ✚ Debe realizarse como medida preventiva, un mantenimiento periódico y adecuado de los sistemas de climatización, ventilación, etc. y de sus diferentes componentes (difusores, filtros, etc).

RIESGO DE CONTACTO TÉRMICO

El Riesgo de contacto térmico tiene lugar cuando se manipulan materiales calientes o bien se utilizan equipos que presentan una temperatura elevada como Hornos de fundición, de secado, tuberías de vapor, etc.

Las causas de este riesgo pueden ser, entre otras, la falta de aislamiento de los equipos, no seguir los procedimientos de trabajo establecidos, la falta de señalización del riesgo, etc.

Los daños que pueden producirse por contacto térmico implican la aparición de quemaduras por calor que pueden convertirse en accidentes leves, graves o muy graves, en función de su extensión y profundidad.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Seguir los procedimientos de trabajo establecidos cuando se trabaje con materiales o equipos que puedan generar quemaduras por calor. Se debe disponer de las instrucciones adecuadas por escrito para manipular estas sustancias y equipos.
- ✚ Utilizar guantes térmicos homologados con marcado CE que protejan de las temperaturas de calor que puedan alcanzarse en unidades calefactoras.
- ✚ Las partes del equipo expuestas a temperaturas extremas deben estar protegidas mediante material aislante. Si el riesgo no puede evitarse, deberá estar señalizado de forma visible mediante señal homologada.



Medidas correctivas.

- ✚ En bodega y talleres instalar ventiladores de techo de 54", la altura recomendada deben estar entre 2,5 y 3 metros de alto para conseguir una efectividad óptima.
- ✚ Debido a la temperatura y al ruido es preferible colocar aire acondicionado para el área de la máquina electrónica y bandas de limpia, este confinamiento disminuirá el ruido en las bodegas y aumenta el Rendimiento de los trabajadores y previene daños en la maquinaria.



Figura . Cuarto de máquina electrónica y cuarto de bandas de limpia

- ✚ Las oficinas, bodega de materiales, catación deberán poseer aire acondicionado y este deberá ser calculado como se especifica en el apartado de ventilación, para aumentar el rendimiento y poder obtener la temperatura establecida por las diferentes normas internacionales.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Cubrir todas aquellas fuentes de calor con fibras especiales para disipar el calor (Fibra de vidrio), como las tuberías de transporte del aire caliente.
- ✚ Capacitar al operario sobre cómo prevenir enfermedades derivadas del calor, al igual que sus síntomas, causas y tratamientos así como los primeros auxilios que deben aplicarse ante las mismas.

RIESGOS ERGONÓMICOS

Para comenzar a tratar los principios ergonómicos, y hablar de diseños de puestos de trabajo y centros de trabajo debemos partir con una definición simple y clara sobre la ergonomía.

La Ergonomía se puede definir como la ciencia que estudia al trabajador en relación con las variables que interactúan en el lugar de trabajo y en el puesto de trabajo. En otras palabras, se trata de adaptar el lugar de trabajo y el puesto de trabajo al trabajador para evitar los distintos problemas de salud y de aumentar la eficiencia.

Entendiendo por eficiencia no sólo el realizar los trabajos en el menor tiempo posible, aumentando por ello la productividad, sino realizarlo en el tiempo suficiente y adecuado para no tener efectos nocivos sobre la salud y que el riesgo de accidentes sea mínimo.

Diseño del Centro de Trabajo y del Puesto de Trabajo

Como se ha dicho anteriormente la Ergonomía trata de conseguir que el centro de trabajo y el puesto de trabajo reúnan las características precisas para evitar las lesiones y enfermedades habituales relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo.

Si el puesto de trabajo NO está diseñado adecuadamente, el trabajador puede padecer múltiples trastornos en su salud. Entre otros, los más frecuentes son:

- ❖ Lesiones de espalda.
- ❖ Aparición o agravación de una LER (lesiones por esfuerzos repetitivos).
- ❖ Problemas de circulación en las piernas.
- ❖ Las principales causas de estos problemas son:
 - ❖ Asientos mal diseñados.
 - ❖ Permanecer en pie durante mucho tiempo.
 - ❖ Tener que alargar demasiado los brazos para alcanzar los objetos.
 - ❖ Empleo repetido y a lo largo del tiempo de herramientas y equipos vibratorios.

Esto conlleva que además de tener en cuenta las condiciones antropométricas del trabajador (altura de la cabeza, altura de los hombros, alcance de los brazos, altura de los codos) hay que tener también en cuenta las particularidades de los trabajadores como por ejemplo ser diestros o zurdos, etc.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Finalmente el objetivo es conseguir un puesto de trabajo bien diseñado, y éste es aquel que:

- ✚ Permite al trabajador modificar la posición de su cuerpo.
- ✚ Incluye tareas que estimulan al trabajador mentalmente.
- ✚ Deja margen de adopción de decisiones, a fin de que pueda variar actividades laborales según sus necesidades personales y hábitos de trabajo.
- ✚ Facilita formación e información adecuada de cómo realizar el trabajo sin riesgo.
- ✚ Dejar un periodo de ajuste a las nuevas tareas.

Prevención de la Sobrecarga Muscular

Existen relativamente pocas evidencias epidemiológicas que demuestren que la carga muscular es nociva para la salud. Sin embargo, los estudios fisiológicos y ergonómicos sobre el trabajo indican que la sobrecarga muscular se traduce en fatiga (es decir, en una reducción de la capacidad de trabajo) y puede reducir también la productividad y la calidad del trabajo.

La prevención de la sobrecarga muscular puede estar dirigida al contenido del trabajo, al entorno laboral o al trabajador. La carga puede ajustarse mediante medios técnicos centrados en el entorno laboral, en las herramientas o en los métodos de trabajo. La forma más rápida de regular la carga muscular de trabajo es aumentar la flexibilidad del horario de trabajo a nivel individual. Esto supone diseñar un régimen de pausas que tenga en cuenta la carga de trabajo y las necesidades y capacidades de cada individuo.

El trabajo muscular estático y repetitivo debería mantenerse al mínimo. Las fases de trabajo dinámico pesado que se producen de forma ocasional pueden resultar útiles para el mantenimiento de una forma física basada en la resistencia. Probablemente, la actividad física más fácil de incorporar a una jornada laboral es andar a paso ligero o subir escaleras.

La prevención de la sobrecarga muscular, sobre todo, es difícil cuando la forma física o las habilidades de los trabajadores son deficientes. Un entrenamiento adecuado mejorará las habilidades laborales del trabajador y puede reducir las cargas musculares durante el trabajo. Además, el ejercicio físico regular, realizado durante el ocio o durante el trabajo, aumentará la fuerza muscular y la capacidad cardiorrespiratoria del trabajador.

Riesgo de fatiga física

Este riesgo suele ser muy común en los beneficios de café, al adoptar posturas forzadas o incorrectas durante espacios de tiempo prolongados (levantamiento de sacos, traslado de materiales, etc.). Como consecuencia de ello, se pueden producir lesiones osteoarticulares, lumbagos, dorsalgias, síndrome del codo de tenis (que afecta a los músculos del antebrazo), síndrome del túnel carpiano (inflamación del nervio mediano de este túnel, comúnmente conocido como hueso de la mano, que da lugar a una pérdida de sensibilidad en los dedos, hormigueo, etc.), tendinitis de De Quervain (irritación de los tendones de la muñeca que dan movilidad al dedo pulgar), etc.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Para evitar posturas forzadas, los puestos de trabajo deben estar diseñados ergonómicamente, a fin de que la posición habitual no suponga una sobrecarga de la espalda u otros grupos musculares.
- ✚ Evitar posturas de pie estáticas prolongadas apoyando el peso del cuerpo sobre una pierna u otra alternativamente, bien alternando en lo posible las posturas de pie y sentado, etc.
- ✚ Es conveniente alternar actividades repetitivas con otras menos forzadas. Realizar en la medida de lo posible pausas cortas.
- ✚ Utilizar un tipo de calzado y vestimenta adecuados: ropa de trabajo holgada que permita fácilmente el movimiento y sin dobleces. El calzado debe ser cómodo, antideslizante.

Para evitar llegar a una situación de fatiga es conveniente la adopción de algunas medidas preventivas, tales como:

La mejora de métodos y medios de trabajo por medio de:

- ❖ Administración de tiempos de trabajo.
- ❖ Adecuación del ritmo de las operaciones a la actividad a realizar.
- ❖ Adecuar el peso y manejo de las cargas.
- ❖ Predeterminar la dirección de los movimientos.
- ❖ Adecuar los útiles de trabajo.
- ❖ Adecuar las posturas de trabajo.
- ❖ Diseño de la tarea.
- ❖ Introducir tiempos de reposo.

Riesgo de fatiga mental

Este riesgo se da con frecuencia en el personal de las Empresas por pertenecer a un sector al que se le exige un alto grado de responsabilidad. La fatiga mental se da cuando las exigencias mentales de la tarea sobrepasan la capacidad de respuesta del propio trabajador.

Los factores de riesgo que determinan la fatiga mental son entre otros los siguientes:

- ✚ Rapidez requerida para la ejecución y mantenimiento de un alto grado de atención durante la jornada de trabajo.
- ✚ Procesamiento de gran cantidad de café.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Insatisfacciones y monotonía que se deriva del trabajo.
- ✚ Sobrecarga de trabajo y ritmos que no pueden regularse ni variar.
- ✚ Factores individuales como la edad, actitud frente al trabajo, inadecuada preparación y/o experiencia, estado de fatiga de la persona, tensión emocional, etc.

La consecuencia o daño más inmediato es una sensación de fatiga. La fatiga provocada por el trabajo suele eliminarse mediante el descanso; cuando no se produce una recuperación adecuada de la fatiga, ésta generalmente provoca una disminución en la atención y en la capacidad de respuesta, aumento de errores e imprecisiones, disminución de la memoria, etc.

En este caso, la fatiga mental puede expresarse de forma diferente dependiendo de las características personales y situaciones del trabajador pudiendo derivar en consecuencias físicas (dolor de cabeza, dolores musculares, trastornos psicossomáticos, digestivos, del sueño y del apetito, etc), psíquicas (ansiedad, cambios en el estado de ánimo, irritabilidad, estados depresivos, etc) como sociales (hostilidad, problemas en la relación con la familia, estados depresivos, incomunicación, etc). A nivel laboral, se pueden detectar consecuencias tales como abandono profesional, disminución de la calidad del trabajo, insatisfacción, ausentismo, enrarecimiento del ambiente de trabajo, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Si el nivel de atención y concentración requerido es elevado y constante, es conveniente alternar con otras tareas de menor exigencia mental o bien realizar pausas. Si la tarea es muy manual o repetitiva es preferible que las pausas sean cortas pero más frecuentes.
- ✚ La participación en el trabajo es importante, no trabajar de forma insolidaria o independiente, ofrecer tu ayuda y pídale cuando necesite la de los demás.
- ✚ Trabajar en equipo, integrarse en el grupo, reconocer el valor humano de los compañeros y aprender a comunicarse sin agresividad, o timidez.
- ✚ Valorar positivamente el trabajo que se realiza, no caer en la rutina, evitar el aburrimiento y la frustración, disfrutar de la tarea bien hecha así se irá reconociendo la capacidad del trabajador y aprenderá a auto motivarte.
- ✚ Anticipar los momentos de mayor trabajo, planificar, organizar el trabajo y plantearse objetivos realistas.
- ✚ Disfrutar del tiempo de ocio, cuidar la salud, practicar algún deporte y encontrar un espacio para tu intimidad.
- ✚ Fomentar las relaciones con la familia, amigos y compañeros, mostrar sus afectos.
- ✚ Cuanto más feliz y satisfecho se sienta en el trabajo y en la vida, menos fatiga mental sufrirá.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Disfrutar de lo que haga en cada momento, buscar satisfacciones en las pequeñas cosas.
- ✚ Descansar suficientemente antes de acudir al trabajo, no abusar de sustancias excitantes (café, té, tabaco, alcohol, etc.).
- ✚ Aprender a relajarse, ser flexible y creativo. No olvidar que cierto grado de fatiga mental sirve de estímulo y hace progresar en muchos sentidos.

RIESGO DE SOBRESFUERZOS POR MANIPULACIÓN DE CARGAS

El Riesgo de sobreesfuerzos es muy común en el personal del beneficio de café (principalmente en el trabajo que se realiza en el area de patio, bodegas de café pergamino y bodega de exportación) ya que una gran parte de su trabajo se basa en Levantamiento y Movilización de carga, además de existir Posturas forzadas o incómodos desplazamientos.

Los factores que inciden en la aparición de lesiones músculo esqueléticas en este colectivo suelen ser factores individuales (posibles enfermedades, sedentarismo, hábitos de vida, etc), factores físicos de la tarea (posturas forzadas, inclinaciones, reacciones imprevisibles, transporte y manipulación de carretillas, etc.) o factores organizacionales (ritmo de trabajo acelerado, medios insuficientes, movilización sin ayuda de terceras personas, etc.)



Los daños que pueden derivarse de sobreesfuerzo por manipulación de cargas suelen ser alteraciones músculo esqueléticas, como patologías dorso-lumbares, lumbagos, hernia, traumas acumulativos, fatiga etc. La probabilidad de que aparezca una lesión depende entre otras causas de la intensidad del esfuerzo, número de piezas o producto a movilizar, duración de la movilización, frecuencias de una tarea a desempeñar, adopción de posturas forzadas, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ Utilizar una vestimenta adecuada: ropa de trabajo que permita fácilmente el movimiento y sin dobleces. El calzado debe ser cómodo, que no apriete, con suela de goma y antideslizante. Si se ha de manipular cargas pesadas, utilizar siempre que sea posible medios mecánicos (carritos, Troles, montacargas etc.), si ello no es posible:
- ✚ Planificar el levantamiento: Seguir las indicaciones del embalaje (inestabilidad de la carga, materiales corrosivos, etc.). Si no aparecen indicaciones, analizar su forma, tamaño, peso, zonas de agarre, puntos peligrosos, etc. Planificar la ruta de transporte y el punto de destino final, retirando materiales que entorpezcan el paso y empleando la vestimenta, calzado y equipos adecuados.
- ✚ Adoptar la postura adecuada: Separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda derecha, sin flexionar demasiado las rodillas ni girando el tronco.
- ✚ Levantamiento suave: Levantarse suavemente, extendiendo las piernas y manteniendo la espalda derecha, procurar no dar tirones a la carga ni moverlas de forma rápida o brusca, se deben evitar los giros y se debe mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.



Medidas correctivas

- ✚ Disminuir las tareas que impliquen la manipulación manual de cargas que pueda ocasionar lesiones para el trabajador empleando mecanismo como se observa en la siguiente figura:



Figura . Banda de transporte de sacos.

- ✚ Proveer al personal cinturón lumbar en bodegas para el levantamiento de sacos.
- ✚ Establecer pausas de descanso durante el desarrollo del trabajo, de 15 min. Puede realizarse a las 9 am. y a las 2:30 pm. Para aumentar el rendimiento del personal y llevar un mejor control.
- ✚ Proveer estantes para almacenar los equipos o material, ya que se está almacenando al nivel del suelo lo que provoca que para recogerlos la espalda se flexionar de manera intensa.
- ✚ Proveer Suficientes mesas de trabajo en las áreas de talleres ya que se realizan trabajos a ras del suelo lo que provoca flexión elevada de espalda y brazos.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- Capacitar al personal sobre la aplicación de técnicas de levantamiento de objetos. Ya que la Ley General de Prevención de riesgos establece lo siguiente: Art. 37.-En todo lugar de trabajo se deberá contar con el equipo y las medidas apropiadas para la manipulación de cargas.
- Se recomienda el rediseño del puesto de trabajo de la maquinas catadoras, colocando un tobo adicional para elevar el puesto de trabajo a la altura del operario si la fuerza no es suficiente colocar succionadores.
- El diseño de las mesas de trabajo debe de ser apropiado a la variedad de formas y tamaños de trabajadores y brindar soporte para terminar las diferentes tareas.

Las diferentes tareas requieren diferentes alturas de superficie de trabajo:

- Trabajo de precisión, como escribir o ensamblaje electrónico -5 cm por encima de la altura del codo; se necesita soporte para el codo.
- Trabajo liviano, como línea de ensamblaje o trabajos mecánicos -cerca de 5 a 10 cm por debajo de la altura del codo.
- Trabajo pesado, que demanda fuerza hacia abajo -de 20-40 cm por debajo de la altura del codo

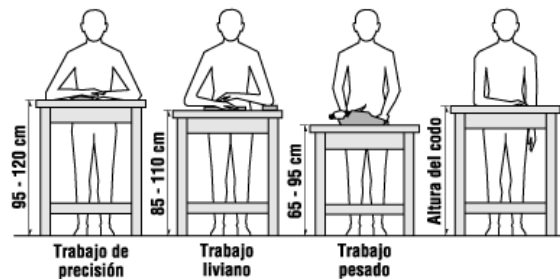


Figura. Alturas de superficie de trabajo

Silla de Trabajo para el área de Bandas Limpias

- El asiento de trabajo deberá ser estable, proporcionando al usuario libertad de movimientos y procurándole una postura confortable.
- La altura del asiento deberá ser regulable.
- El relleno del asiento y del respaldo no debe ser demasiado mullido. Lo ideal es un relleno firme de 2 ó 3 cm. de espesor sobre una base dura.
- El tapizado y material de relleno debe permitir la transpiración y el intercambio de calor.
- La comodidad del respaldo mejora si la silla dispone de sistemas como el contacto permanente (el respaldo acompaña a la espalda al moverse) o sincro (al cambiar la inclinación del respaldo, la del asiento se ajusta en una proporción determinada).





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

RIESGO DE DISCONFORT ACÚSTICO (RUIDO)

Este Riesgo se genera en los beneficios de café debido generalmente por la maquinaria como: los catadores, equipos de transporte, clasificadores, trilladores, entre otras maquinas que son usados en los procesos, que hacen que las dosis en los puestos de trabajo superen los niveles de confortabilidad.

Las causas de exposición a niveles altos de ruido son, entre otras, la falta de aislamiento en equipos e instalaciones, mantenimiento inadecuado de las mismas, la falta de protecciones colectivas e individuales en los casos en que sea necesario, etc.

La consecuencia o daño más conocida de la exposición a niveles superiores a 80 dBA es la sordera profesional, pero existen además otra serie de trastornos denominados neurovegetativos asociados a la exposición a altos niveles de ruido como puede ser el aumento de la presión arterial, la aceleración de la actividad cardíaca, vasoconstricción periférica, reducción de actividad digestiva, aumento de tensión muscular, ansiedad, interferencia en la comunicación hablada y en la percepción de las señales de alarma, etc.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✚ A las maquinas se le deben incorporar sistemas de aislamiento del ruido generado como carcasas de protección, silenciadores, etc.
- ✚ No eliminar las carcasas o elementos de la máquina que protegen adicionalmente respecto a la emisión de ruido de la misma y ubicarla, lo más alejadas posible de su lugar de trabajo.
- ✚ Es necesario además, realizar un mantenimiento periódico de estos equipos según lo marcado por el fabricante correspondiente que incluya entre otras tareas, el ajuste y engrase de los mismos, etc.

Según sea el resultado de la evaluación o medición que se realice en las Empresa, se implantaran las siguientes medidas correctoras.

Nivel diario equivalente > 80 DbA:

1. Informar y formar a cada trabajador sobre: la evaluación de su exposición al ruido y los riesgos potenciales, las medidas preventivas adoptadas, la utilización de los protectores auditivos y, los resultados del control médico de su audición.
2. Realizar un control médico de la función auditiva de los trabajadores.
3. Realizar control periódico cada cinco años mínimo.
4. Proporcionar protectores auditivos a los trabajadores que lo soliciten.





**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Nivel diario equivalente >85 DbA:

1. Ídem nivel diario equivalente > 80 DbA.
2. Control médicos cada tres años mínimo
3. Proporcionar protectores auditivos a todos los trabajadores expuestos.



Nivel diario equivalente >91 DbA o nivel de pico > 140 DbA:

1. Analizar los motivos.
2. Desarrollar un programa de medidas técnicas destinadas a disminuir la generación o propagación del ruido.
3. Programa de medidas organizativas destinado a reducir la exposición de los trabajadores.

Si no es posible reducir el nivel diario equivalente o el nivel de pico por debajo de los límite o mientras se adoptan las medidas de protección, se realizaran controles médicos anuales mínimo y se obligará a la utilización de protectores auditivos.

Medidas correctivas

- ✚ Confinar el ruido de la máquina electrónica y bandas de limpia separando dichas áreas para reducir el ruido en bodegas.
- ✚ Disminuir el ruido de las trilladoras, catadores, clasificadoras desde la fuente. Como lo establece la ley General de Prevención de Riesgos Laborales en el Art 3. Todo riesgo siempre deberá ser prevenido y controlado preferentemente en la fuente y en el ambiente de trabajo, a través de medios técnicos de protección colectiva, mediante procedimientos eficaces de organización del trabajo y la utilización del equipo de protección personal.
- ✚ Realizar las mediciones de ruido con los aparatos Pertinentes, luego de realizar cambios para verificar el cumplimiento de lo normado.
- ✚ Capacitar a los trabajadores sobre los efectos nocivos del ruido



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

La señalización es una técnica orientadora, ya que no elimina ni reduce los riesgos, pero indica la situación o tipo de riesgo a considerar. Resulta eficaz como técnica de seguridad. La puesta en práctica del sistema de señalización de seguridad no elimina la adopción de las medidas de prevención correspondientes.

La eficacia de una correcta señalización vendrá determinada por una serie de características técnicas: tipos de señales, color, medida, ubicación, etc. La información y formación de los trabajadores sobre el contenido de las señales es, sin embargo, necesaria y obligatoria. La señalización debe incluirse en el contexto global de un programa de Prevención Integral, el cual será el verdadero soporte de una correcta política preventiva.

ACTUACIONES

- ✚ De acuerdo con el deber general de protección, se debe adoptar las medidas de control más adecuadas para que en la Empresa exista una señalización de seguridad y salud para prever y evitar los riesgos.
- ✚ La señalización utilizada como técnica de seguridad puede clasificarse en función del sentido por el cual se percibe: óptica, acústica, verbal, olfativa o táctil.
- ✚ Es importante la elección del tipo, del nombre y de la situación de las señales. Esta elección debe hacerse de la forma más eficaz posible en función de las características de la señal, los riesgos, los elementos o circunstancias que se hayan de señalar, la extensión de la zona a cubrir y el número de trabajadores afectados.
- ✚ La eficacia no ha de quedar disminuida por la concurrencia de señales o por otras circunstancias que dificulten su percepción o comprensión.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- ✚ Las señales no se utilizarán para transmitir informaciones o mensajes diferentes o adicionales a los que constituyen su propio objetivo.
- ✚ La señalización debe estar presente en cuanto continúe la situación que la motive.
- ✚ Las señales han de mantenerse en perfecto estado y serán objeto de la correspondiente limpieza y mantenimiento.
- ✚ Las señales luminosas necesitan de un sistema de alimentación de emergencia.
- ✚ Señalizar cuando exista la obligación de utilizar equipos de protección Personal (calzado, guantes, gafas, etc.)
- ✚



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ✚ Señalar los equipos de extinción de incendios (extintores, bocas de incendio, etc.)
- ✚ Señalar las vías de evacuación de la Empresa.
- ✚ Señalar las prohibiciones que se establezcan (prohibición de pasar, fumar, etc.)
- ✚ Señalar la circulación de vehículos (carretillas, montacargas, Transpaletas, otros)
- ✚ Señalar la existencia de otros riesgos (ruido, caídas a diferente nivel, presencia de cargas elevadas, riesgo de contacto térmico, riesgo eléctrico, explosiones, etc.)
- ✚ Mantener la señalización en perfecto estado, realizar inspecciones periódicas para comprobarlo.
- ✚ Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista. La señalización de puertas transparentes se deberá efectuar mediante elementos, si es preciso reflectantes, que resalten sobre el color de fondo y la luz ambiental existente. Dicha señalización deberá permanecer estable en el tiempo y ser resistente a los agentes agresivos, como por ejemplo sustancias de limpieza.
- ✚ Señales ópticas:
 - ✓ La altura y la posición de las señales ha de ser la adecuada en relación al ángulo visual.
 - ✓ El lugar y emplazamiento de la señal ha de estar iluminado, ser accesible y fácilmente visible
 - ✓ Se evitará acumular señalización varia.
 - ✓ Las señales han de retirarse cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Método para implantar la señalización en las Empresas

La función de los colores y las señales de seguridad es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

La normalización de señales y colores de seguridad sirve para evitar, en la medida de lo posible, el uso de palabras en la señalización de seguridad. Esto es necesario debido al comercio internacional así como a la aparición de grupos de trabajo que no tienen un lenguaje en común o que se trasladan de un establecimiento a otro.

El objeto fundamental es establecer los colores de seguridad y las formas y colores de las señales de seguridad a emplear para identificar lugares, objetos, o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a la salud.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Aplicación de los colores

La aplicación de los colores de seguridad se hace directamente sobre los objetos, partes de las instalaciones, elementos de máquinas, equipos o dispositivos, los colores aplicables son los siguientes:

El color rojo denota parada o prohibición e identifica además los elementos contra incendio. Se usa para indicar dispositivos de parada de emergencia o dispositivos relacionados con la seguridad cuyo uso está prohibido en circunstancias normales, por ejemplo:

- ✚ Botones de alarma.
- ✚ Botones, pulsador o palancas de parada de emergencia.
- ✚ Botones o palanca que accionen sistema de seguridad contra incendio (rociadores, inyección de gas extintor, etc.).

ROJO

También se usa para señalar la ubicación de equipos contra incendio como por ejemplo:

- ✚ Matafuegos.
- ✚ Baldes o recipientes para arena o polvo extintor.
- ✚ Nichos, hidrantes o soportes de mangas.
- ✚ Cajas de frazadas.

AMARILLO

El color Amarillo se usará solo o combinado con bandas de color negro, de igual ancho, inclinadas 45° respecto de la horizontal para indicar precaución o advertir sobre riesgos en:

- ✚ Partes de máquinas que puedan golpear, cortar, electrocutar o dañar de cualquier otro modo; además se usará para enfatizar dichos riesgos en caso de quitarse las protecciones o tapas y también para indicar los límites de carrera de partes móviles.
- ✚ Interior o bordes de puertas o tapas que deben permanecer habitualmente cerradas, por ejemplo de: tapas de cajas de llaves, fusibles o conexiones eléctricas, contacto del marco de las puertas cerradas, de tapas de piso o de inspección.
- ✚ Desniveles que puedan originar caídas, por ejemplo: primer y último tramo de escalera, bordes de plataformas, fosas, etc.
- ✚ Barreras o vallas, barandas, pilares, postes, partes salientes de instalaciones o artefacto que se prolonguen dentro de las áreas de pasajes normales y que puedan ser golpeados.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

El color verde denota condición segura. Se usa en elementos de seguridad general, excepto incendio, por ejemplo en:

- ✚ Puertas de acceso.
- ✚ Puertas o salidas de emergencia.
- ✚ Botiquines.
- ✚ Armarios con elementos de Seguridad y Protección Personal.
- ✚ Camillas.
- ✚ Duchas de seguridad.
- ✚ Lavaojos, etc.

VERDE

El color azul denota obligación. Se aplica sobre aquellas partes de artefactos cuya remoción o accionamiento implique la obligación de proceder con precaución, por ejemplo:

- ✚ Tapas de tableros eléctricos.
- ✚ Tapas de cajas de engranajes.
- ✚ Utilización de equipos de protección personal, etc.

AZUL

A continuación se muestra la tabla resumen de los colores de seguridad y colores de contraste:

Color de Seguridad	Significado	Aplicación	Formato y color de la señal	Color del símbolo	Color de contraste
Rojo	<ul style="list-style-type: none"> • Pararse. • Prohibición. • Elementos contra incendio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Señales de detención. • Dispositivos de parada de emergencia. • Señales de prohibición. 	Corona circular con una barra transversal superpuesta al símbolo	Negro	Blanco
Amarillo	<ul style="list-style-type: none"> • Precaución 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicación de riesgos relacionados a incendio, explosión 	Triángulo de contorno negro	Negro	Amarillo
	<ul style="list-style-type: none"> • Advertencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicación de desniveles, pasos bajos, obstáculos. 	Banda de amarillo combinado con bandas de color negro		
Verde	<ul style="list-style-type: none"> • Condición segura. • Señal informativa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Indicación de rutas de escape. • Salida de emergencia. • Estación de rescate o de Primeros Auxilios, etc. 	Cuadrado o rectángulo sin contorno	Blanco	Verde
Azul	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriedad de usar equipos de protección personal 	Círculo de color azul sin contorno	Blanco	Azul

Tabla 12. Resumen de los colores de Seguridad y colores de contraste



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Especificación de los colores de seguridad y de contraste

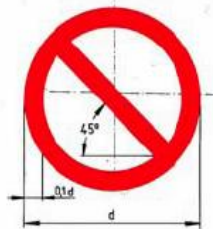
Color de seguridad	Designación según norma IRAM-DEF D I 054
Amarillo	05-1-040 (brillante) 05-3-090 (fluorescente) 05-2-040 (semimate) 05-3-040 (mate)
Azul	08-1-070 (brillante) 08-2-070 (semimate)
Blanco	11-1-010 (Brillante) 11-2-010 (Semimate) 11-3-010 (Mate)
Negro	11-1-060 (Brillante) 11-2-070 (Semimate) 11-3-070 (Mate)
Verde	01-1-160 (Brillante) 01-3-150 (Mate)
Roja	03-1-050 (Brillante)

Tabla 13. Color designación norma IRAM

Señales de prohibición

La forma de las señales de prohibición es la indicada en la figura 3 . El color del fondo debe ser blanco. La corona circular y la barra transversal rojas. El símbolo de seguridad debe ser negro, estar ubicado en el centro y no se puede superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 % del área de la señal.

Figura .. Señales de Prohibición





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

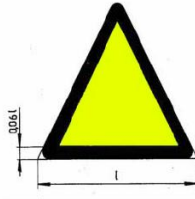
FECHA:

FECHA:

Señales de advertencia

La forma de las señales de advertencia es la indicada en la figura 4. El color del fondo debe ser amarillo. La banda triangular debe ser negra. El símbolo de seguridad debe ser negro y estar ubicado en el centro. El color amarillo debe cubrir como mínimo el 50 % del área de la señal.

Figura .Señales de advertencia



Señales de obligatoriedad

La forma de las señales de obligatoriedad es la indicada en figura 5 El color de fondo debe ser azul. El símbolo de seguridad debe ser blanco y estar ubicado en el centro. El color azul debe cubrir, como mínimo, el 50 % del área de la señal.

Figura . Señales de Obligatoriedad





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Señales informativas

Se utilizan en equipos de seguridad en general, rutas de escape, etc. La forma de las señales informativas deben ser rectangulares (figura 6), según convenga a la ubicación del símbolo de seguridad o el texto. El símbolo de seguridad debe ser blanco. El color del fondo debe ser verde. El color verde debe cubrir como mínimo, el 50 % del área de la señal.

Figura . Señales Informativas



Señales suplementarias

La forma geométrica de la señal suplementaria debe ser rectangular o cuadrada. En las señales suplementarias el fondo ser blanco con el texto negro o bien el color de fondo corresponde debe corresponder al color de la señal de seguridad con el texto en el color de contraste correspondiente.

Tamaño de la señal

Las señales deben ser tan grandes como sea posible y su tamaño deber ser congruente con el lugar en que se colocan o el tamaño de los objetos, dispositivos o materiales a los cuales fija. En todos los casos el símbolo debe ser identificado desde una distancia segura.

El área mínima A de la señal debe estar relacionada a la más grande distancia L, a la cual la señal debe ser advertida, por la fórmula siguiente:

$$A \geq \frac{L^2}{2000}$$

Siendo A el área de la señal en metros cuadrados y L la distancia a la señal en metros. Esta fórmula es conveniente para distancias inferiores a 50 m.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

En la tabla siguiente se establecen las dimensiones correspondientes a la distancia máximas de observación para las señales que se instalen.

MEDIDAS (cm) SEGÚN DISTANCIA DE OBSERVACION						
Señal		D<10	10>D<20	D>20	20>D<30	H
Forma: rectangular	H L	29.7 cm x 21 cm (DIN-A4)	29.7 cm X 42 cm (DIN-A3)	42 cm X 59.4 cm (DIN-A3)	59.4 cm X 484.1 cm (DIN-A3)	

Tabla 14. Tamaño estándar de la señal según distancia máxima de observación

Textos en las señales


Las señales de seguridad e higiene pueden contar con textos adicionales, que cumplan con lo establecido en el párrafo 8.5 de la NOM-026-STPS-1998, "Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías", y con lo siguiente:

- Deben ser en mayúsculas negritas, fuente Arial Báltico, los tamaños de las letras dependen necesariamente del tipo de letra, la cantidad de frases y la cantidad de espacio disponible para el mensaje. La siguiente tabla muestra la distancias a las cuales las letras proporcionadas de diferentes alturas pueden ser leídas por personas de visión normal, bajo buenas condiciones de iluminación.

Distancia visible, D (m)	Altura de la letra (cm)
40	5.8
25	3.62
20	2.9
15	2.18
10	1.45
5	0.72

Tabla 15. Tamaño de la letra en señal según distancia

- Para el caso de señales con textos de más de tres palabras, su altura, incluyendo todos sus renglones (máximo tres), no será mayor a la mitad de la altura de la señal respectiva. y el ancho de éste no mayor al de la propia señal.

	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 112/157
	MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ		CODIGO:MAN-IOP-03
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

Materiales utilizados en la fabricación de las señales.

PVC AUTOADHESIVO.

Material de fácil aplicación sobre cualquier superficie lisa, limpia, seca y sin grasa. Especialmente indicado para señalización a corto plazo de máquinas, contenedores e instrucciones y señales de seguridad en plantas industriales.

PVC RIGIDO (GLASSPAK).

De 1 mm. de espesor aproximadamente, lo que le hace apropiado para fijarlo directamente sobre cualquier base sólida (ladrillo, madera, metal, etc.) o cuando la superficie es inapropiada para PVC AUTOADHESIVO.

PLASTICO RIGIDO (POLIESTIRENO).

De 1 y 2 mm. de espesor, y superficie brillante. Resistente al alto impacto y a una gran variedad de productos químicos. Buena resistencia a la intemperie.

ALUMINIO ANODIZADO.

De 5/10 y 8/10 de espesor. Excelentes resultados para uso permanente en interiores y exteriores.

FOTOLUMINISCENCIA ADHESIVA O RIGIDA.

Este material actúa tanto con la luz natural como artificial. Después de su activación por cualquier fuente luminosa brillará en la oscuridad, para dar información de seguridad vital (vías de evacuación y equipos contra incendios, etc.) durante los cortes de fluido eléctrico. No contiene plomo, fósforo ni sustancias tóxicas o radiactivas, por lo que no representa ningún riesgo para la salud.

CHAPA GALVANIZADA.

Con textos y símbolos embutidos en prensas hidráulicas o con letras adhesivas. Reflectorizadas con láminas "SCOTCHLITE".

Material base	Color del material base	Material de impresión	Espesor de la señal	Ubicación de la señal
Aluminio	natural	Vinil de alta resistencia	2, 3 o 4 mm.	A la sombra o a la intemperie
PVC rígido	Blanco, verde y rojo	Tinta xerográfica de alta resistencia	3 mm.	A la sombra
Acrílico	transparente	Tinta xerográfica de alta resistencia	3mm.	A la sombra

Tabla 16. Materiales para la construcción de señales



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

A continuación se presentan ejemplos de señales de seguridad utilizadas en los diferentes riesgos y denotando seguridad así como la obligatoriedad de utilizar ciertos equipos.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Figura . Señales de prohibición



SEÑALES DE ADVERTENCIA

Figura . Señales de advertencia





MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

SEÑALES DE OBLIGATORIEDAD

Figura . Señales de obligatoriedad



SEÑALES INFORMATIVAS

Figura . Señales informativas





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

El Sistema establece la señalización de los elementos destinados a la lucha contra incendio tales como matafuegos, hidrantes, pulsadores de alarmas, símbolos y pictogramas para identificar las clases de fuego y señalización específica para la ubicación de equipos de lucha contra incendio. Los principales criterios establecidos para la señalización de los elementos antes mencionados son los siguientes:

SEÑALIZACIÓN DE EQUIPOS EXTINTORES

Para señalar la ubicación de un matafuego se debe colocar un cartel, tal como lo muestra la figura siguiente. Esta es una superficie con fondo rojo y figura color blanco de 10 cm de ancho. La parte superior del cartel deber estar ubicada a 1,20 como mínimo del suelo y hasta 1,50 metros respecto del nivel de piso como altura máxima.

Figura . Señalización de Equipos Extintores



SEÑALIZACIÓN DE NICHOS O HIDRANTES

Se debe colocar sobre el nicho o hidrante una señal en forma de cuadrado con franjas rojas y blancas a 45° a una altura de dos o dos metros y medio respecto del nivel de piso tal como lo muestra la siguiente figura. El lado de cada cuadrado debe ser de 0.30 metros.

Figura . Señalización de Nichos o Hidrantes





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

SEÑALIZACIÓN D PULSADORES DE ALARMAS DE INCENDIO

Se debe colocar sobre el pulsador una señal en forma de círculo de color rojo a una altura de dos metros respecto del nivel de piso tal como lo muestra la siguiente figura. El círculo debe tener 0,150 metros de diámetro.

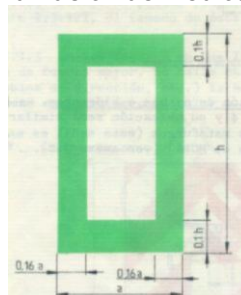
Figura . Señalización de Pulsadores de Alarmas de Incendio



SEÑALIZACIÓN DE MEDIOS DE ESCAPE:

Se puede pintar la salida de emergencia tal como lo muestra la siguiente figura.

Figura . Señalización de Medios de Escape



A su vez puede señalizarse la ubicación para ser vista desde distintos lugares los siguientes carteles:

Figura . Señalización de Salida a utilizar





MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Para señalar la dirección hacia la salida de emergencia se pueden utilizar las siguientes formas:

Figura . Señalización de Dirección de Salida



Para que el personal observe que lugar es un punto seguro se ha ideado esta señal:

Figura . Señalización de Punto de reunión




Todas estas señales están diseñadas con colores Reflectivos de color Verde que denotan Seguridad.

Otras señales informativas

A continuación se presentan algunas señalizaciones de información de baños:

Figura . Señalización de baños



	SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007 LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ		PAG: 118/157
	MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ		CODIGO:MAN-IOP-03
	ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	

Para señalar lugares se pueden utilizar las siguientes:

Figura . Señalización de lugares



Para señalar la orientación de los siguiente forma:

Figura . Señalización de orientación



diferentes lugares se pueden utilizar la

IDENTIFICACION DE SISTEMAS DE TUBERIAS

Colores de identificación en tuberías

Las tuberías deben tener una adecuada señalización e identificación, de tal forma que se garantice la seguridad y protección de quienes manipulan o manejas estas sustancias. Igualmente, se debe proveer los medios de divulgación y capacitación a todo el personal para que el código de colores de identificación sea conocido y este siempre expuesto en lugar visible en los sitios de almacenamiento y áreas de producción. La siguiente Tabla presenta la descripción e identificación de tuberías por el código de colores:

TABLA 17. Color identificativo de tuberías según UNE 1063

COLOR	CLASE DE MATERIA
	agua
Verde	Agua potable
	Agua impura
	Agua utilizable
	Agua preparada
	Agua destilada
	Agua a presión



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

	Vapor de agua
Rojo	Vapor de presión nominal hasta 1.5 bar. de sobrepresión
	Vapor saturado de alta presión
	Vapor caliente
	Vapor en circuito
	Vapor de descarga
	aire
gris	Aire fresco al exterior
	Aire comprimido
	Aire caliente
	Aire confinado
	Aire purificado
	Aire en circulación

Métodos de identificación.

Las tuberías y sus sistemas se identifican mediante:

- ❖ Colores
- ❖ Leyendas
- ❖ Marcos adicionales
- ❖ Combinación de dos o más de estos métodos identificatorios.

Leyendas

Para permitir una mejor identificación del contenido de la tubería, la leyenda debe estar escrita mediante letras, palabra o el nombre del producto, en forma completa o abreviada, pero fácil de comprender.

Ejemplos:

Agua caliente, Acido, Aire, etc.

La leyenda y/o símbolo debe identificar exactamente el contenido, la temperatura, la presión y otras características importantes de las tuberías, especialmente en los materiales de alto peligro inherente.

La leyenda debe ser breve, informativa, puntual y simple para lograr mayor efectividad y debe colocarse cerca de las válvulas y adyacentes a los cambios de dirección, derivaciones y donde las tuberías atraviesen paredes o suelos y a intervalos frecuentes en tramos rectos (suficientes para identificarlos claramente).



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Se deben usar mayúsculas de tipo corriente, del tamaño indicado en la tabla siguiente

Tamaño de las letras. Dimensiones en mm

DIAMETRO EXTERIOR DE LA TUBERIA	LARGO MINIMO DEL COLOR DE FONDO	TAMAÑO DE LAS LETRAS
hasta 32	200	15
de 33 a 50	200	20
de 51 a 150	300	30
de 151 a 250	600	60
sobre 250	800	90

Marcas adicionales.

Se deben utilizar flechas para indicar la dirección del flujo.

La identificación puede facilitarse mediante el uso de otras marcas o cintas. En general se pueden colocar tantas marcas adicionales como sea necesario en cada caso particular, siempre que esto no provoque confusión.

Para la identificación de uniones y válvulas se recomienda el uso permanente de tarjetas metálicas

Visibilidad.

Debe prestarse atención a la visibilidad respecto de las leyendas y marcas en las tuberías.

Cuando las tuberías están por encima o por debajo de la línea de visión normal, las leyendas se colocaran por encima o por debajo de la línea horizontal de la tubería, además se debe obtener el máximo contraste entre el color de fondo y la leyenda.

Medidas para colocar señales de seguridad.

- ✚ La altura normada para colocar una señal es de 1.80 metros o 2.10 metros medidos desde el piso
- ✚ Las señales de salida y salida de emergencia o escape se colocarán en la parte superior del marco de la puerta de evacuación.
- ✚ La señal del extintor se instalará a una altura de 1.80metros y el equipo se colocará a 1.50 metros de altura correspondiente.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:



Figura . Altura de las señales

- ✚ No se deberá colocar ningún otro aviso o afiche cerca de la señal de seguridad instalada, ya que puede anular su rápida visualización.
- ✚ Deberá mantener libre el espacio dónde esté colocado el extintor ya que podría dificultar su rápida utilización en caso de una emergencia (1 metro cuadrado aproximadamente)
- ✚ Revisar la fecha de vencimiento de los equipos para recargarlos inmediatamente y estar operativos al 100%.
- ✚ Las señales foto luminiscentes están recomendadas por los turnos de noche para indicar bien sus rutas de evacuación o equipos contra incendios.

TARJETAS DE SEGURIDAD

Tamaño.

Se aconseja mantener la proporción 2:1 entre el largo y el ancho de la tarjeta; debe ser de un tamaño tal que pueda llevarse en el bolsillo posterior del pantalón pero no tan pequeña que pierda su objetivo.

Material.

La selección del material adecuado para las tarjetas debe estar de acuerdo a las condiciones particulares donde se van a usar.

Perforación.

La tarjeta debe llevar en su lado menor una perforación de 5 mm de diámetro, que permita pasar una cuerda o alambre para fijarla al equipo o instalación pertinente.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

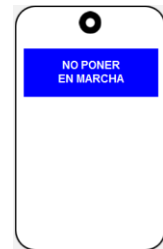
FECHA:

A continuación se presentan algunos ejemplos de tarjetas de señalización:

Tarjetas no poner en marcha

El color de fondo para las tarjetas NO PONER EN MARCHA debe ser azul, las letras deben ser de color blanco, de manera que resulte un contraste claro y permanente.

Las tarjetas NO PONER EN MARCHA deben ser colocadas en lugares claramente visibles o de tal forma que bloqueen efectivamente el mecanismo de partida del equipo o instalación, donde podrían presentarse condiciones de riesgo si el equipo está energizado.



Tarjetas peligro

Las tarjetas peligro deben usarse solamente cuando exista un riesgo inmediato. No debe existir variación en el diseño de las tarjetas exhibidas o colgadas para advertir sobre riesgos específicos.

Todos los trabajadores deben ser instruidos respecto a que las tarjetas peligro indican riesgos inmediatos y que deben tomar precauciones.

La tarjeta peligro se confecciona en una tarjeta de color blanco, con letras blancas en óvalo rojo sobre un cuadrado negro



Tarjetas precaución.

Las tarjetas precaución deben usarse solamente para advertir o llamar la atención de riesgos potenciales o prácticas inseguras.

Todos los trabajadores deben ser instruidos que la tarjeta precaución indica un riesgo contra el cual deben tomar las debidas precauciones.

La tarjeta se confecciona de color amarilla. Letras amarillas en fondo negro.

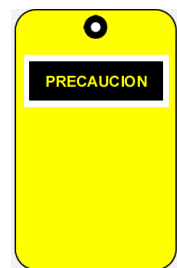
Las tarjetas precaución deben incluir mensajes tales como:

PRECAUCION - No operar. Personal haciendo reparaciones

PRECAUCION - Mantenga las manos alejadas. Personal trabajando en la línea.

PRECAUCIÓN - Trabajos en las maquinarias. No poner en marcha.

PRECAUCION - Detenga la maquinaria para limpiar, aceitar o reparar



Tarjeta descompuesto

La tarjeta descompuesto debe ser usada solamente para el propósito específico de indicar que una pieza de equipo, maquinaria, etc. Está descompuesta y que al intentar usarla podría presentar riesgo.

Se confecciona en una tarjeta de color blanco, con letras blancas sobre un fondo negro.





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SEÑALIZACIÓN EN EL AREA DE PILAS DE RECIBO

A continuación se muestran las señales a colocar en el área de pilas de recibo:

Tabla 18. Señales para el área de pilas de recibo

SEÑAL	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
	Color de fondo: azul (mate) Color de la letra: Blanca (mate) Forma geométrica: rectangular Texto: PILAS DE RECIBO	Se colocara en el exterior del área, donde sea visible como señal informativa para las personas que ingresen al beneficio de café.
	Color de fondo: azul Color del Símbolo: Blanco(fluorescente) Color de la letra: Blanca(fluorescente) Forma geométrica: rectangular Texto: SALIDA	Se colocara en el recorrido de evacuación establecido de manera que sea visible para los trabajadores.
	Color de fondo: blanco Color de la letra: Blanca Símbolo: negro Anillo y banda diagonal: Rojo(brillante) Forma geométrica: rectangular Texto: PROHIBIDO EL PASO	Se colocara visible a las personas visitantes q no formen parte de la fuerza laboral, para que no ingresen sin autorización al area,
	Color de fondo: azul (brillante) Color de la letra: Blanca Color del Símbolo: Blanco Borde: Blanco Texto: USO OBLIGATORIO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador para recordarle que para trabajar en el area de pilas de recibo se requiere el uso de EPP.
	Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ATENCION CAIDAS A DISTINTO NIVEL	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de caer a distinto nivel.
	Color de la franja: amarilla (fluorescente) de 3" de ancho.	Se colocara al borde de los elementos para señalar riesgos de caídas a distinto nivel, se pintaran las barreras laterales de ser posible los bordes de las pilas.
	Color de fondo: Rojo Color de la letra: Blanca Texto: PROHIBIDO EL PASO POR EL CONTORNO DE LAS PILAS.	Se colocara de manera visible para el público y el operario para que no se realice este acto inseguro de desplazarse por el contorno de la pila.



MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

SEÑALIZACIÓN EN EL AREA DE HORNOS Y CALDERAS

A continuación se muestran las señales a colocar en el area de hornos y calderas:

SEÑAL	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
	Color de fondo: azul (mate) Color de la letra: Blanca (mate) Forma geométrica: rectangular Texto: AREA DE HORNOS Y CALDERAS	Se colocara en el exterior del área, donde sea visible como señal informativa para las personas que ingresen al beneficio de café.
	Color de fondo: Verde Color del Símbolo: Blanco(fluorescente) Color de la letra: Blanca(fluorescente) Forma geométrica: rectangular Texto: SALIDA	Se colocara en el recorrido de evacuación establecido de manera que sea visible para los trabajadores.
	Color de fondo: Verde Color del Símbolo: Blanco(fluorescente) Color de la letra: Blanca(fluorescente) Forma geométrica: rectangular Texto: SALIDA AUTORIZADA EN CASO DE EMERGENCIA.	Se colocara en la puerta del area de hornos y calderas, que es la puerta de evacuación en caso de emergencia, esta deberá ser visible para los trabajadores.
	Color de fondo: blanco Color de la letra: Blanca Símbolo: negro Anillo y banda diagonal: Rojo(brillante) Forma geométrica: rectangular Texto: PROHIBIDO EL PASO	Se colocara visible a las personas visitantes q no formen parte de la fuerza laboral, para que no ingresen sin autorización al area,
	Color de fondo: azul (brillante) Color de la letra: Blanca Color del Símbolo: Blanco Borde: Blanco Texto: USO OBLIGATORIO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador para recordarle que para trabajar en el area de pilas de recibo se requiere el uso de EPP.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

	<p>Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ATENCION SUPERFICIE CALIENTE Material: Adhesivo resistente a altas temperaturas.</p>	<p>Se colocara de manera que sea visible para el trabajador en el horno y en la caldera, llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION y no toque las superficies del horno o de la caldera.</p>
	<p>Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ¡PELIGRO RUIDO!</p>	<p>Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de RUIDO.</p>
	<p>Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ¡PELIGRO RUIDO!</p>	<p>Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de temperatura.</p>
	<p>Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: RIESGO ELECTRICO Material: Adhesivo.</p>	<p>Se colocara en el tablero eléctrico para llamar la atención del peligro que existe al operario y no toque sin autorización.</p>
	<p>Color de fondo: Rojo Color de la letra: Blanca Texto: PROHIBIDO EL PASO POR EL CONTORNO DE LAS PILAS. Material: Adhesivo.</p>	<p>Se colocara en el tablero eléctrico para llamar la atención del peligro que existe al operario y no toque sin autorización.</p>



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

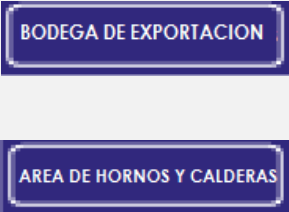
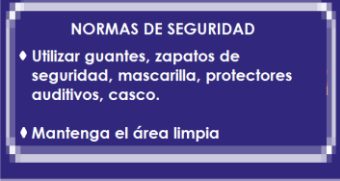

	<p>Color de fondo: Blanco Color de la letra: Negra Texto: ej. Hornos y caldera Material: Adhesivo.</p>	<p>Se colocaran en el interior del tablero para señalar las áreas que controla cada interruptor.</p>
	<p>Color de fondo: Blanco Color de la letra: Negra Texto: Normas establecidas por la Alta Gerencia.</p>	<p>Se colocara de manera que sea visible para el trabajador para que mantener siempre en mente las Normas establecidas por la Alta Gerencia.</p>
	<p>Color de la tubería: gris-plata Franja: Naranja de 2". Estiquier o rotulo color: amarillo Letras: negro Texto: CALIENTE</p>	

Tabla 19. Señales para el area de hornos y calderas



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:







FECHA:

FECHA:

FECHA:

SEÑALIZACIÓN EN EL AREA DE TRILLA

A continuación se muestran las señales a colocar en el área de hornos y calderas:

SEÑAL	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN
	Color de fondo: azul (mate) Color de la letra: Blanca (mate) Forma geométrica: rectangular Texto: AREA DE TRILLA	Se colocara en el exterior del área, donde sea visible como señal informativa para las personas que ingresen al beneficio de café.
	Color de fondo: Verde Color del Símbolo: Blanco(fluorescente) Color de la letra: Blanca(fluorescente) Forma geométrica: rectangular Texto: SALIDA	Se colocara en el recorrido de evacuación establecido de manera que sea visible para los trabajadores.
	Color de fondo: Verde Color del Símbolo: Blanco(fluorescente) Color de la letra: Blanca(fluorescente) Forma geométrica: rectangular Texto: SALIDA AUTORIZADA EN CASO DE EMERGENCIA.	Se colocara en la puerta del área de trilla, que es la puerta de evacuación en caso de emergencia, esta deberá ser visible para los trabajadores.
	Color de fondo: azul (brillante) Color de la letra: Blanca Color del Símbolo: Blanco Borde: Blanco Texto: USO OBLIGATORIO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador para recordarle que para trabajar en el área de pilas de recibo se requiere el uso de EPP.
	Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ¡PELIGRO RUIDO!	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de RUIDO.
	Color de fondo: Amarillo(Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ¡ATENCIÓN RIESGO DE ATRAPAMIENTO!	Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de atrapamiento.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

	<p>Color de fondo: Amarillo (Fluorescente) Color de la letra: Negra Color del símbolo: Negro Banda triangular: Negra Texto: ¡PELIGRO DE PARTICULAS!</p>	<p>Se colocara de manera que sea visible para el trabajador llamando la atención de éste para que mantenga ATENCION del riesgo que existe de partículas en el ambiente.</p>
	<p>Color de fondo: blanco Color de la letra: Blanca Símbolo: negro Anillo y banda diagonal: Rojo (brillante) Forma geométrica: rectangular Texto: PROHIBIDO RETIRAR PROTECCIONES.</p>	<p>Se colocara visible a los trabajadores para que tengan presente que está prohibido retirar las protecciones de la maquinaria, solo lo realizara el personal de mantenimiento.</p>
	<p>Color de fondo: blanco Color de la letra: Blanca Símbolo: negro Anillo y banda diagonal: Rojo (brillante) Forma geométrica: rectangular Texto: PROHIBIDO REPARAR LA MAQUINARIA EN FUNCIONAMIENTO.</p>	<p>Se colocara visible a los trabajadores para que tengan presente que está prohibido realizar reparaciones con la maquina en funcionamiento.</p>
	<p>Color de la franja: amarilla (fluorescente) de 3" de ancho.</p> 	<p>Se colocara para delimitar el area de la maquinaria y de los pasillos, evitando así que no se obstruya el paso del operario.</p>
	<p>Color de fondo: Blanco Franja de identificación: azul Color de la letra: Blanca Texto: NO PONER EN MARCHA</p>	<p>Se colocara de ser necesarias, de manera visible en el interruptor de encender/ apagar la maquinaria, para que no se realice este acto y pueda causar un accidente.</p>



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:






	<p>Color de fondo: Blanco Óvalo: Rojo sobre cuadro negro Color de la letra: Blanca Texto: PELIGRO</p>	<p>Se colocara de manera visible la maquinaria, deben usarse solamente cuando exista un riesgo inmediato.</p>
	<p>Color de fondo: Blanco Cuadro: Negro Color de la letra: Blanca Texto: DESCOMPUESTO</p>	<p>Se colocara de manera visible la maquinaria, debe ser usada solamente para el propósito específico de indicar que una pieza de equipo, maquinaria, etc. Está descompuesta y que al intentar usarla podría presentar riesgo.</p>
	<p>Color de fondo: Blanco Franja de identificación: azul Color de la letra: Blanca Texto: PELIGRO</p>	<p>Se colocara de manera visible la maquinaria, deben usarse solamente cuando se esté realizando mantenimiento.</p>
	<p>Color de fondo: Rojo (brillante) Color de la letra: Blanca Símbolo: Blanco Forma geométrica: rectangular Texto: EXTINTOR</p>	<p>Se colocara visible a los trabajadores en la parte exterior cerca de la puerta de acceso al area.</p>
	<p>Color de fondo: Rojo (brillante) Color de la letra: Blanca Forma geométrica: Circular Texto: E – 1 (control de la cantidad de extintores)</p>	<p>Se colocara arriba del extintor, y debajo de la señal anterior.</p>

Tabla 20. Señales para el area de trillas



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se entiende por EPP (Equipo de Protección Personal) "Cualquier Equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin".

La finalidad del Equipo de Protección Personal es proteger al trabajador de los riesgos que el puesto de trabajo pueda presentar. La protección Personal debe ser considerada como una medida excepcional, a la que debe recurrirse cuando no haya podido eliminarse el riesgo o el control del mismo no presente suficientes garantías.

Para determinar la necesidad de la utilización del Equipo de Protección Personal se tendrá en cuenta:

- ❖ La identificación del riesgo, valorando el origen (mecánico, eléctrico, térmico, químico, físico, biológico) y el foco o los focos generadores del riesgo,
- ❖ el tiempo de exposición y la forma en la que se presenta,
- ❖ las vías de entrada o partes del cuerpo a proteger y
- ❖ el estado de salud de los trabajadores.

A continuación podremos encontrar una lista indicativa de las actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual, en función de la parte del cuerpo a proteger: protectores de la cabeza; protección del pie; protección ocular o facial; protección respiratoria; protección del oído; protección del tronco, los brazos y las manos; ropa de protección para el mal tiempo; ropas y prendas de seguridad-señalización; dispositivos de prensión del cuerpo y equipos de protección anti caídas; prendas y medios de protección de la piel.

Lista indicativa de actividades que pueden requerir la utilización de Equipos de Protección Personal:

1. Protectores de la cabeza (Protección del cráneo).

Cascos protectores:

- ❖ Actividades en mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte
- ❖ Trabajos en hornos industriales, contenedores, etc.

2. Protección del pie.

a) Calzado de protección y de seguridad:

- ❖ Trabajos de transformación y mantenimiento.
- ❖ Transportes y almacenamientos.

b) Calzado y cubrecalzado de seguridad con suela termoaislante: actividades sobre y con masas ardientes o muy frías.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

3. Protección ocular o facial.

Gafas de protección, pantallas o pantallas faciales:

- ❖ Trabajos de soldadura, esmerilados o pulidos y corte.
- ❖ Trabajos de perforación y burilado.
- ❖ Utilización de máquinas que al funcionar levanten virutas en la transformación de materiales que produzcan virutas cortas.
- ❖ Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.
- ❖ Actividades en un entorno de calor radiante.
- ❖ Trabajos eléctricos en tensión, en baja tensión.

4. Protección respiratoria.

Equipos de protección respiratoria:

- ❖ Trabajos cerca de convertidores y conducciones de gas
- ❖ Trabajos donde pueda desprenderse polvo.

5. Protección del oído.

Protectores del oído:

- ❖ Trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido.
- ❖ Trabajos en espacios confinados.

6. Protección del tronco, los brazos y las manos.

Prendas y equipos de protección:

- ❖ Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.
- ❖ Trabajos con masas ardientes o permanencia cerca de éstas y en ambiente caliente.

Guantes:

- ❖ Trabajos de soldadura.
- ❖ Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos.
- ❖ Trabajos con riesgo eléctrico.
- ❖ Sustitución de cuchillas en las máquinas de cortar.

7. Ropa de protección para el mal tiempo.

- ❖ Trabajos al aire libre con tiempo lluvioso o frío.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

8. Dispositivos de presión del cuerpo y equipos de protección anticaídas (arneses de seguridad, cinturones anticaídas, equipos varios anticaídas y equipos con freno).

- ❖ Trabajos en andamios.
- ❖ Montaje de piezas prefabricadas.
- ❖ Trabajos en Vallas publicitarias y torres.

ACTUACIONES

En la Gestión de los Equipos de Protección Personal se deberá seguir los siguientes pasos:

- ✚ Necesidad del uso: Se determinará la necesidad de la utilización del EPP, cuando se hayan agotado las vías de protección colectiva u organizativa o cuando no ofrezcan el control suficiente del riesgo o se establezcan como provisional mientras se adoptan las medidas colectivas.
- ✚ Selección: En la selección del equipo de protección Personal se valorará el grado de protección que precisa la situación de riesgo, el grado de protección que ofrece el equipo, el que no constituya un riesgo adicional, el que no interfiera en el proceso productiva y que se ajuste a las exigencias ergonómicas y de salud del trabajador usuario del EPP, sin olvidar que el uso de varios equipos de protección individual deberán garantizar la compatibilidad de los mismos.
- ✚ Adquisición: Antes de la adquisición del Equipo de protección personal es aconsejable probarlo en el lugar de trabajo en el que debe ser utilizado, así como tener en cuenta el folleto informativo del fabricante relativo al uso, almacenamiento, limpieza, mantenimiento, etc.
- ✚ Distribución: La distribución del equipo de protección personal debe ser gratuita y personal, debe ajustarse a la anatomía de cada trabajador.
- ✚ Supervisión: Se aconseja la realización de Fichas de control del EPP en las que se recoja los datos sobre la elección del equipo, la correcta utilización o conservación del mismo, junto con una copia de las instrucciones de uso dadas por el fabricante. También deberá considerarse el velar por el uso de los equipos de protección personal, el correcto mantenimiento y la comprobación de que la utilización del mismo no implica añadir un nuevo riesgo.
- ✚ Consulta a los trabajadores: En todas las fases de la gestión de los equipos de protección personal es importante la consulta y participación de los trabajadores, a través de los delegados de prevención o la consulta directa.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✚ La protección del cráneo, frente a los riesgos mecánicos (caídas de objetos, golpes), térmicos (metales fundidos, calor y frío) y eléctricos (maniobras y operaciones en tensión), se realizará mediante el casco de seguridad.
- ✚ Las pantallas y las gafas protegerán la cara y/u ojos del trabajador cuando en su puesto de trabajo exista el riesgo de proyección de partículas sólidas, líquidas o exposición a radiaciones nocivas o atmósferas contaminadas.
- ✚ La protección del aparato auditivo válida para proteger frente al trauma sonoro producido por la exposición excesiva a un nivel sonoro dado podrá realizarse mediante tapones, orejeras o casco antirruído.
- ✚ Los guantes, manguitos y mangos protectores del antebrazo y del brazo protegerán a los trabajadores en aquellas actividades que puedan requerir de la protección de estas partes del cuerpo del trabajador.
- ✚ Los riesgos a los que puedan estar sometidos las extremidades inferiores de un trabajador en su puesto de trabajo llevarán a determinar la necesidad de utilización de calzado de seguridad (zapatos de seguridad con tacón o suela corrida y suela antiperforante, calzado de seguridad con suela termoaislante, polainas y/o cubrecalzado fáciles de quitar)
- ✚ Los equipos de protección de las vías respiratorias tienen como misión hacer posible que el trabajador realice su trabajo en un ambiente contaminado y /o con deficiencia de oxígeno. Constan del adaptador facial (máscara, mascarilla, boquilla) y del filtro, que tiene la misión de purificar el aire que pasa a través de él, eliminando o minimizando la contaminación.
- ✚ Utilizar los equipos de protección personal si no se han podido evitar o reducir los riesgos por otros medios.
- ✚ En las Empresas se debe de poner a disposición los equipos de protección personal adecuados al trabajo que se realiza.
- ✚ Antes de usar un equipo de protección personal, leer las instrucciones de manejo.
- ✚ Cuidar correctamente y guardar los equipos de protección.
- ✚ Informar de los defectos y anomalías o daños que detectes en el equipo.
- ✚ Si no se usa los EPP's correctamente, pueden suponer un riesgo añadido.
- ✚ Los equipos de protección personal son de uso individual.
- ✚ Comprobar que disponen de marcado "C E" equipo de protección personal para las diferentes áreas de producción del beneficio José Rutilio Ortiz.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSÉ RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✚ El equipo de seguridad industrial es de uso obligatorio para los trabajadores de las diferentes áreas operativas en el beneficio José Rutilio Ortiz. a continuación se detalla el equipo apropiado para cada área de trabajo:

	Área	EQUIPO DE PROTECCION REQUERIDO
1	Pilas de recibo	Cinturón lumbar, casco, botas.
2	Pulperos	Casco, tapones, mascarilla, zapatos de seguridad.
3	Pilas de fermentación	Casco de seguridad, mascarilla, zapatos de seguridad.
4	Taller	Casco de seguridad, guates, cinturón lumbar, y el equipo específico según la operación, por ejemplo careta para soldar, arnés, gafas, polainas, mascarillas.
5	Trilla	Casco de seguridad, protectores auditivos, mascarilla, zapatos de seguridad.
6	Secado	Casco, Protectores auditivos, Zapatos de seguridad, mascarilla, cinturón lumbar.
7	Hornos y calderas	Casco, Protectores auditivos, Zapatos de seguridad, mascarilla, guantes, gafas, ropa térmica.
8	Bodegas	Cinturón lumbar, protectores auditivos, Zapatos de seguridad, mascarilla.
9	Máquina electrónica	Casco, Protectores auditivos, Zapatos de seguridad, mascarilla, guantes.
10	Bandas de limpia	Mascarillas, protectores auditivos.
11	Catacion	Mascarillas, protectores auditivos, guantes, Zapatos de seguridad, delantal,
12	Personal de limpieza	Casco de seguridad, Mascarillas, protectores auditivos, guantes desechables.

**Tabla 21. Equipo de Protección para las áreas de producción del beneficio de café.
Especificaciones de mascarilla**

Seleccionar la protección adecuada. Debe darse la prioridad al control ambiental. Si éste no es suficiente, es necesario usar respiradores. Existe una gran variedad de equipos cuya selección debe basarse en el riesgo existente. En normas como la ANSI Z.88.2 u otras aplicables se dan los fundamentos para esta selección. Los factores críticos son:

- ✚ eficiencia de filtración.
- ✚ resistencia a la respiración.
- ✚ ajuste a la cara.
- ✚ aceptación del trabajador.
- ✚ calidad del aire respirable.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Bajo la norma 30CFR11, los respiradores contra material particulado se clasifican así: polvos y neblinas, polvos, humos y neblinas, y filtros de alta eficiencia. Bajo la nueva norma 42CFR84, estas categorías desaparecen y se crean tres series: Serie N, Serie R, y Serie P, cada una con tres niveles diferentes de filtración: 95%, 99%, y 99,97%.

A continuación se muestran los respiradores recomendados libres de mantenimiento:

Modelo	Aplicaciones 42CFR84	Clasificación
	Trabajo de rectificado, pulido, embolsado u otros trabajos que se producen partículas libres de aceite.	NIOSH N95
	Barrido, embolsado, procesamiento de minerales, trabajos que impliquen emanación de polvos o calor, o que producen partículas libres de aceites.	NIOSH N95
	Soldadura, corte, Rectificado, pulido, barrido, trabajos con calor que se producen partículas libres de aceite	NIOSH N95
	Soldadura autógena y vaciado de metales, rectificado, pulido u otros trabajos con calor o en los que se producen partículas libres de aceite.	NIOSH N95
	Trabajos de procesamiento químico, procesamiento de papel, fomentación, fundición de aluminio, incluye una capa de carbono activado que brinda un alivio para niveles moderados de gases ácidos. Resistente a aerosoles.	NIOSH R95
	Trabajos de pintura a mano, incluye una capa de carbono activado que brinda un alivio para niveles moderados de gases ácidos. Resistente a aerosoles.	NIOSH R95
	Triturado, lijado, aserrado, cementos, agroquímicos, trabajos que impliquen emanación de polvos y calor. Resistente a aerosoles.	NIOSH P95

Tabla22. Respiradores libres de mantenimiento

Capacitar en el uso del respirador seleccionado.

Existen técnicas simples para su control. Si no es usado, aún durante una pequeña parte de la jornada, la protección global caerá drásticamente. La capacitación contribuye a lograr la aceptación del trabajador y un alto tiempo de uso. Para prevenir el mal funcionamiento debe realizarse su inspección.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

MEDICINA DEL TRABAJO

VIGILANCIA DE LA SALUD OCUPACIONAL RESPECTO A LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Entendemos por Vigilancia de la Salud de los Trabajadores un conjunto de actuaciones sanitarias, referidas tanto a individuos como a colectividades, con el fin de conocer su estado de salud para aplicar dicho conocimiento a la prevención de riesgos en el trabajo. A los efectos de vigilancia de la Salud por Prevención de Riesgos en el trabajo entendemos todas aquellas acciones encaminadas a mejorar las condiciones de trabajo con el fin de evitar que éstas repercutan negativamente en la salud de los trabajadores.

Se Adopta como referente del concepto de Salud de los Trabajadores la definición de la OMS sobre "bienestar físico, mental y social y no sólo la ausencia de enfermedad".

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece 3 puntos principales con respecto a la Salud de los Trabajadores:

- En el Numeral 6 del Artículo 8 se establece la creación de un Programa de Exámenes Médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
- El Artículo 63 establece que cuando a juicio de la Dirección General de Previsión Social, la naturaleza de la actividad implique algún riesgo para la salud, vida o integridad física del trabajador o trabajadora, será obligación del empleador mandar a practicar los Exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores; Asumiendo los Costos Correspondientes, cuando no sea posible que sean practicados en el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Los referidos exámenes no implicarán, en ningún caso, carga económica para el trabajador. Los resultados serán confidenciales y en ningún caso se utilizarán en perjuicio del trabajador.

- El Artículo 64 considera que cuando por recomendación de un profesional en Medicina del Trabajo, del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, un trabajador deba de ser destinado o transferido para desempeñar trabajos más adecuados a su estado de Salud y capacidad, será obligación del empleador tomar las medidas administrativas correspondientes para la implementación inmediata de la recomendación médica.

De acuerdo a los Puntos anteriores es importante definir un Programa que establezca la Vigilancia de la Salud de los trabajadores del beneficio Jo se Rutilio Ortiz, Dicho Programa de Exámenes Médicos debe seguir estos lineamientos:

1. Los Empleadores, Dueños o Gerentes Generales de las Empresas son los Responsables directos de la Realización de los Exámenes Médicos a la totalidad de sus Empleados.
2. Será Responsabilidad del Presidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional la Planificación del periodo de realización de los Exámenes Médicos y de Laboratorio a los Trabajadores, este periodo no deberá exceder de 2 semanas.



**MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

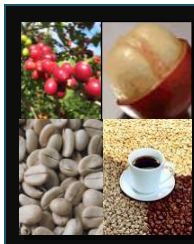
CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

3. Será Responsabilidad de departamento y del Comité de SSO, la búsqueda de alternativas de Centros Médicos idóneos para la realización de los Exámenes Médicos a los Trabajadores, en caso de que las Empresas no estén afiliadas al Instituto Salvadoreño del Seguro Social o no cuenten con Médicos Propios en las Empresas se tienen las siguientes opciones:
 - ❖ Hospitales de la Red Nacional.
 - ❖ Unidades de Salud
 - ❖ Clínicas Medicas de FOSALUD
 - ❖ Clínicas Parroquiales.
 - ❖ Clínicas Privadas.
 - ❖ Otros.
4. Los Exámenes Médicos deben ser de carácter general, acordes a los Riesgos Ocupacionales y deberán ser practicados al Personal de la Empresa, al menos una vez al año para constatar el estado de Salud de estos.
5. La Información Medica es de interés para el Trabajador por tanto todos los resultados de dichos Exámenes deben ser comunicados al Trabajador por un Medico.
6. El Empleado está en la Obligación de Asistir a los Exámenes que se le programen, dar información clara, veraz, completa y seguir las Recomendaciones e instrucciones que le indique el Médico.
7. A continuación se presenta la Tabla 3 en donde se enlistan una serie de Exámenes Médicos con su respectiva descripción que deberían practicarse a los Empleados del beneficio José Rutilio Ortiz para verificar su estado de Salud:

Tabla 23. Lista de Exámenes Médicos o de Laboratorio para Empleados del beneficio de café.

Examen Médico o de Laboratorio	Descripción
Examen General de Heces	El examen de heces tiene su máxima indicación clínica en las diarreas crónicas, y en general interesa en aquellos procesos que cursan con insuficiencia digestiva o en los que se busca el germen o parásito de una enfermedad. Comprende la observación directa, macroscópica y el análisis químico, bacteriológico y parasitológico de la deposición.
Examen General de Orina	En el examen general de orina se reporta: 1) Color, 2) Aspecto 3) Densidad, 4) pH, 5) Glucosa 6) Proteínas 7) Nitritos 8) Acetona 9) Cilindros, 10) Leucocitos, 11) Hematíes, 12) Cristales, 13) Células Escamosas 14) Bacterias, 15) Pigmentos Biliares.
Examen de la Vista	El examen oftalmológico completo incluye un análisis funcional y anatómico de los ojos, del sistema visual y de las estructuras adyacentes. Se recomiendan que usted se haga un examen visual completo cada año o cada 2 años, dependiendo de la edad y de los factores de riesgo.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Examen Médico o de Laboratorio	Descripción
Examen de Pulmón	Se debe examinar la forma del tórax, el tipo de respiración, la frecuencia respiratoria. En cuadros de obstrucción de las vías aéreas se puede observar, en cada inspiración, una retracción del hueco supraesternal que se conoce como tiraje; también puede ocurrir una retracción de los espacios intercostales y la línea subcostal.
Hemograma o Examen de Sangre	<p>Un Hemograma o Examen de Sangre completo incluye cinco mediciones o conteo principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de glóbulos blancos: Los glóbulos blancos combaten las infecciones. • Número de glóbulos rojos: Los glóbulos rojos transportan el oxígeno hacia los tejidos del cuerpo y eliminan los productos de desecho de los mismos. • Valor de hemoglobina: La hemoglobina le da a los glóbulos rojos su color. • Valor de hematocrito: El hematocrito es el porcentaje de glóbulos rojos en relación con el volumen sanguíneo total. <p>Número de plaquetas: Las plaquetas ayudan a detener las hemorragias mediante la formación de coágulos sanguíneos.</p>
Audiometría	La audiometría es una prueba que nos permite una valoración bastante precisa de la audición, siendo vital para determinar si una persona oye bien o no. Aportándonos información adicional sobre el problema subyacente, posible causante de la pérdida auditiva.
Espirometría	Mide volúmenes pulmonares estáticos, excepto el residual, capacidad residual funcional (CRF) y capacidad pulmonar total (CPT). Se realiza la medición después de una inspiración máxima, se pide al paciente que expulse todo el volumen de aire que sea capaz utilizando todo el tiempo que necesite. Los valores obtenidos se interpretan comparándolos con los valores correspondientes a la edad, talla, sexo y raza del paciente. Debido a las variaciones entre individuos normales se consideran normales valores entre 80-120% del volumen previsto.

El Programa de Exámenes Médicos persigue metas preestablecidas, relacionadas claramente con los Riesgos a los cuales está o estará expuesto el trabajador, la detección temprana de secuelas y la investigación de sus causas. Se debe tener en cuenta para estos exámenes toda la información que se ha recopilado en la Empresa alrededor de los eventos, Causas, secuelas, factores predisponentes, medidas de prevención, exámenes periódicos, etcétera, para poder exponer resultados que permitan en última instancia llegar al objetivo de disminuir los eventos nocivos y el ausentismo relacionado.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR DE LA SALUD EN GENERAL

- Vigilar periódicamente tu salud, es la forma más eficaz de prevenir enfermedades en fase incipiente.
- La rapidez con que se acuda al médico es a veces vital.
- Proporcionar al médico todos los datos que necesite (enfermedades, trabajos anteriores, alergias, etc.). Una información completa, es la base de todo buen tratamiento.
- Depositar en el médico toda la confianza. Los datos de los Reconocimientos Médicos, son confidenciales y sujetos a secreto profesional, nadie excepto el médico, puede acceder a ellos sin la debida autorización o la del juez.
- Los consejos del médico protegen, deben seguirse fielmente.
- El medicamento que ha beneficiado a un compañero, puede no ser bueno para ti. No te auto mediques.
- Cumplir los tratamientos durante el tiempo recomendado por el médico. No interrumpirlos, ni prolongarlos innecesariamente.
- No aumentar ni disminuir la dosis de medicamento prescrita por el médico. Le perjudicará seriamente o disminuirá su eficacia.
- Participar en las campañas de prevención y mejora de la salud emprendida por el Servicio de Prevención. Vacunándose cuando el médico lo recomiende.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

OTROS RIESGOS

RIESGOS ERGONOMICOS EN OFICINAS

A continuación se describen los principales riesgos asociados al trabajo de oficina, las causas que los determinan y las posibles consecuencias sobre la salud y bienestar de los trabajadores.

Carga Física

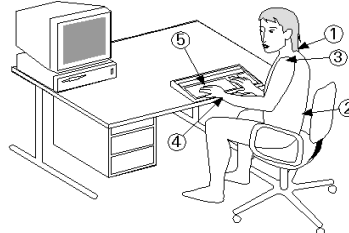
Por lo general se deriva en problemas musculoesqueléticos asociados al trabajo de oficina, y sobre las relaciones fundamentales entre la aparición de molestias y las características del puesto de trabajo, agrupadas en los siguientes apartados: entorno de trabajo, silla de trabajo, mesa de trabajo y ubicación del ordenador.

Problemas Músculo Esqueléticos Asociados al Trabajo de Oficina

Los problemas de tipo musculoesquelético asociados al trabajo de oficina, particularmente en las tareas informáticas, se deben a los siguientes factores:

- Movilidad restringida, asociada al trabajo sedentario.
- Malas posturas, asociadas tanto a la forma de sentarse (falta de apoyo en la espalda, posturas con la espalda muy flexionada), como a la posición de la cabeza-cuello (flexión o torsión del cuello al escribir o mirar la pantalla, respectivamente) y a la posición de los brazos y
- muñecas mientras se tecldea (brazos sin apoyo, falta de sitio para apoyar las muñecas, desviación cubital de las manos al teclear).

Ilustración 57: Posturas inadecuadas más frecuentes en el trabajo de oficina



1. Giro de la cabeza
2. Falta de apoyo en la espalda
3. Elevación de hombros debido al mal ajuste de la altura mesa-asiento;
4. Falta de apoyo para las muñecas y antebrazos;
5. Extensión y desviación de la muñeca al teclear. ¿Reconoce algunas como propias?



**MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

La conjunción de estos factores (malas posturas mantenidas durante periodos de tiempo prolongados) determina la existencia de esfuerzos musculares estáticos.

Este tipo de esfuerzos corresponden a pequeñas contracciones de diferentes grupos musculares, fundamentalmente de la espalda, cuello y hombros, contracciones que se mantienen de forma prolongada a lo largo de la jornada de trabajo. Aunque su nivel es lo suficientemente bajo para que los usuarios no los perciban, este tipo de pequeños esfuerzos es suficiente para provocar fatiga y dolores musculares, sobre todo en aquellas personas que llevan una vida sedentaria con poco ejercicio. Además, la posición sentada supone una sobrecarga en la zona lumbar de la espalda, que está sometida a esfuerzos mecánicos superiores a los que se producen de pie.

Este factor es importante en personas que ya padecen lesiones de espalda pudiendo, incluso, contribuir a la aparición de alteraciones lumbares, junto con otros muchos factores ajenos al trabajo (fumar, vida sedentaria, cuidar niños pequeños, esfuerzos fuera del trabajo, etc.).

Finalmente, la posición sentada puede dar lugar a otros problemas de tipo circulatorio (entumecimiento de las piernas), debido a la presión del asiento en los muslos y corvas y a la poca movilidad de las piernas.

Entorno de Trabajo

Afecta negativamente cuando no hay espacio suficiente para moverse, ya que favorece las posturas estáticas o provoca posturas forzadas. Cuanto más estático y sedentario sea un trabajo, tanto más importante es que el entorno facilite los movimientos y los cambios de postura.

Silla de Trabajo

Sus formas, dimensiones y la adecuada regulación de la silla afectan a la postura del tronco, a la movilidad de la espalda y a la movilidad de las piernas. La existencia de unos reposabrazos adecuados permitirá apoyar los brazos en determinadas tareas, aliviando la tensión muscular en los hombros.

Mesa de Trabajo

Muchos oficinistas culpan a su silla de las molestias musculares que padecen en su trabajo. En muchas ocasiones este juicio es erróneo. La mesa de trabajo es tanto o más importante que la silla para prevenir determinadas molestias, sobre todo las relativas a la zona del cuello y de los hombros, que son precisamente los problemas más frecuentes en las oficinas. Las dimensiones del tablero de la mesa determinan la posibilidad de distribuir adecuadamente los elementos de trabajo, especialmente el ordenador, evitando las posturas con torsión de tronco o giros de la cabeza. El espacio libre debajo de la mesa determina la posibilidad de aprovechar mejor la mesa y favorece la movilidad. Otras características de la mesa, como sus acabados, están relacionadas con cuestiones de seguridad (bordes y esquinas redondeadas, electrificación para evitar la existencia de cables sueltos, etc.). Finalmente, la existencia de determinados complementos puede mejorar mucho la funcionalidad y ergonomía de la mesa (reposapiés, soportes para el monitor, superficies auxiliares, bandejas para documentación, etc.).



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Ubicación del Ordenador

La correcta colocación del ordenador sobre la mesa puede evitar una gran parte de los problemas posturales asociados a las tareas informáticas. Los principales problemas se asocian a las siguientes situaciones:

- Ordenador situado a un lado, de forma que se trabaja con torsión del tronco y giro de la cabeza. Provoca esfuerzos estáticos en la espalda y zona del cuello-hombros.
- Pantalla demasiado cerca de los ojos.
- Pantalla demasiado alta.
- Falta de sitio para apoyar las muñecas y los antebrazos mientras se teclea o se maneja el ratón.

2. Condiciones Ambientales

Las condiciones ambientales de las oficinas que presentan un mayor impacto sobre el trabajo son las siguientes: Iluminación, Climatización y Ruido

Iluminación

Las tareas de oficina están ligadas a la lectura, tanto de documentos como de textos sobre la pantalla del ordenador; por tanto, se trata de tareas con altos requerimientos visuales en las que las condiciones de iluminación resultan muy importantes para prevenir molestias y problemas visuales.

El problema más frecuente en las oficinas actuales está relacionado con la aparición de reflejos en las pantallas de los ordenadores. Es necesario analizar la distribución de focos de luz con relación a los puestos de trabajo para evitar este tipo de problemas, disponiendo, en caso necesario, de los elementos de difusión de la luz adecuados (persianas y cortinas en las ventanas o difusores en los focos de iluminación general).

Hay que señalar que en muchas ocasiones estos reflejos inducen al trabajador a cambiar la colocación del ordenador sobre la mesa, ubicándolo en una zona posiblemente incorrecta desde el punto de vista de la comodidad postural; en estos casos se evitan los reflejos, pero a costa de crear un nuevo problema postural. En caso de detectar reflejos, solicite la colocación de persianas o pantallas difusoras de la luz, pero no coloque nunca el ordenador en una posición que le obligue a trabajar en una postura incómoda. Las pantallas de los ordenadores nuevos disponen de un tratamiento antirreflejos que atenúan el problema. Asimismo, los filtros de pantalla antirreflejos pueden ser útiles, pero sólo cuando no existen reflejos procedentes de focos de luz muy intensa.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Climatización

En casi todas las oficinas de nuestras latitudes se está imponiendo la existencia de sistemas de climatización tanto para verano como para invierno. La regulación del nivel de calor/frío suele ser origen de disputas, sobre todo en locales compartidos con sistemas centralizados. Este problema suele presentarse en verano, donde los trabajadores que tienen el puesto debajo de una salida de aire perciben un chorro de aire frío bastante molesto (puede incluso contribuir a la aparición de resfriados o dolores musculares en el cuello); por el contrario, los que están lejos de los difusores o cerca de paredes o ventanas con alta insolación pasan mucho calor. El resultado es una continua pugna por bajar o subir el nivel del termostato, lo que da lugar a una situación cada vez más inestable del sistema (se baja o se sube más de lo debido), que sólo acentúa el problema. Si usted padece la existencia de un difusor molesto justo encima, solicite a los responsables del mantenimiento de su sistema de climatización que orienten de forma adecuada los difusores, o que regulen la velocidad de salida del aire.

El problema suele estar ligado a los diferentes requisitos de la velocidad de salida del aire en verano y en invierno. Así, en invierno el aire sale caliente y, para conseguir que llegue al suelo, se precisan velocidades de salida más altas (el aire caliente tiende a subir). Por el contrario, en verano, el aire sale fresco y se precisa una velocidad menor. Si un usuario está trabajando debajo de una salida de aire, no presentará demasiadas molestias en invierno, pero en verano sufrirá una incomodidad notable asociada más a la velocidad del aire que a la temperatura del local. El problema se resuelve, por tanto, regulando la velocidad del aire y no subiendo la temperatura del termostato.

Ruido

En la actualidad una buena parte del trabajo de oficina se desarrolla en locales más o menos grandes en los que trabajan varios oficinistas.

En este tipo de locales se acumulan fuentes de ruido como son las impresoras (sobre todo las matriciales si las hay), los teléfonos, fotocopiadoras, ventiladores de los equipos y las voces de las personas. Sin embargo, los niveles de ruido normales en una oficina suelen estar muy por debajo de los necesarios para provocar problemas de salud.

El principal problema está asociado a las molestias e interferencias que se producen para concentrarse en el trabajo o para mantener una conversación. En este sentido, la fuente de ruido más influyente es precisamente el de las conversaciones que se desarrollan a nuestro alrededor. La disposición de materiales absorbentes del ruido en el techo, suelos o mamparas de separación entre puestos de trabajo es una solución muy efectiva.

Aspectos Psicosociales

Además de las relaciones físicas entre el trabajador y su puesto y entorno de trabajo, no debemos perder de vista otras cuestiones asociadas a la forma en la que se organiza el trabajo, que determinan las demandas de tipo psicológico a las que se enfrenta el trabajador. Las recomendaciones en este sentido están orientadas a evitar las siguientes situaciones:

- Situaciones de sobrecarga.
- La repetitividad que pueda provocar monotonía e insatisfacción.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

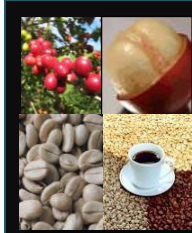
- La presión indebida de tiempos.
- Las situaciones de aislamiento que impidan el contacto social en el lugar de trabajo.

Uno de los factores señalados como convenientes es la posibilidad de que se organice el trabajo de forma que el Empleado se marque su propio ritmo de trabajo, de manera que realice pequeñas pausas para evitar la fatiga. Si esto no es posible, deberán establecerse pausas periódicas reglamentadas o cambios de actividad que reduzcan la carga de trabajo frente a la pantalla del ordenador.

A continuación se presenta una tabla resumen de las condiciones que afectan a los trabajadores en las Áreas de Oficina:

Tabla 24: Cuadro Resumen de condiciones en áreas de oficinas.

TIPO DE RIESGO	CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO	ELEMENTOS DE TRABAJO	POSIBLES DAÑOS PARA LA SALUD
CARGA FÍSICA	-Movilidad restringida. -Posturas inadecuadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio del entorno de trabajo • Silla de trabajo • Mesa de trabajo • Ubicación del ordenador 	<ul style="list-style-type: none"> • Incomodidad • Molestias y lesiones musculoesqueléticas (hombros, cuello, espalda, manos y muñecas) • Trastornos circulatorios en las piernas.
CONDICIONES AMBIENTALES	-Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Reflejos y Deslumbramiento • Mala iluminación • Fuertes contrastes 	<ul style="list-style-type: none"> • Alteraciones visuales • Fatiga visual
	-Climatización	<ul style="list-style-type: none"> • Mala regulación de la temperatura-humedad • Excesiva velocidad del aire frío • Falta de limpieza en las instalaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Incomodidad y discomfort • Trastornos respiratorios debidos a un mal mantenimiento de los sistemas de climatización artificial • Molestias oculares
	-Ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de fuentes de ruido • Mal acondicionamiento acústico de los locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para concentrarse
ASPECTOS PSICOSOCIALES	-Tipo de tarea -Organización del Trabajo -Política de recursos -Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Programas informáticos • Procedimientos de trabajo • Tipo de organización 	<ul style="list-style-type: none"> • Insatisfacción • Trastornos del sueño • Irritabilidad, nerviosismo, estados depresivos. Fatiga, falta de concentración, etc. • Disminución del rendimiento



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL
 BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

En este apartado se describen las características que debe reunir un equipamiento adecuado para el trabajo de oficina. Para su descripción agruparemos las recomendaciones en los siguientes apartados:

1. Entorno de trabajo: Incluye las dimensiones mínimas del entorno y las condiciones ambientales.
2. Mobiliario: Características y dimensiones mínimas de la silla y de la mesa de trabajo.
3. Equipo informático: Características de la pantalla del ordenador y del teclado.
4. Programas informáticos: Facilidad de uso y forma en la que se presenta la información.

Características del Entorno de Trabajo

Los factores a considerar en cuanto al entorno de trabajo son los siguientes:

- Espacio de trabajo
- Iluminación
- Ruido
- Calor, Climatización
- Emisiones

Espacio de Trabajo

- El puesto de trabajo deberá tener una dimensión suficiente y estar acondicionado de manera que permita los movimientos y favorezca los cambios de postura. Es conveniente dejar libre el perímetro de la mesa para aprovechar bien la superficie de trabajo y permitir la movilidad del trabajador.
- Detrás de la mesa debe quedar un espacio de al menos 115 cm. La superficie libre detrás de la mesa (para moverse con la silla) debe ser de al menos 2 m².

Iluminación.

- La iluminación general y la iluminación especial (lámparas de trabajo), cuando sea necesaria, deberán garantizar unos niveles adecuados de luminancias entre la pantalla y su entorno, habida cuenta del carácter del trabajo, de las necesidades visuales del usuario y del tipo de pantalla utilizado.
- Las fuentes de luz deben colocarse de manera que eviten los deslumbramientos y los reflejos molestos en la pantalla o en otras partes del equipo.



MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
 JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

Los puestos de trabajo deberán instalarse de forma que las fuentes de luz, tales como ventanas y otras aberturas, los tabiques transparentes o translúcidos y los equipos o tabiques de color claro no provoquen deslumbramiento directo ni produzcan reflejos molestos en la pantalla.

Ruido.

- El ruido producido por los equipos de trabajo deberá tenerse en cuenta al diseñar los locales de trabajo, en especial para que no se perturbe la atención ni la inteligibilidad de la palabra.

Calor - Climatización.

- Los equipos instalados en el puesto de trabajo no deberán producir un calor adicional que pueda ocasionar molestias a los trabajadores.
- Deberán crearse y mantenerse unas condiciones de temperatura y humedad confortables.

Emisiones.

- Toda radiación, excepción hecha de la parte visible del espectro electromagnético, deberá reducirse a niveles insignificantes desde el punto de vista de la protección de la seguridad y de la salud de los trabajadores.

2. Mobiliario

A continuación se describen las características más importantes que debe reunir el mobiliario de trabajo, cuyos elementos más importantes son la silla de trabajo y la mesa de trabajo.

Silla de Trabajo

- El asiento de trabajo deberá ser estable, proporcionando al usuario libertad de movimientos y procurándole una postura confortable.
- Es necesario las sillas tengan ruedas y posibilidad de giro para permitir la movilidad y el acceso a los elementos de trabajo. Para garantizar su estabilidad, las sillas deben poseer al menos 5 brazos de apoyo al suelo y la base de apoyo deberá tener un diámetro superior a 50 cm.
- La altura del asiento deberá ser regulable.
- El asiento debe ser de forma más ó menos cuadrangular, con esquinas redondeadas y sin aristas ni cantos duros. El borde delantero debe ser suavemente curvado para evitar compresiones debajo de los muslos y rodillas.
- El relleno del asiento y del respaldo no debe ser demasiado mullido. Lo ideal es un relleno firme de 2 ó 3 cm. de espesor sobre una base dura.
- El tapizado y material de relleno debe permitir la transpiración y el intercambio de calor.



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

La profundidad óptima del asiento será aquella que permite usar el respaldo sin que se note una presión excesiva debajo de las rodillas. Los usuarios más bajos pueden presentar este problema incluso con sillas adaptadas a la normativa correspondiente. La solución está en disponer de un reposapiés, solicitar una silla más pequeña o disponer de sillas con regulación de la profundidad del asiento.

- Es necesario que las sillas de trabajo dispongan de un adecuado apoyo lumbar. La altura del respaldo debe llegar como mínimo hasta la parte media de la espalda (debajo de los omóplatos). En tareas informáticas es conveniente que el respaldo sea más alto.
- El respaldo no debe ser demasiado ancho en la parte superior para no restar movilidad a los brazos.
- Las sillas destinadas a tareas informáticas (más de 4 horas al día de trabajo con ordenador) deben tener respaldo reclinable y regulable en altura.
- La comodidad del respaldo mejora si la silla dispone de sistemas como el contacto permanente (el respaldo acompaña a la espalda al moverse) o sincro (al cambiar la inclinación del respaldo, la del asiento se ajusta en una proporción determinada). Para que estos sistemas sean efectivos, el usuario debe haber recibido información sobre la forma de manejarlos.
- Los elementos de regulación deben ser simples en cuanto a su manejo y accesibles mientras se está sentado en la silla. Es imprescindible que el usuario disponga de información sobre la forma de regular su propia silla de trabajo. Una silla con muchas regulaciones pero mal ajustada por el usuario es más incómoda (y bastante más cara) que una silla sencilla y bien dimensionada.
- La existencia de reposabrazos permite dar apoyo y descanso a los hombros y brazos. Su superficie útil de apoyo debe ser de al menos 5 cm de ancho y estar formada por un material no rígido. Deben estar algo retrasados con respecto al borde del asiento para permitir acercarse a la mesa con comodidad.

Mesa de Trabajo

Deberá tener las dimensiones suficientes y permitir la colocación flexible de la pantalla, del teclado, de los documentos y del material accesorio.

- Las medidas mínimas de una mesa serán de 160 cm, de ancho por 80 cm de profundidad, siendo recomendables las de 180x80 cm. Si se utilizan monitores de gran tamaño, debe aumentarse la profundidad de la mesa (91 cm e incluso 100 cm), para que el operador pueda mantener una adecuada distancia visual a la pantalla.
- Es conveniente que se disponga de planos auxiliares (alas, superficies para reuniones) adjuntas y al mismo nivel que la superficie de trabajo principal, sobre todo en puestos de oficina con tareas muy variadas (informática + atención al público, informática + estudio, etc.). De esta forma el usuario podrá configurar diferentes zonas de actividad dentro de su puesto de trabajo y se aprovechará mejor el espacio.
- Debajo de la mesa debe quedar un espacio holgado para las piernas y para permitir movimientos. Deben evitarse los cajones y otros obstáculos que restrinjan su movimiento debajo de la mesa o que puedan ser fuente de golpes. Este espacio libre mínimo debajo del tablero



**MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ**

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

debe ser de 70 cm de ancho y con una altura libre de al menos 65 cm. Es recomendable que la altura libre alcance los 70 cm y que la anchura libre supere los 85 cm.

- En general, es preferible que los bloques de cajones no estén fijos a la mesa, ya que así el trabajador podrá colocarlos en la zona que más le convenga y aprovechará mejor la superficie de trabajo. Esta recomendación es más importante cuanto menor sea la superficie del tablero de la mesa.
- Las recomendaciones para la altura de una mesa fija (debe quedar aproximadamente a la altura del codo cuando se está sentado) son de 72 ± 1.5 cm, hasta 75 ± 1.5 cm para usuarios muy altos.
- En general, no son necesarias las mesas de altura regulable, salvo que el trabajador presente alguna discapacidad motórica severa; en este caso, el rango de regulación de la altura está comprendido entre 68 y 76 cm. En el caso de trabajadores con discapacidad, deben analizarse de forma particularizada las adaptaciones necesarias.
- Es conveniente disponer de atril para colocar los documentos. El soporte de documentos deberá ser estable y regulable y estará colocado de tal modo que se reduzcan al mínimo los movimientos incómodos de la cabeza y los ojos.
- La superficie de la mesa debe ser poco reflectante (acabados en mate). En general son preferibles los colores suaves y deberían evitarse las superficies muy oscuras, que producen contrastes muy fuertes entre el tablero y los documentos.
- Los bordes de la mesa no deben ser cortantes, evitando cantos agudos y cualquier tipo de saliente.
- Los cajones se deben deslizar suavemente sin realizar esfuerzos importantes. Para ello, deben disponer de guías con rodamientos. Es imprescindible que existan topes de apertura, de manera que el cajón no salga del todo al abrirlo.
- Los bloques de cajones y los archivadores deben disponer de dispositivo antivuelco.

Equipo Informático

Los dos elementos a considerar en esta apartado son la pantalla del ordenador y el teclado y el ratón.

Pantalla del Ordenador

- Los caracteres de la pantalla deben estar bien definidos y tener una dimensión suficiente.
- La imagen debe ser estable, sin destellos, centelleos o cualquier otra forma de inestabilidad.
- Se debe poder ajustar la luminosidad y el contraste entre los caracteres y el fondo de la pantalla, para adaptarlos a las condiciones del entorno.
- La pantalla no deberá tener reflejos ni reverberaciones molestas.
- La pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad.



MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO
JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- La altura del monitor debe ser de forma que su borde superior esté a la altura de los ojos del usuario (aproximadamente 43 a 47 cm. por encima del plano de la mesa), o algo por debajo. Colocar la pantalla sobre la CPU suele dar lugar a alturas excesivas. Una buena solución, en algunos casos, es colocar el monitor sobre un soporte regulable en altura.
- La distancia de la pantalla a los ojos es un factor a tener en cuenta. Esta distancia estará en función del tamaño y forma de los caracteres, como norma general no debe ser inferior a 55 cm.
- Se debe trabajar con la cabeza de frente al ordenador, evitando giros. El ángulo máximo de giro de la cabeza debe ser inferior a 35 grados.

Teclado y Ratón

El teclado debe ser inclinable e independiente de la pantalla, impidiendo el cansancio y las molestias en los brazos.

- El teclado no debe ser demasiado alto. Como norma general, la parte central del teclado (fila de la A) debe estar a menos de 3 cm de altura sobre la mesa. Esta recomendación se cumple en casi todos los teclados nuevos de ordenadores de sobremesa, pero no en muchos ordenadores portátiles. En estos casos, debe disponerse de almohadillas que eleven el punto de apoyo de las muñecas y antebrazos.
- Deberá disponerse de espacio suficiente delante del teclado para poder apoyar las muñecas y antebrazos sobre la mesa. Este espacio será como mínimo de 10 cm. entre el teclado y el borde de la mesa.
- La superficie deberá ser mate para evitar los reflejos.
- La disposición del teclado y las características de las teclas deberán ayudar a facilitar su utilización.
- Los símbolos de las teclas deberán resaltar suficientemente y ser legibles desde la posición normal de trabajo.
- El ratón debe tener una forma que permita su utilización cómoda tanto por personas diestras como zurdas. Los zurdos deben colocar el ratón a la izquierda y cambiar la configuración de las teclas en el menú de configuración.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Programas informáticos, Comunicación ordenador – persona

En la elaboración, elección compra y modificación de los programas, así como en la definición de tareas que requieran trabajo con ordenador, se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- Los programas informáticos deben estar adaptados a las tareas para las que ha sido concebidos.
- Los programas deben ser fáciles de usar y estar adaptados al nivel de conocimientos y experiencia de los usuarios.

EQUIPO DE EMERGENCIA

En las Empresas se manejan cierta cantidad de productos químicos, muchos de ellos peligrosos y de elevada toxicidad.

Estas características favorecen que, fácilmente, se puedan producir situaciones de emergencia (derrames de estos productos, salpicaduras, incendios, etc.) ante las que hay que reaccionar con rapidez y seguridad para evitar que lleguen a provocar problemas más graves sobre la salud de las personas o las instalaciones.

Una intervención efectiva ante una emergencia requiere, además de una formación específica de todo el personal, disponer de elementos de actuación que permitan controlar la situación: las duchas de seguridad, las fuentes lavaojos, los extintores, los neutralizadores y los equipos de ventilación de emergencia.

La Ley de Prevención de Riesgos no regula la instalación de estos equipos en las áreas donde se manipulan estas sustancias, pero el presente manual de prevención de riesgos lo contempla, como una exigencia indispensable, el que se disponga de estos elementos de seguridad, al igual que de un programa para su mantenimiento.

A continuación, detallaremos las normas básicas generales sobre la instalación, uso y mantenimiento de las duchas de seguridad y las fuentes lavaojos, del mismo modo, exponemos una breve pero necesaria descripción de la finalidad y las condiciones que deben cumplir cada uno de estos elementos.



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

• **Duchas de Seguridad**

Constituyen el sistema de emergencia habitual para los casos de proyecciones de sustancias peligrosas sobre el cuerpo de las personas, con riesgo de contaminación o quemadura química.

Características que deben cumplir:

- ✓ Deben proporcionar el suficiente caudal de agua para empapar de inmediato y completamente a una persona. El cabezal debe ser grande (20cm), al igual que los orificios de salida del agua. El sistema de abrir el paso del agua debe ser fácil, rápido y lo más accesible posible.

Los modelos más adecuados son los que tienen un tirador triangular unido a una barra fija que acciona la caída inmediata del agua. Conviene que dispongan de desagüe para que el agua no quede encharca

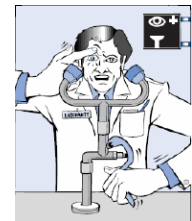
- ✓ El sistema de abrir el paso del agua debe ser fácil, rápido y lo más accesible posible. Los modelos más adecuados son los que tienen un tirador triangular unido a una barra fija que acciona la caída inmediata del agua. Conviene que dispongan de desagüe para que el agua no quede encharcada.



Fuentes Lavaojos

Permiten la descontaminación rápida y eficaz de los ojos afectados por la salpicadura o el derrame de un producto peligroso. Están constituidas por dos rociadores de agua potable que facilita la limpieza directa de los ojos, una pileta de recogida del agua y un accionador de pie o de codo.

El chorro proporcionado por las boquillas debe ser de baja presión y el tiempo mínimo de aplicación del agua en los ojos estará entre 10 y 20 minutos.



Recomendaciones Generales

Evaluar los riesgos de la Empresa considerando sus dimensiones, el número de trabajadores habituales, las sustancias que se usan, las tareas realizadas, etc. Teniendo en cuenta estas referencias, hay que elegir los elementos de actuación de emergencia que sean más idóneos para cada centro de trabajo.

- ☑ Establecer un programa permanente de control y mantenimiento. Comprobar a diario que hay agua en la ducha y en la fuente lavaojos y, de forma periódica, el estado general de la instalación. Del mismo modo, hay que comprobar el flujo adecuado del agua, cuya temperatura debe estar entre 20° y 35°.





ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ☑ Instalar los equipos de seguridad lo más cerca posible de los puestos de trabajo (8 o 10 metros de distancia máxima), con el objeto de que una situación de emergencia pueda ser atendida en menos de 15 segundos.
- ☑ Situar las llaves de paso del agua de las duchas de seguridad y las fuentes lavaojos en un lugar que no sea accesible para todo el personal de la empresa, con el fin de impedir que se pueda cortar el suministro de agua de estas instalaciones a causa de fugas de agua u otras anomalías que, por otro lado, deben comunicarse de inmediato.
- ☑ Tener en cuenta también que las duchas de seguridad y las fuentes lavaojos deben instalarse en lugares visibles y estar correctamente señalizadas. Del mismo modo, hay que mantenerlas accesibles y libres de objetos u obstáculos que impidan su utilización inmediata.
- ☑ Formar y entrenar a todo el personal en lo que se refiere a la actuación frente a emergencias, realizando ejercicios prácticos de forma periódica.





ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

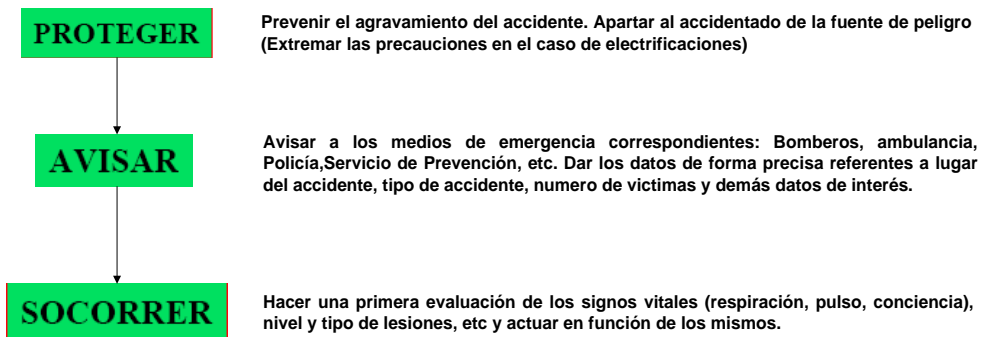
FECHA:

FECHA:

ACTUACION EN CASO DE ACCIDENTE

Figura . Actuación en caso de emergencia

ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE



MEDIDAS PREVENTIVAS A CONSIDERAR:

- ✓ Mantener la calma, tranquilizar a la víctima, pensar antes de actuar y usar el sentido común.
- ✓ Recordar siempre el siguiente orden de actuación:
 - a) **Proteger:** Proteger al accidentado y evitar que tú u otras personas, se vean envueltos en otro accidente a causa del primero.
 - b) **Avisar:** Solicitar ayuda, los teléfonos de urgencias (bomberos, policía, ambulancia, etc.)
 - c) **Socorrer:** Atender siempre al herido más grave, para lo cual:
 1. **Comprobar** si está consciente, si tiene pulso y si respira, en caso contrario realizar una reanimación cardiopulmonar.
 2. **Examinarlo** por zonas (cabeza, cuello, tronco, abdomen y extremidades por si presenta heridas, fracturas, quemaduras, etc.).



ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

- ✓ Si la herida es superficial:
 - a) La persona que vaya a realizar la cura debe lavarse previamente las manos con agua y jabón.
 - b) Lavar la herida con agua y jabón (preferiblemente) o con agua oxigenada a chorro, procurando si la herida es sucia limpiarla de impurezas y cuerpos extraños lo mejor posible.
 - c) Pincelar la herida con un antiséptico y cubrirla con un apósito estéril.

- ✓ Si la herida es importante, por su extensión, profundidad o localización:
 - a) Cortar la hemorragia presionando directamente sobre un apósito limpio colocando sobre la herida.
 - b) No retirar de la herida los apósitos empapados en sangre, colocar otros limpios encima de ellos y continuar presionando hasta detener la hemorragia.
 - c) Evitar poner un torniquete, sobre todo si no tiene experiencia.
 - d) Cubrir la herida con apósitos limpios y trasladada al herido urgentemente a un hospital mas cercano.
 - e) Si la hemorragia es nasal presionar con los dedos las alas de la nariz y bajar la cabeza.

- ✓ En caso de mareo o lipotimia:
 - a) Echar a la persona en el suelo elevándole los pies.
 - b) Aflojar el cinturón, la corbata o cualquier prenda de vestir que pueda oprimir.
 - c) Procurar que le llegue aire suficiente a la víctima (retirar a los curiosos, abrir alguna ventana, abanicarle la cara, etc.).
 - d) Si a pesar de todo, la víctima **no recupera la consciencia** se puede estar ante una situación más grave: Comprobar si tiene respiración y pulso:
 1. Si tiene pulso y respira, colocar a la víctima en posición de seguridad y avisar a un servicio de urgencias.
 2. Si no tiene pulso ni respira, realizar las maniobras de reanimación cardiopulmonar y avisar a un servicio de urgencias.



ELABORO:	REVISO:	APROBO:
FECHA:	FECHA:	FECHA:

- ✓ No dar de beber nada, ni administrar analgésicos, ni dejar nunca solo a un accidentado (sobre todo si se encuentra inconsciente). Mantenerlo caliente tapándolo con ropa.
- ✓ Si después de un accidente se observa en la víctima problemas de habla o de coordinación, ha de ser reconocida urgentemente en un hospital.
- ✓ Si observas un cuerpo extraño en un ojo:
 - a) No permitir que el accidentado se restriegue el ojo.
 - b) Si está suelto retirarlo suavemente con la punta de un pañuelo.
 - c) Si está enclavado no extraerlo (sobre todo si se encuentra en la zona coloreada del ojo) cubrirlo con un apósito limpio y remitir al accidentado a un hospital.
 - d) No utilizar nunca objetos puntiagudos o afilados para extraer cuerpos extraños de los ojos.
- ✓ En caso de quemaduras:
 - a) Enfriar la zona afectada con agua fría (no cubitos ni agua helada).
 - b) No aplicar remedios caseros sobre una quemadura.
 - c) No abrir las ampollas.
 - d) No retirar las ropas quemadas del cuerpo.
 - e) Remitir a la víctima a un hospital siempre que la quemadura tenga más de 2 cm. o afecte a ojos, manos, articulaciones o cara.
- ✓ En caso de contacto eléctrico, se procederá por el siguiente orden:
 - a) No tocar a la víctima.
 - b) Cortar primero el suministro de corriente.
 - c) Avisar a los servicios de urgencias.
 - d) Caso de no poder cortar la corriente (baja tensión) se intentará desenganchar a la víctima utilizando cualquier elemento no conductor a nuestro alcance.
 - e) Socorrer a la víctima. Si es preciso, practicarle una reanimación cardio-pulmonar.
 - f) Si la corriente es de alta tensión y no se ha podido cortar el suministro, no se intentará desenganchar a la víctima ni siquiera mediante elementos no conductores.



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 156/157

MANUAL DE PREVENCION DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

ANEXOS.

Tabla. Numero de Renovaciones, según NTP 742: Ventilación general de edificios y la Norma venezolana de los lugares de trabajo COVENIN 2250:2000

Renovación del aire en locales habitados	Renovaciones/hora N
Catedrales	0,5
Iglesias modernas (techos bajos)	1 - 2
Escuelas, aulas	2 - 3
Oficinas de Bancos	3 - 4
Cantinas (de fábricas o militares)	4 - 6
Hospitales	5 - 6
Oficinas generales	5 - 6
Bar del hotel	5 - 8
Restaurantes lujosos (espaciosos)	5 - 6
Laboratorios (con campanas localizadas)	6 - 8
Talleres de mecanizado	5 - 10
Tabernas (con cubas presentes)	10 - 12
Fábricas en general	5 - 10
Salas de juntas	5 - 8
Aparcamientos	6 - 8
Salas de baile clásico	6 - 8
Discootecas	10 - 12
Restaurante medio (un tercio de fumadores)	8 - 10
Gallineros	6 - 10
Clubs privados (con fumadores)	8 - 10
Café	10 - 12
Cocinas domésticas (mejor instalar campana)	10 - 15
Teatros	10 - 12
Lavabos	13 - 15
Sala de juego (con fumadores)	15 - 18
Cines	10 - 15
Cafeterías y Comidas rápidas	15 - 18
Cocinas industriales (indispensable usar campana)	15 - 20
Lavanderías	20 - 30
Fundiciones (sin extracciones localizadas)	20 - 30
Tintorerías	20 - 30
Obradores de panaderías	25 - 35
Naves industriales con hornos y baños (sin campanas)	30 - 60
Talleres de pintura (mejor instalar campana)	40 - 60



**SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL OHSAS 18001:2007
LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO
BENEFICIO DE CAFÉ JOSE RUTILIO ORTIZ**

PAG: 157/157

MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA EL BENEFICIO JOSE RUTILIO ORTIZ

CODIGO:MAN-IOP-03

ELABORO:

REVISO:

APROBO:

FECHA:

FECHA:

FECHA:

Tabla. Para el cálculo de la cantidad de luminarias

Tipo de aparato de alumbrado	Índice del local k	Factor de utilización (U)								
		Factor de reflexión del techo								
		0.7			0.5			0.3		
		Factor de reflexión de las paredes								
		0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1	0.5	0.3	0.1
	1	.28	.22	.16	.25	.22	.16	.26	.22	.16
	1.2	.31	.27	.20	.30	.27	.20	.30	.27	.20
	1.5	.39	.33	.26	.36	.33	.26	.36	.33	.26
	2	.45	.40	.35	.44	.40	.35	.44	.40	.35
	2.5	.52	.46	.41	.49	.46	.41	.49	.46	.41
	3	.54	.50	.45	.53	.50	.45	.53	.50	.45
	4	.61	.56	.52	.60	.56	.52	.60	.56	.52
	5	.63	.60	.56	.63	.60	.56	.62	.60	.56
	6	.68	.63	.60	.66	.63	.60	.65	.63	.60
	8	.71	.67	.64	.69	.67	.64	.68	.67	.64
	10	.72	.70	.67	.71	.70	.67	.71	.70	.67



VALIDACION DEL SISTEMA

DE GESTIÓN EN SSO”

8. VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA DE DISEÑO

La validación es una de las partes más importante dentro de este estudio, ya que se pone a prueba el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para determinar si este se conduce realmente al resultado esperado.

La necesidad de validación es necesaria porque esta se encarga de verificar:

- ✓ **La Integridad de los datos:** al validar, se comprueba que toda la información obligatoria está presente en el documento.
- ✓ **El Entendimiento compartido de los datos:** a través de la validación se comprueba que el emisor y receptor perciban el documento de la misma manera, dicho de otra manera que lo interpreten igual.

Para el estudio en el beneficio José Rutilio Ortiz, validación se hará por medio de dos apartados:

1. Validación de la Norma OHSAS 18000 vrs la Propuesta Diseñada.
2. Validación de la Ley General de Prevención de Riesgos vrs la Propuesta Diseñada.

8.1 Validación de la norma OHSAS 18000 vrs la propuesta diseñada.

A partir de lo que se establece en las OHSAS 18001:2007, se ha determinado que el SGSS comprenderá los siguientes documentos:

Tabla Validación de las normas OHSAS 18001 con el SGSSO

Validación de las normas OHSAS 18001 con el SGSSO

CLAUSULA		OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL			
4.1	REQUISITOS GENERALES	La Norma exige: ✓ Manual del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.	<u>Se encuentra en:</u> Manual del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional. <u>Se realiza por medio de :</u> Procedimiento para la elaboración de políticas de Salud y Seguridad Ocupacional.
4.2	POLITICA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	La Norma exige: ✓ Política de Salud y seguridad Ocupacional	<u>Se encuentra en:</u> Manual del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional. <u>Se realiza por medio de :</u> Procedimiento para la elaboración de políticas de Salud y Seguridad Ocupacional.

CLAUSULA		OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL			
4.3	PLANIFICACION		
4.3.1	IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES	La Norma exige: ✓ Identificación de peligros. ✓ Determinación de los riesgos asociados con los peligros identificados ✓ Niveles de riesgo asociados a cada peligro, y si este es o no tolerable.	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgo <u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el registro de riesgos ocupacionales <u>Se realiza con ayuda de:</u> Formatos de mapas de riesgos <u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de resultado de identificación y evaluación de riesgos

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Descripción o referencia a las medidas de vigilancia y control de los riesgos identificados. ✓ Posibles detalles de las medidas de control necesarias. 	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la evaluación y valoración de riesgos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formatos de inspección
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el control de los monitoreos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de control del uso de equipo de protección personal por parte de los empleados
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la evaluación y valoración de riesgos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa para la identificación y evaluación de riesgos
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la determinación de controles de riesgos.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de evaluación de control del seguimiento de las normas de SSO por parte de los empleados
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la elaboración y actualización de objetivos de SSO.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de resultados del alcance de los objetivos del SGSSO.
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de ruido, iluminación, ventilación.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspecciones de ruido, iluminación, ventilación
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de riesgos químicos.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspecciones de riesgos químicos.
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de riesgos mecánicos.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspecciones de riesgos mecánicos.
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección de riesgos eléctricos	Formulario de inspección de riesgos eléctricos
<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección de riesgos biológicos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspección de riesgos biológicos		

CLAUSULA

OHSAS 18001:2007

TITULO DEL DOCUMENTO

SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección del medio ambiente	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspección del medio ambiente
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección de ruido, temperatura.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspección de ruido, temperatura.
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de EPP.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspecciones de EPP.
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de señalización	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de inspecciones de señalización
		<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspecciones de riesgos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Ficha de inspecciones de riesgos de caídas

			de caídas	
4.3.2	REQUISITOS LEGALES U OTROS	La Norma exige: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimiento para identificar y tener acceso a la información ✓ Procedimientos para vigilar la implementación de controles posteriores a cambios de SSO 	<p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para la consulta y manejo de la información del SGSSO</p> <p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal</p>	<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Solicitud para la consulta y manejo de la información</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario para el control de los documentos del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de distribución de los documentos del SGSSO</p>
4.3.3	OBJETIVOS PROGRAMAS	Y La Norma exige: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Objetivos de SSO documentos y cuantificables para cada función dentro de la organización. ✓ Programa(s) de gestión de SSO definidos y documentados. 	<p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para la elaboración y actualización de objetivos de SSO.</p> <p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimientos para elaborar el plan de capacitaciones de SSO</p>	<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Manual del sistema de gestión en SSO.</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de resultados del alcance de los objetivos del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa para el alcance de los objetivos</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa de capacitación al personal</p>

CLAUSULA		OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO	
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL				
			<p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimientos para elaborar el Plan anual de actividades de salud y seguridad ocupacional</p> <p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para realizar auditoria internas a las áreas del beneficio de café</p> <p><u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para realizar auditorías internas del sistema de gestión</p>	<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa de revisión de equipo a utilizar en caso de emergencia</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de preparación de auditorías</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte del programa anual de auditorías</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de la auditoría del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa de auditoría interna al SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Programa de revisión del SGSSO por parte de la alta dirección</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Plan anual de actividades de salud y seguridad ocupacional</p>

			<u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para la evaluación de las capacitaciones recibidas por el personal	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Plan de capacitaciones de SSO <u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe sobre necesidades de formación del personal <u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de la evaluación del resultado de las capacitaciones y toma de conciencia en aspectos de SSO <u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de asistencia a capacitaciones
--	--	--	--	--

CLAUSULA	OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO	
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL			
4.4	IMPLEMENTACION Y FUNCIONAMIENTO		
4.4.1	RECURSOS, ROLES, RESPONSABILIDADES, RESPONSABILIDAD LABORAL Y AUTORIDAD	La Norma exige: ✓ Documentación de funciones y responsabilidades en manuales, procedimientos y actividades de formación. ✓ Procedimiento para la comunicación de funciones y responsabilidades a todo el personal y otras parte involucradas.	<u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Procedimiento para la consulta y manejo de la información. <u>Se realiza con ayuda de:</u> Manual de puestos y funciones
4.4.2	COMPETENCIA FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	La Norma exige: ✓ Requisitos de competencia para funciones específicas. ✓ Análisis de necesidades de formación. ✓ Programa y planes de formación del personal.	<u>Se realiza de acuerdo a la:</u> Formulario de evaluación de capacitaciones realizadas y toma de conciencia en aspectos de SSO <u>Se realiza de acuerdo al:</u> Programa de formación al personal <u>Se realiza de acuerdo al:</u> Programa de formación a directores <u>Se realiza con ayuda de:</u> Plan de capacitación de salud y seguridad ocupacional. <u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de evaluación del resultado de las capacitaciones y toma de conciencia en aspectos de SSO <u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de asistencia a capacitaciones
4.4.3	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	La Norma exige: ✓ Procedimiento para llevar a cabo la consulta a la dirección y al personal por medio del comité de salud y seguridad ocupacional.	<u>Se realiza de acuerdo al:</u> Procedimiento para la consulta y manejo de la información. <u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe al personal de los resultados y/o acuerdos producto de la participación y consulta realizada
4.4.4	DOCUMENTACIÓN	La Norma exige: ✓ Documento general o manual de SGSSO	<u>Se realiza de acuerdo al:</u> Procedimiento para el control de documentos <u>Se realiza con ayuda de:</u> Listado maestro de documentos

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación de registros, lista maestra o índice. ✓ Procedimientos 		<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Publicación de informes y reportes del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de distribución de los documentos del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario para el control de los documentos del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Solicitud para la consulta y manejo de la información</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de modificaciones realizadas a documentos del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de aprobación de documentos del SGSSO</p>
4.4.5	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN	<p>La Norma exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimiento de control de Documentos incluyendo las responsabilidades y autoridades asignadas. ✓ Documentación de registros, listado maestro o índice. 	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento del control de documentos	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Listado de distribución de documentos
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	<p>La Norma exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimientos ✓ Instrucciones de trabajo 	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el establecimiento de indicadores del sistema de gestión.	<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Reportes sobre los indicadores establecidos</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de resultado de indicadores aplicados al SGSSO</p>
4.4.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.	<p>La Norma exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Planes de emergencia y procedimientos documentados. 	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimientos para la elaboración del plan de emergencias.	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Plan de emergencia.
4.5	Verificación			
4.5.1	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	<p>La Norma exige:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimientos de control y medición. ✓ Programas de inspección y lista de verificación. ✓ Estándares de condiciones del area de trabajo y lista de verificación de inspecciones. 	<p><u>Se realiza de acuerdo al :</u> Control y evaluación del SGSSO</p> <p>Control y eliminación de condiciones de riesgos.</p> <p><u>Se realiza de acuerdo al :</u> Control de evaluaciones por area.</p> <p><u>Se realiza de acuerdo al :</u> Control de eliminación de no conformidades.</p>	<p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Cuestionarios de evaluación general</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Lista de verificación de auditorías por area.</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Lista de verificación de auditorías del SGSSO</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de seguimiento de propuestas de solución</p>

CLAUSULA	OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL		
		<p><u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para la identificación, investigación y corrección de no</p> <p><u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de no conformidades del SGSSO</p>

			conformidades al SGSSO	
			<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el registro de no conformidades	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de no conformidad
4.5.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	La Norma exige: ✓ Procedimiento para vigilar la implementación de controles posteriores a cambios en la legislación de SSO.	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para evaluar el cumplimiento de la normativa legal del país en materia de SSO y el cumplimiento de la norma internacional OHSAS 18001:2007 por la organización	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formulario de evaluación del grado de cumplimiento de la normativa legal nacional en materia de SSO y la norma OHSAS 18001:2007.
4.5.3	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTIVAS Y ACCIONES PREVENTIVAS,	La Norma exige: ✓ Procedimiento para la investigación de incidentes	<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento de investigación de accidentes ocupacionales Programas de evaluación	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Formularios para la investigación de accidentes e incidentes Manual de prevención de riesgos laborales en el beneficio de café.
			<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento de acciones correctivas y preventivas de SSO	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de propuestas de solución
			<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Evaluación de plan de emergencias.	Informe de emergencias
			<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección mensual de quipo contra incendios	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de inspección mensual de quipo contra incendios
			<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Inspección de señalización	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de inspección de señalización
			<u>Se realiza de acuerdo a la :</u> Procedimiento para la identificación, investigación y corrección de no conformidades al SGSSO	<u>Se realiza con ayuda de:</u> Informe de no conformidades del SGSSO

CLAUSULA	OHSAS 18001:2007	TITULO DEL DOCUMENTO
SISTEMA DE GESTION EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL		
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el registro de no conformidades
4.5.4	CONTROL DE LOS REGISTROS	La Norma exige: ✓ Procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de registros de SSO
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimientos para el control de los reportes de evaluación de riesgos
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el control de los reportes de condiciones aceptables
		<u>Se realiza de acuerdo al :</u> Procedimiento para el
		<u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de no conformidad
		<u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de evaluación de riesgos
		<u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de condiciones aceptables
		<u>Se realiza con ayuda de:</u> Reporte de de personal

8.4 Matriz de validación ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo -diseño del sistema de gestión

A continuación se muestra la validación del diseño del Sistema de Gestión de SSO y la Ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Tabla Validación de las normas Ley General de Prevención de Riesgos con el SGSSO

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Título de documento en diseño
I	<p>Disposiciones preliminares</p> <hr/> <p>Campo de aplicación y definiciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. • Directrices para la Elaboración de Documentos • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Procedimiento para Elaborar y Actualizar Programas de Gestión
II	<p>Organización de la Seguridad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Directrices para la Elaboración de Documentos • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Procedimiento para Elaborar y Actualizar Programas de Gestión. • Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos • Procedimiento de Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Programa de Formación de Personal • Procedimientos de Registros de la información • Procedimiento de Control de Documentos • Procedimiento de actualización de documentos • Listado maestro de distribución de Documentos • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión • Procedimiento para la creación de equipos o comités de Emergencia • Procedimiento para responder en caso de Emergencia • Plan de Emergencia • Procedimiento para el registro y control de los riesgos

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Título de documento en diseño
	Comités de Seguridad y Salud Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos • Procedimiento de Identificación, evaluación y Valoración de Riesgos • Programa de Capacitación de Personal • Procedimientos de Registros de la información • Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión • Control de eliminación de condiciones de riesgo • Control de eliminación de no conformidades • Procedimiento de investigación de accidentes • Inspección señalización • Procedimiento para el desarrollo y la aplicación de acciones correctoras y preventivas • Procedimiento de investigación de las no conformidades
III	<u>Planos Arquitectónicos</u> <u>Seguridad de los Edificios</u> <u>Condiciones especiales en los lugares de trabajo.</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión
IV	Medidas de previsión	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos • Procedimiento de Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Identificación de las normas técnicas y textos legales aplicables • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Programas de verificación de los equipos y maquinarias utilizadas por los trabajadores.

	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de capacitación de Personal • Plan de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional
Ropa de trabajo, equipo de protección y herramientas especiales	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Programas de verificación de los equipos y maquinarias utilizadas por los trabajadores.

Título	Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos	Título de documento en diseño
	Maquinaria y equipo	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Programas de seguimiento en salud Ocupacional • Programa de capacitación de Personal • Plan de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional • Procedimientos de Registros de la información • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión
	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal
	Ventilación, temperatura y humedad relativa	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales
	Ruido y vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> • Plan anual de actividades de seguridad y salud ocupacional • Programas de seguimiento en salud Ocupacional • Programas de verificación de las condiciones de los diferentes lugares de trabajo • Programas de verificación de los equipos y maquinarias utilizadas por los trabajadores • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión
	Sustancias Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Procedimiento para el control de Registros del sistema de Gestión

		<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Formulario de préstamo y consulta de Documentos • Procedimiento para el registro y control de los riesgos
<p><u>Del servicio de agua</u></p> <p><u>De los servicios sanitarios</u></p> <p><u>Orden y aseo de locales</u></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Programas de verificación de las condiciones de los diferentes lugares de trabajo • Programas de verificación de los equipos y maquinarias utilizadas por los trabajadores. • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión • Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional.
VI	Exámenes médicos	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de prevención de riesgos

Requerimientos de la ley general de prevención de riesgos		Título de documento en diseño
Título		
VII	Disposiciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> • Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. • Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Procedimiento para la consulta y participación del personal en SSO.
VIII	Inspección de Salud y Seguridad Ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal • Control de eliminación de condiciones de riesgo • Control de eliminación de no conformidades
IX	Infracción de parte de los empleadores	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de verificación de auditoría del sistema de gestión • Lista de verificación de auditoría para la empresa • Procedimiento general sobre el cumplimiento de los requisitos legales aplicables al país • Procedimiento de auditoría interna del sistema de gestión • Programa de auditoría • Plan de auditoría

		<ul style="list-style-type: none"> Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
	Infracción de parte de los trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional.
X	Procedimiento de aplicación de sanciones	<ul style="list-style-type: none"> Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal
XI	Disposición transitoria y finales	

Tabla Matriz de validación de la ley General de Prevención en los Lugares de Trabajo

8.4 Validación de las propuesta de solución a riesgos intolerables e importantes encontrados

El desarrollo de la validación de las soluciones se realizó como se muestra en el siguiente Imagen.



Ilustración Descripción de la Presentación de Soluciones a Riesgos encontrados

9. PROPUESTAS DE SOLUCIÓN A RIESGOS INTOLERABLES E IMPORTANTES ENCONTRADOS

Como ya se ha definido previamente, con los **Riesgos Intolerables** la acción correctora debe ser inmediata y no se debe comenzar ni continuar las actividades hasta que se reduzca el riesgo, de lo contrario debe prohibirse el trabajo.

De manera semejante con los **Riesgos Importantes**, no debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.

Estos dos tipos de riesgos nos dan la pauta de suspender las labores si a éstos no se les da el tratamiento adecuado ya que lo que se pretende es proteger la integridad física de las personas, lo que significa que el Beneficio incurriría en pérdidas económicas por detener las actividades laborales en la áreas que así lo requieran.

Con la finalidad de evitar el tomar acciones drásticas a continuación se muestran las medidas correctivas y preventivas de acuerdo a los riesgos encontrados haciendo referencia al documento donde están contenidas:

Tabla Validación de los riesgos en identificados en el diagnostico con el SGSSO

TIPOS DE RIESGO	DESCRIPCION	CONSECUENCIA	MEDIDAS PREVENTIVAS CORRECTIVAS
Riesgos mecánicos	En las diferentes labores del proceso se utiliza maquinaria y equipo con elementos de riesgo tales como: poleas, cadenas, engranes, fajas, transmisiones, bandas, elevadores, trasportadores helicoidales o gusanos.	El uso de estos sin el respectivo dispositivo de seguridad puede ocasionar heridas, golpes, amputaciones, hasta la muerte.	<ul style="list-style-type: none"> a) Colocación de protectores a las maquinas con elementos que puedan causar daños físicos. (MAN-IOP-03. Pág. 20-25 del manual) b) Hacer uso correcto de las herramientas y equipo (MAN-IOP-03. Pág. 6 del manual) c) Señalizar las partes de la maquinaria que pueden causar daño. (MAN-IOP-03. Pág. 26 del manual) d) Realizar capacitación sobre utilización de los EPP y riesgos mecánicos. Contenida en el PRG-IOP-01.
Riesgos eléctricos	Los riesgos eléctricos se derivan de los conductores eléctricos, líneas energizadas, cajas de control, motores, transformadores.	Estos pueden causar golpes eléctricos a los trabajadores con resultados diferentes dependiendo del voltaje.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mantenimiento preventivo y correctivo a las instalaciones eléctricas (MAN-IOP-03. Pág. 42 del manual) b) Realizar conexión a tierra (MAN-IOP-03. Pág. 43 del manual) c) Uso adecuado del equipo de protección personal (MAN-IOP-03. Pág. 43 del manual) d) Usar herramientas adecuadas) (MAN-IOP-03. Pág. 43 del manual) e) Realizar capacitación sobre riesgos eléctricos. Contenida en

			el PRG-IOP-01 .
Riesgos de iluminación	Los riesgos de iluminación son debido a la poca iluminación en los diferentes puestos de trabajo, la falta de iluminación de emergencia.	Puede ocasionar, disminución de la calidad de la vista, golpes de diferentes magnitudes debido a la falta de iluminación de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mejorar el diseño de la iluminación en las instalaciones (MAN-IOP-03. Pág. 44 del manual) b) Capacitar en cuanto a los riesgos eléctricos y sus consecuencias PRG-IOP-01 c) Focalizar la luz en los puestos de trabajo requeridos (MAN-IOP-03. Pág. 43 del manual) d) Aumentar la luz natural donde se requiera. (MAN-IOP-03. Pág. 43 del manual) e) Proveer lámparas de emergencia (MAN-IOP-03. Pág. 50 del manual)
Riesgos de ventilación	En el beneficiado seco, la mayor parte cuenta con poca ventilación ya que las instalaciones no permiten la libre circulación del aire, además no se da una extracción adecuada del contaminante (polvillo).	Pueden causar sed, fatiga, agotamiento debido al calor, enfermedades respiratorias debido a la inhalación del polvillo del café.	<ul style="list-style-type: none"> a) Tratar de eliminar el contaminante desde la fuente. (MAN-IOP-03. Pág. 54 del manual) b) Mejorar las instalaciones para la correcta circulación del aire. (MAN-IOP-03. Pág. 55 del manual) c) Colocar extractores donde sea necesario. (MAN-IOP-03. Pág. 53 del manual) d) Medir constantemente la temperatura y la humedad, para tener un control adecuado del producto y mantener un ambiente agradable al trabajador (MAN-IOP-03. Pág. 57 del manual)
Riesgos químicos	Los trabajadores se exponen a productos químicos entre ellos: pintura para el mantenimiento, chapa para hornos y calderas, pesticidas y fertilizantes que son almacenados en la bodega de materiales.	Las exposiciones son capaces de provocar intoxicaciones, irritar las vías respiratorias, piel y ojos.	<ul style="list-style-type: none"> a) Uso de equipo de protección necesario. (MAN-IOP-03. Pág. 64 del manual) b) Seguir instrucciones de etiqueta. (MAN-IOP-03. Pág. 65 del manual) c) Proporcionar las herramientas de almacenamiento adecuadas. (MAN-IOP-03. Pág. 64 del manual) d) Medir la concentración de partículas para determinar el equipo de protección. (MAN-IOP-03. Pág. 64 del manual) e) Realizar capacitación sobre utilización de los EPP. Contendida en el PRG-IOP-01.
Riesgos biológicos	Los trabajadores se ven afectados por los insectos como las moscas. La basura que no es recolectada en	Pueden causar diferentes enfermedades producto de los virus	<ul style="list-style-type: none"> a) Disponer de lockers para que el trabajador guarde sus pertenencias evitando su acumulación desordenada sobre las mesas y pasillos. (MAN-IOP-03. Pág. 71 del manual)

	depósitos adecuados, los baños cuyas condiciones no son higiénicas.	y bacterias, alergias.	<ul style="list-style-type: none"> b) Proveer la cantidad de estantes necesaria para un adecuado almacenamiento (MAN-IOP-03. Pág. 71 del manual) c) Proveer oasis. (MAN-IOP-03. Pág. 72 del manual) d) Medidas higiénico sanitarias. (MAN-IOP-03. Pág. 72 del manual) e) Brindar las herramientas adecuadas para la recolección de la basura (MAN-IOP-03. Pág. 73 del manual) f) Implementar herramientas de orden y limpieza como las 5's (MAN-IOP-03. Pág. 74 del manual) a) Realizar procedimiento para mantener el orden y limpieza de las instalaciones PRO-IOP-24.
Riesgos de temperatura	Los trabajadores se exponen a grandes temperaturas generadas por las calderas, los hornos las tuberías de vapor, en la mayor parte de las instalaciones del beneficiado seco debido a la poca ventilación unido al gran esfuerzo físico que realizan los trabajadores al transportar el café manualmente.	Puede causar exceso de sudoración, sed, dolor de cabeza, fatiga, agotamiento.	<ul style="list-style-type: none"> a) Brindar los medios necesarios para reducir la temperatura, en caso que al mejorar la ventilación no se logre un ambiente de confort. (MAN-IOP-78. Pág. 6 del manual) b) Brindar el equipo de protección necesario. (MAN-IOP-03. Pág. 78 del manual) c) Señalizar adecuadamente las partes de la maquinaria en que el operario corra el riesgo de quemaduras. (MAN-IOP-03. Pág. 78 del manual) d) Colocar oasis cercanos. (MAN-IOP-03. Pág. 72 del manual)
Riesgos de caídas	Los trabajadores se exponen a riesgos de caídas de altura debido a que además de que el beneficio está compuesto por diferentes niveles, la mayor parte del transporte del café se realiza en altura por lo que requiere vigilancia, además de la vigilancia de la maquinaria que es de gran altura. Durante las labores los trabajadores se desplazan constantemente por superficies	Estas condiciones son capaces de ocasionar fatiga, resbalones, golpes, hasta la muerte por caídas sin protección en la cabeza.	<ul style="list-style-type: none"> a) Mejorar las pasos metálicos, escaleras con barreras laterales de protección (MAN-IOP-03. Pág. 86 del manual) b) Promover el apilamiento adecuado, así como la señalización de las vías de circulación para que estas se encuentren libres de sacos u objetos. (MAN-IOP-03. Pág. 87 del manual) c) Mejorar los desniveles o irregularidades de los pisos cubriéndolos con lámina lagrimada o materiales adecuados. (MAN-IOP-03. Pág. 86 del manual) d) Señalizar adecuadamente para q los

	<p>donde hay presencia de hoyos, gradas, zanjas, pasos metálicos, escaleras, materiales, objetos, sacos llenos y vacíos en los pasillos,</p>		<p>pasillos permanezcan libres y otras señales para prevenir las caídas. (MAN-IOP-03. Pág. 86 del manual)</p>
Riesgos de ruido	<p>El ruido se genera debido a diversas fuentes como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trilladoras, que son las que convierten el café pergamino en oro • Catadores, que son limpiadoras y clasificadoras. • Clasificadoras, son las que clasifican el café ya sea por volumen, peso. • Secadoras, son las que llevan el grano a la humedad requerida. • Calderas, con las tuberías de transporte dan a las secadoras el vapor necesario. • Los motores, equipos de transporte helicoidales, elevadores usados en todo el proceso. 	<p>Las posibles causas pueden ser:</p> <p>Perdida de la capacidad auditiva, sordera, efectos psicológicos, en el sueño, la atención entre otros.</p>	<p>a) Tratar de minimizar el ruido desde la fuente. (MAN-IOP-03. Pág. 102 del manual)</p> <p>b) Promover el uso de equipo de protección para el ruido (MAN-IOP-03. Pág. 103 del manual)</p> <p>c) Brindar el mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria para disminuir el ruido. (MAN-IOP-03. Pág. 103 del manual)</p> <p>d) Promover el control médico periódico (MAN-IOP-03. Pág. 103 del manual)</p> <p>e) Rotar la personal para una menor cantidad de tiempo de exposición. (MAN-IOP-03. Pág. 103 del manual)</p>
Ergonómicos	<p>La mayor parte de las labores se realizan de pie.</p> <p>Se realizan trabajos con posturas no adecuadas forzando la columna debido a que los materiales, maquinaria, herramientas se encuentran al ras del suelo,</p> <p>Se realiza transporte manual de los sacos de café forzando la columna y sobrepasando el límite de peso establecido por las diferentes normas.</p>	<p>Lesiones musculoesqueléticas, fatiga, dolores de espalda, patologías a nivel dorso lumbar.</p>	<p>a) Levantar y transportar cargas según las técnicas establecidas. (MAN-IOP-03. Pág. 100 del manual)</p> <p>b) No levantar pesos mayores al límite establecido (MAN-IOP-03. Pág. 100 del manual)</p> <p>c) Proveer herramientas necesarias para que el trabajador no tenga que levantar sacos con pesos mayores a los establecidos por ley. (MAN-IOP-03. Pág. 101 del manual)</p> <p>d) Rediseño de los puestos de trabajo que no cumplen con aspectos de ergonomía (MAN-IOP-03. Pág. 101 del manual)</p> <p>e) Realizar capacitación sobre ergonomía. Contenida en el PRG-IOP-01.</p>
Medicina del trabajo	<p>No se lleva un control de los accidentes, registros individuales de salud para</p>		<p>a) Búsqueda de alternativas idóneas para promover los chequeos médicos. (MAN-IOP-03. Pág. 136 del manual)</p>

	valorar la salud con respecto al puesto de trabajo.		<p>b) Llevar registro de los accidentes e incidentes. (MAN-IOP-03. Pág. 142 del manual)</p> <p>c) Realizar campañas de salud y promover los diferentes chequeos. (MAN-IOP-03. Pág. 138 del manual)</p>
Incendio	<p>No se han identificado los lugares propensos a un incendio.</p> <p>En caso de un incendio, no todos los trabajadores han sido capacitados en el uso de extintores y no todas las zonas cuentan con un extintor cercano, además de que estos no están adecuadamente señalizados.</p>	<p>La falta de equipo, capacitación puede provocar pérdidas humanas y materiales.</p>	<p>a) Proveer en los lugares necesarios alarmas, mangueras, todo el equipo necesario para el combate de incendios. (MAN-IOP-03. Pág.796 del manual)</p> <p>b) Formar brigadas para capacitar a los empleados sobre el uso de los extintores. La formación está contenida en PRO-IOP-34 y la capacitación esta Contenida en el PRG-IOP-01.</p>

VALIDACION CUANTITATIVA SOBRE LA LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS Y LAS OHSAS 18001:2007

Es necesario conocer cuantitativamente el porcentaje de cumplimiento con las condiciones actuales del beneficio José Rutilio Ortiz para tener un patrón de referencia sobre las necesidades de cambios para garantizar la integridad física y mental de los trabajadores y es necesario conocer además el porcentaje de cumplimiento de la propuesta del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional en relación a las normas OHSAS 18001:2007 y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS							
ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO ¹⁶		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
1-3	<ul style="list-style-type: none"> Objetivo de la ley Principios Rectores(igualdad, dignidad, prevención) Prevención de riesgos Adecuar lugar de trabajo Sustituir lo peligroso por lo seguro Planificar la prevención, la organización y las condiciones de trabajo Prohibición de la discriminación Respeto a la dignidad y ambiente libre de violencia Igualdad efectiva de oportunidades 	-	-	-	-	-	-
4-7	<ul style="list-style-type: none"> Alcance de la ley Responsables de velar por el cumplimiento de la ley Terminología usada en materia de Seguridad y Salud Ocupacional 	1 3 4.3.3.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Objeto y campo de aplicación ✓ Términos y definiciones ✓ La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; 	-	-	-	-
8-12	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad de la Formulación y ejecución de un Programa de Gestión. 	4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST 	0%	0%	100%	100%

¹⁶ Basado en el capítulo de diagnóstico (tabla 26. Diagnóstico de la LGPRLT y tabla 33. Diagnóstico de las OHSAS) y (tabla. Validación de la propuesta con respecto a la LGPRL y la tabla. Validación de la propuesta sobre las normas OHSAS)

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos del Programa de Gestión <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluación periódica 	4.1.a 4.3.d.iv 4.6.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; ✓ los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos 	4.2.b 4.3.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; ✓ Incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST ✓ El procedimiento o procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de Riesgos. 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Adaptación de las condiciones de trabajo. 	4.3.d.iii 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Registro de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. 	4.4.f 4.5.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos para la SST. ✓ el registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas. 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Entrenamiento teórico-práctico de forma inductora y permanente a los trabajadores sobre competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto y riesgos generales de la empresa. 	4.4.b 4.4.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de los riesgos SST 	0%	0%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NOR MA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
8-12	o Programas médicos y atención de primeros auxilios en el trabajo	4.4.h 4.4.d	✓ La alta dirección debe demostrar su compromiso: asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST;	35%	35%	100%	100%
	o Programa Sobre consumo de alcohol y drogas.	4.3.b 4.4.d	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona	0%	0%	100%	100%
	o Programa de Prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA.	4.3.b 4.4.d	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona	0%	0%	100%	100%
	o Programa de Salud Mental y Salud reproductiva	4.3.b 4.4.d	✓ organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona	0%	0%	100%	100%
	o Planificar actividades y reuniones del comité de SSO.	4.4.a	✓ La alta gerencia debe de comprometerse definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.	0%	0%	100%	100%
	o Programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo.	4.4.d	✓ La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas.	0%	0%	100%	100%
	o Instructivos y Señalización en lugares visibles y de manera comprensibles	4.4.d	✓ Señalización/advertencias y/o controles administrativos;	20%	20%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMAS OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Programas Preventivos y de sensibilización sobre la violencia hacia las mujeres, acoso sexual y otros riesgos psicosociales. 	4.3.b 4.4.d	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos ✓ para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, ✓ de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actualización y entrega anual del programa al MINTRAB 	4.3.d. 4.6.a 4.6.b 4.6.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los elementos de entrada para la revisión por la dirección deben incluir: <ul style="list-style-type: none"> a) los resultados de las auditorías internas y valuaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba; 	0%	0%	100%	100%
13-18	<ul style="list-style-type: none"> • Obligación de los empleadores de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional. 	4.4.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es obligación de la alta gerencia La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; 	100%	100%	100%	100%
13-18	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones del comité: <ul style="list-style-type: none"> ○ Participar en la elaboración, aplicación y evaluación de las políticas y programa de gestión de prevención. 	4.2 4.3.d.i 4.4.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> a) la participación de los trabajadores mediante su: <ul style="list-style-type: none"> • adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles; • adecuada participación en la investigación de incidentes; 	20%	20%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Promoción de iniciativas para prevención de riesgos. 	4.3.a 4.4.d	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: <ul style="list-style-type: none"> a) la participación de los trabajadores mediante su: <ul style="list-style-type: none"> • adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles; • adecuada participación en la investigación de incidentes; 	10%	10%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NOR MA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	o Investigar las causas de accidentes y enfermedades profesionales.	4.3.a 4.5.b	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) la participación de los trabajadores mediante su: • adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles;	50%	50%	100%	100%
	o Proponer medidas de carácter preventivo y/o correctivo.	4.3.d. v 4.5.b	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para: a) la participación de los trabajadores mediante su: • adecuada participación en la investigación de incidentes;	10%	10%	100%	100%
	o Inspección periódica de los sitios de trabajo para la detección de condiciones inseguras.	4.4.g 4.5.a	✓ incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST;	0%	0%	100%	100%
	o Vigilar el cumplimiento de la ley.	4.5.a	✓ La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST.	10%	10%	100%	100%
	o Elaborar su propio reglamento de funcionamiento.	4.3.c 4.3.d.i	✓ La organización debe definir funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.	0%	0%	100%	100%
19-22	• Requisitos de seguridad para planos arquitectónicos de las instalaciones destinadas a lugares de trabajo.	4.3.b	✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución;	10%	10%	100%	100%
	• Condiciones estructurales que garanticen la seguridad e higiene ocupacional (pasillos, paredes, techos, asientos, comedores, dormitorios, sanitarios, instalaciones eléctricas, protección de maquinaria, aparatos de izar).	4.3.b 4.4.g	✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería;	50%	50%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	<ul style="list-style-type: none"> Se deben acondicionar puestos de trabajo, vías de circulación, puertas, escaleras y servicios sanitarios. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	30%	30%	100%	100%
22-28	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos de los planos para poder construir edificios destinados a lugar de trabajo 	4.3.b	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d)señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Reglamentaciones sistemas de agua potable o desagüe, gas, electricidad, calefacción, ventilación y refrigeración. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	20%	20%	90%	90%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	<ul style="list-style-type: none"> Reglamentación de pisos. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	70%	70%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Pintura clara y mates contrastados con la maquinaria y muebles. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	50%	50%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Paredes y techos sólidos e impermeables según actividad. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	60%	60%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORM A OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	<ul style="list-style-type: none"> Espacio suficiente en cada puesto de trabajo. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) se deben realizar los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	35%	35%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Pasillos bien distribuidos delimitados y marcados. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	0%	0%	100%	100%
29-32	<ul style="list-style-type: none"> Creación de espacios adecuados de espera para turnos rotativos. 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 	50%	50%	50%	50%
	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar condiciones ergonómicas en cada puesto de 	4.3.b 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe 	30%	30%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORM A OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	trabajo.		<ul style="list-style-type: none"> ✓ considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. ✓ g) los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales; 				
33-37	<ul style="list-style-type: none"> • Notificar modificaciones mayores en equipo o instalaciones. 	4.3.b 4.6.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ d) el registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas; y ✓ e) la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas. ✓ c) las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas; 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia 	4.3.a 4.3.d.i ii 4.4.b 4.4.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos ✓ para: a) identificar situaciones de emergencia potenciales; b) responder a tales situaciones de emergencia. 	50%	50%	100%	100%
38	<ul style="list-style-type: none"> • El empleador tiene la obligación de proporcionar equipo de protección personal, ropa de trabajo y herramientas especiales además de protecciones colectivas a cada trabajador. 	4.2.a 4.3.d.i ii	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La alta dirección debe demostrar su compromiso: ✓ a) asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST; 	60%	60%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> • El equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales y medios técnicos de protección colectiva deberán cumplir con las especificaciones de las normas técnicas nacionales emitidas por CONACYT. 	4.3.b 4.3.d.i ii 4.6.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros ✓ requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, ✓ implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST 	30%	30%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> • El empleado está obligado a 	4.2.a	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe asegurarse de que las personas en 	30%	30%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORM A OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
	cumplir con el reglamento de uso y conservación del EPP y al uso y mantenimiento de la maquinaria.	4.6.a	el lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas de SST sobre los que tienen control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables de la organización.				
39-40	<ul style="list-style-type: none"> Deberá capacitarse al empleado en el uso de maquinaria o equipo de trabajo que implique riesgo. 	4.4.b 4.4.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal; ✓ b) sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de ✓ la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias 	0%	0%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Programa de Mantenimiento preventivo para la maquinaria y equipo 	4.4.g 4.3.d.i ii	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; 	0%	0%	50%	50%
41-42	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos de iluminación de intensidad adecuada y uniforme 	4.3.b 4.3.d.i ii 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	45%	45%	100%	100%
43-49	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de la ventilación suficiente para no poner en peligro la salud de los trabajadores. 	4.3.b 4.3.d.i ii 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	30%	30%	100%	100%
	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de ventilación y extracción para locales cerrados 	4.3.b 4.3.d.i ii 4.4.g	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	30%	30%	100%	100%
50	<ul style="list-style-type: none"> Eliminar la exposición de los trabajadores a ruido y vibraciones que pueda afectar su salud 	4.3.b 4.4.g 4.5.b	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	10%	10%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
51 - 52	<ul style="list-style-type: none"> Disponer de un inventario de sustancia químicas que las catalogue por tipo y grado de peligrosidad; además de etiquetarlas con información clara sobre cuidados en su uso y manipulación 	4.3.b 4.4.e 4.5.c	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. 	10%	10%	100%	100%
53	<ul style="list-style-type: none"> Implementar medidas profilácticas sanitarias 	4.2.b 4.2.e 4.4.d	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Al establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía: <ul style="list-style-type: none"> ✓ a) eliminación; ✓ b) sustitución; ✓ c) controles de ingeniería; ✓ d) señalización/advertencias y/o controles administrativos; ✓ e) equipos de protección personal. 	10%	10%	100%	100%
54	<ul style="list-style-type: none"> Contar con agua potable para bebida y aseo personal. 	4.3.b 4.3.d.i ii	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	50%	50%	100%	100%
55 - 58	<ul style="list-style-type: none"> Contar con sanitarios y lavamanos en la proporción requerida por los reglamentos 	4.3.b 4.3.d.i ii	<ul style="list-style-type: none"> ✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo 	50%	50%	100%	100%

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
59 - 62	• Almacenamiento adecuado de materiales y productos	4.3.b 4.3.d.iii 4.4.g	✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo	30%	30%	100%	100%
	• Recolección diaria de desechos y depositarse en recipientes herméticos.	4.3.b 4.3.d.iii 4.4.g	✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo	10%	10%	100%	100%
63 - 64	• Se deberán practicar exámenes médicos a un empleado si el MINTRAB lo recomendará	4.3.b 4.3.d.iii	✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo	50%	50%	100%	100%
	• Deberá reubicarse un trabajador si existe una recomendación de un médico del trabajo.	4.3.b 4.3.d.iii 4.4.d	✓ los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas deben estar bajo el control de la organización en el lugar de trabajo	0%	0%	100%	100%
65 - 73	• Notificar daños por accidente de trabajo al MINTRAB dentro de las 72 horas posteriores.	4.3.b 4.6.c	✓ Se debe recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.	50%	50%	100%	100%
	• El trabajador tiene la obligación de velar por su propia seguridad cumpliendo procedimientos y atendiendo recomendaciones	4.2 4.4.d	✓ La organización debe asegurarse de que las personas en el lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas de SST sobre los que tienen control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables de la organización	50%	50%	100%	100%
74 - 76	• Deberá permitir inspecciones por parte del MINTRAB	4.3.b 4.5.a 4.6.c	✓ Se debe recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.	100%	100%	100%	100%
77 - 83	• Infracciones por parte de los empleadores	4.3.b	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona	-	-	-	-
	• Multa de las infracciones	4.3.b	✓ 4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento (véase el apartado 4.2c), la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios	-	-	-	-

CUMPLIMIENTO LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS Y NORMAS OHSAS

ART	PUNTOS CONTEMPLADOS	Id. NORMA OHSAS	PUNTOS CONTEMPLADOS	DIAGNOSTICO		PROPUESTA	
				% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS	% DE CUMPLIMIENTO DE LA LEY	% DE CUMPLIMIENTO DE LA OHSAS
			procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (véase el apartado 4.3.2). La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.				
85 - 86	<ul style="list-style-type: none"> Infracciones de los trabajadores 	4.3.b 4.4.d	✓ 4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento (véase el apartado 4.2c), la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (véase el apartado 4.3.2). La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.	-	-	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> Sanciones para los trabajadores 	4.3.b 4.4.d	✓ La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño persona	-	-	-	-
86	<ul style="list-style-type: none"> Plazos para la aplicación de Sanciones 	4.3.b	✓ 4.5.2.1 En coherencia con su compromiso de cumplimiento (véase el apartado 4.2c), la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (véase el apartado 4.3.2). La organización debe mantener los registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.	-	-	-	-
87 - 90	<ul style="list-style-type: none"> Los empleadores tendrán un plazo de un año a partir de la entrada en vigencia de la ley para el cumplimiento de lo previsto en la misma 	-	-	-	-	-	-

Tabla validación cuantitativa Requisitos Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y las NORMAS OHSAS 1800



CAPÍTULO III

“EVALUACIONES DEL SISTEMA

DE GESTIÓN EN SSO”

CAPITULO 3. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.

1. ASPECTOS A CONSIDERAR PARA PODER INICIAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN LA COOPERATIVA CAFETALERA DE CIUDAD BARRIOS.

Con la finalidad que la Cooperativa de Ciudad Barrios pueda poner en marcha sin ningún imprevisto el sistema de gestión es necesario que esta cumpla con algunos requisitos, entre los cuales se pueden mencionar:

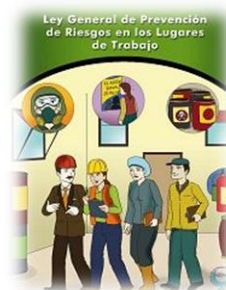
1º. *Que se encuentran inscritas y cotizando al ISSS*



Esto es de vital importancia -siempre y cuando el número de empleados lo amerite-, pues les dará a las empresas mayor seguridad jurídica al contar con el apoyo de instituciones como el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, INSAFORP y el mismo ISSS además de otras instancias que al conocer su estabilidad jurídica le podrán brindar mayor apoyo en la aplicación del SGSSO y capacitaciones sin contar que se tiene cierta ventaja con respecto a aquellas empresas competencia que no han realizado este trámite.

Concientización de la entrada en vigencia de la ley

Toda la junta directiva de CAFECIBA deberá de estar conscientes que para el año de 2012, las inspecciones por parte del MINTRAB se efectuaran de forma más persistente y se buscara que se dé cumplimiento a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo; siendo necesario lograr aprobar las observaciones que se den en la inspección inicial.



2º. *Inversión en recursos para implementar el Sistema*



Con la ayuda de la elaboración del diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional se ayudara a dar cumplimiento al numeral expuesto anteriormente, ya que se elaboro para cumplir con la ley y dar ciertas ventajas a este requerimiento legal, pues se ha tomando de referencia una normativa internacional sobre Seguridad Ocupacional –OHSAS 18001-, proporcionando de esta manera un valor agregado a su aplicación. Sin embargo será primordial el asignar ciertos recursos para su ejecución, entre estos tenemos:

- ⇔ Humanos: Pues se deberá de formar un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de entre 6 a 12 personas de acuerdo a las instalaciones, números de trabajadores y procesos específicos. Dentro de este aspecto se deberán de considerar las horas-hombre laborales que cada miembro del Comité empleara para las reuniones y asignaciones propias de sus funciones dentro de su horario normal de trabajo o para trasladarse a recibir capacitaciones.
- ⇔ Financieros: Principalmente durante el proceso de implantación se requerirá contar con una fuente de recursos financieros –propios o a través de un préstamo- para garantizar que de forma gradual se tenga lo mínimo (*capacitaciones en diversos aspectos de seguridad y salud ocupacional, adquisición de equipos y materiales de seguridad, equipos de protección personal, así como la adecuación de instalaciones, procesos y maquinaria*) para la operación exitosa del SGSSO. Es de hacer hincapié que este aspecto es quizás el más importante, pues a pesar de que los beneficios inmediatos del SGSSO no sean fácilmente cuantificables en efectivo (\$), a largo plazo se podrá bajo un control específico ver los resultados que esto trae para cada empresa.
- ⇔ Materiales: Se deberán de dar las condiciones para que tanto la maquinaria, equipos de trabajo y áreas asignadas para los diversos procesos de la empresa sean distribuidos de la manera menos peligrosa y en conformidad a los riesgos inherentes, para efectuar la colocación de los distintivos de señalización, extintores y advertencias que alerten sobre los riesgos en cada uno de los espacios de trabajo.

3º. Visión de éxito empresarial

Toda empresa que desee no únicamente tener mejoras en las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional, sino también aquella que desee a la larga la certificación de un sistema tan importante como el de Seguridad y Salud Ocupacional, deberá de invertir hoy para que en un futuro (5 años) tenga todas las condiciones y variables propias controladas y monitoreadas e integrarse así a una evaluación



de un ente certificador y obtenga un beneficio que le dará una mayor presencia a nivel competitivo, en la parte legal, en servicio a sus clientes, en el manejo de procesos y calidad de productos y sobre todo en la mayor y mejor entrada de fondos económicos.

2. SELECCIÓN DEL PERSONAL PARA EL COMITÉ DE SSO

Para desarrollar el apartado de las evaluaciones del Sistema se necesita definir el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional que se deberá formar en CAFECIBA y así poder costear las Capacitaciones, conocer el costo de oportunidad por las capacitaciones y las reuniones que ellos tendrán y los beneficios que la Cooperativa obtendrá al implementar el Sistema.

Según se establece en el Manual de Puestos y Funciones (MAN-POL-06 pág. 54), se requiere de 6 personas para formar parte del Comité y desarrollar el Sistema de Gestión de SSO propuesto.

NUMERO DE EMPLEADOS	CANTIDAD DE MIEMBROS DEL COMITE	CANTIDAD DE DELEGADOS DE PREVENION DENTRO DEL COMITÉ.
DE 101 A 500	6	3

Tabla Miembros del comité según art 13 de la ley general de prevención de riesgos

Para lo cual se realizó una propuesta de organización la cual se muestra a continuación:

Miembro N°	Miembro del Comité
1	PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 1)
2	VICE-PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 2)
3	SECRETARIO (DELEGADO DE PREVENCIÓN 3)
4	SECRETARIO SUPLENTE
5	1er. VOCAL
6	SUPLENTE 1er. VOCAL

Tabla Propuesta de la estructura del comité de seguridad en CAFECIBA

3. EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

La propuesta de diseño del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional será evaluada en base al análisis de los Beneficios que se tendrán al mantener el sistema en operación, los cuales vendrán dados por los ahorros en días perdidos por incapacidades debido a accidentes o enfermedades profesionales; así como también los costos que implica tener activo el Sistema, para el cual se ha obtenido la siguiente información:

- ✓ Costos de Inversión del Proyecto.
- ✓ Costos de Implementación y Operación.
- ✓ Beneficios del Sistema.

Posteriormente se elaborará una Evaluación Social, de Género y Medio ambiental que tendrá por objeto medir los Beneficios que en cada uno de estos aspectos se obtendrán con la propuesta, identificados en los resultados esperados a partir de la puesta en marcha del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Basado en las Normas OHSAS 18001.

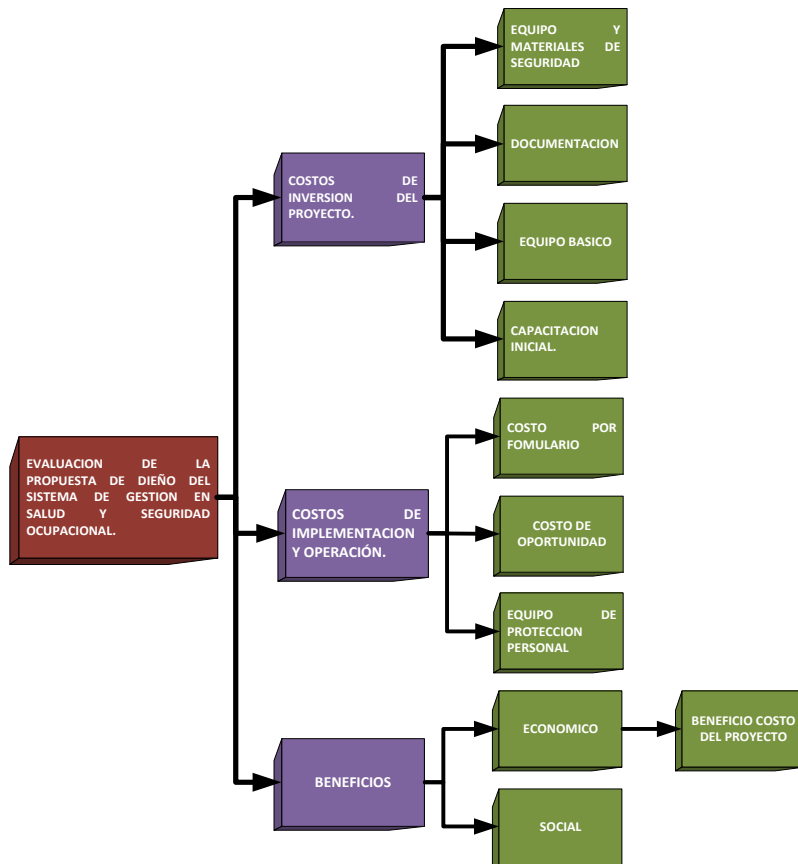


Ilustración Propuesta de evaluación del Diseño del sistema en Salud y Seguridad

4. COSTOS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO.

Los principales rubros que constituyen los costos de inversión del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional son:

- i. Costos de Diseño del Sistema de Gestión
- ii. Costo de Capacitación
- iii. Costo de equipamiento
- iv. Costo de infraestructura
- v. Costo de Equipo y Material de Seguridad
- vi. Costo de Clínica
- vii. Costo de Documentación

A continuación se detallan cada uno de ellos:

4.1 Costos de Diseño del Sistema de Gestión

El costo de Diseño se refiere al pago de Honorarios a 3 consultores por el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual es calculado en base al pago de un Consultor en Sistemas de Gestión de Calidad. (Instituto Salvadoreño de Formación profesional).

Costo Específico para la empresa tipo representativa del sector:

Este rubro se refiere al costo de ingeniería, que lo constituye el pago a consultores por el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, esto incluye:

No	ACTIVIDAD	Días
1	Caracterización de los procesos desarrollados en la empresa	15
2	Inspecciones para la Identificación de peligros y valoración de riesgos en todas las áreas de la empresa.	15
3	Investigación de condiciones de seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores de la empresa.	14
4	Sumario de condiciones de seguridad y salud ocupacional en la Empresa e Informes técnicos.	20
5	Análisis general de las áreas de la Empresa	10
6	Mapas de Riesgos	15
7	Diseño del Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	12
8	Diseño del Manual de Emergencia	17
9	Diseño del Manual de Prevención	16
10	Diseño de Procedimientos del Sistema de Gestión	35
11	Diseño de planes y Programas del Sistema	25
12	Diseño de Formularios del Sistema de Gestión	25
TOTAL		239

SALARIOS				
Item	Duración (días)	\$/día	Costo/analista	Costo Total
1	15	105	1575	4725
2	15	105	1575	4725
3	14	105	2100	6300
4	20	105	1470	4410
5	10	105	2100	6300
6	15	105	1050	3150
7	12	105	1575	4725
8	17	105	1260	3780
9	16	105	1785	5355
10	35	105	1680	5040
11	25	105	3675	11025
12	25	105	2625	7875
Total (\$)				67410

Tabla Costos del diseño del sistema de gestión.

Como se observa en la Tabla 43 el Costo del Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es de **\$ 34,170** para el Diseño del Proyecto, pero debe tomarse en

cuenta que por tratarse de un Trabajo de Graduación, la empresa no incurrirá en estos costos puesto que los consultores que han desarrollado este diseño son los estudiantes integrantes de este Trabajo de Graduación.

Costo General del Sistema

Se deberá tomar en cuenta cada uno de los aspectos para implantar el SSO; debiendo de poner atención a las características específicas del Beneficio: procesos de producción, número de trabajadores, inversión económica a designar para el funcionamiento del sistema, el tiempo total de la aplicación del SSO, quien los asesorara para su ejecución, entre otros factores que incidirán para el costo y éxito del sistema de forma completa.

4.2 Costos de capacitación

Los Costos de Capacitación se dividen de la siguiente manera:

- Costos de capacitación a todas las autoridades del Beneficio Jose Rutilio Ortiz:
 1. Junta Directiva, Gerente de producción, Presidente.
 2. Jefes de Áreas operativas del Beneficio de Café.
- Costos de Capacitación a la Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Siendo el INSAFORP una de las instituciones que brindan el apoyo en cuanto a capacitación se refiere serán ellos los encargados de proporcionar las diferentes temáticas y de acuerdo a las políticas que ellos tienen se ofrecen las siguientes opciones:

- Cursos de capacitación Abierta: son aquellos solicitados por empresas externas en los que pueden participar personas que pertenezcan o no a la empresa misma. En este caso INSAFORP absorbe el 40% del costo del curso, teniendo que aportar la empresa el 60% restante.
- Cursos de capacitación Cerrada: son aquellos solicitados por empresas externas en los que solo participa personal propio de la empresa, y se tratarán temas o problemas específicos de la misma. En este caso INSAFORP aporta un 65% del monto del curso teniendo que aportar la empresa el 35% restante.

Partiendo de las opciones presentadas anteriormente se elegirá el tipo de capacitación cerrada para el Beneficio José Rutilio Ortiz, participando nada más el personal de la empresa únicamente, por lo que el aporte de la institución sería del 35%. (ANEXO No. 10 Políticas de apoyo de INSAFORP). A continuación se detalla la temática que se abordara junto con la duración de cada una de ellas.

TEMATICA DE CAPACITACION		
No	Modulo	Duración
1	INTRODUCCION A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	1 hrs
2	FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10 hrs
3	PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS	6 hrs
4	PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TECNICAS DE ACTUACION PRE-HOSPITALARIA	6 hrs

5	MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUIMICOS	4 hrs
6	INTERPRETACION TECNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	8 hrs
7	EQUIOS DE PROTECCION PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	6 hrs
8	RIESGOS ELECTRICOS	2 hrs
9	PREVENCION DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMIA EN MOVIMIENTO	4 hrs
10	IDENTIFICACION, EVALUACION Y PREVENCION DE RIESGOS	10 hrs
11	NORMAS OHSAS 18001	10 hrs
TOTAL		67 hrs

Tabla Temática de Capacitación que se abordara.

4.2.1 Detalles de la temática propuesta para los Cursos de Capacitación del Beneficio José Rutilio Ortiz.

A continuación se presenta el detalle de los Cursos antes mencionados, en los que se debe Capacitar al personal involucrado dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa:

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL		
Duración:	1 horas.	
Contenido del Modulo de Capacitación		
3.1	Política, Misión, Visión y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional	0.25 hr
3.2	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	0.25 hr
3.3	Proceso de Investigación de accidentes	0.25 hr
3.4	Procedimientos de Comunicación de los informes y reportes del SGSSO.	0.25 hr

TEMA 3: PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.		
Duración:	6 horas.	
Contenido del Modulo de Capacitación		
3.	Planificación y organización para la seguridad contra el fuego: 1.6 Introducción. 1.7 Educación y adiestramiento. 1.8 Las direcciones, las gerencias y las unidades. 1.9 Empleados en general. 1.10 Personal de protección contra incendios.	2 hrs
4.	Planificación para la seguridad contra incendios. 1.17 Seguridad deseada. 1.18 Seguridad existente. 1.19 Organización.	4 hrs

El Costo de este curso bajo este contenido según el Departamento de Formación y Capacitación del Cuerpo de Bomberos de El Salvador es de aproximadamente \$64.57, para un grupo pedagógico máximo de 30 Participantes, en los que se debe incluir el Transporte del Instructor que desarrollara la Capacitación, 3 galones de Gasolina, 3

Galones de diesel, 2 cubetas y equipo audiovisual para el desarrollo del Curso, por lo que habría que agregar \$35.00 para suplir estos aspectos.

El Procedimiento para solicitar una capacitación al Cuerpo de Bomberos es el siguiente:

1. La Empresa Interesada envía la nota al Sr Director General de Bomberos¹⁷ donde especifica que capacitación
- 2.- Luego le será enviada una cotización del costo de la capacitación.
- 3.- La Empresa interesada cancela la capacitación en la unidad de finanzas del Cuerpo de Bomberos, en efectivo o con cheque certificado a nombre de La Dirección General de Tesorería donde luego se le programa la fecha de ejecución.
 - La capacitación preferiblemente debe ser cancelada 8 días hábiles, antes de su ejecución para poder hacer las coordinaciones necesarias
 - Al recibir la capacitación a la empresa se le entrega una constancia firmada como evidencia que recibió la capacitación

TEMA 4: PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TÉCNICAS DE ACTUACIÓN PRE-HOSPITALARIA	
Duración:	6 horas.
Contenido del Modulo de Capacitación	
4. Introducción. 4.1 Importancia de los primeros auxilios. 4.2 Relación entre primeros auxilios y seguridad. 4.3 Prevención de accidentes. 4.4 Causas de los accidentes. 4.5 Como controlar los accidentes	2 hrs
5. Botiquines de urgencia.	1 hrs
6. Primeros auxilios de lesiones y enfermedades. 6.1 Shock. 6.2 Heridas y hemorragias. 6.3 Reanimación cardiovascular. 6.4 Paro cardiaco. 6.5 Ampollas. 6.6 Ataque cardiaco. 6.7 Desmayo simple. 6.8 Quemaduras. 6.9 Lesiones en huesos y articulaciones. 6.10 Fracturas específicas. 6.11 Cuerpos extraños en el organismo. 6.12 Intoxicaciones.	3 hrs

El Costo de este curso bajo este contenido según el Departamento de Capacitaciones de la Cruz Roja Salvadoreña es de \$400.00, para un grupo pedagógico máximo de 25

¹⁷ Tel. 2527-7364, o de forma electrónica a: capacitacioncbes@yahoo.es)

Participantes, en los que se debe incluir el Transporte de 2 Instructores que desarrollan la Capacitación en el caso de que se realice en las Empresas o se puede desarrollar dentro de un Salón de Capacitaciones de la Cruz Roja. La capacitación debe desarrollarse en 2 días ya sean consecutivos o no.

Según el Sr. Roberto Antonio Vega Encargado del Departamento de Capacitaciones de la Cruz Roja Salvadoreña también existe la Posibilidad de que las Empresas reciban un Curso Básico de Primeros Auxilios de 8 Horas a un Costo de \$250.00 con la diferencia que este curso es completamente teórica.

TEMA 5: MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	
Duración:	16 horas
Contenido del Modulo de Capacitación	
CONTENIDO:	
<ul style="list-style-type: none"> 1.20 Conceptos y Definiciones importantes 1.21 Definición de mercancías o materiales peligrosos 1.22 Los MSDS. Generalidades. (Material Safety Data Sheet) Standard OSHA - 29 CFR 1910.1200 1.23 MSDS mercancías peligrosas utilizadas en la empresa 1.24 Cilindros a presión. Peligros principales. Normas de manipulación y almacenamiento. 1.25 Baterías o acumuladores. Peligros principales. 1.26 Los Disolventes: Vías de entrada al organismo, Efectos agudos y crónicos, toxicología. IPCS (Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas). 1.27 Equipos de protección personal requeridos para el manejo de materiales peligrosos. 1.28 Seguridad en el Almacenamiento de Productos Químicos 1.29 Peligros de incendio y explosión 1.30 Identificación de materiales peligrosos 1.31 Identificación y rotulado. Código NFPA 704 – El Diamante de Fuego. (National Fire Protection Association). 1.32 Evaluación teórica y retroalimentación 	

TEMA6: INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO		
Duración:	8 horas.	
Contenido del Modulo de Capacitación		
CONTENIDO:		
<ul style="list-style-type: none"> 1.15 Introducción y objetivo. Art. 1, 2 y 3 1.16 Conceptos y definiciones importantes. Art. 7 1.17 Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. Elementos básicos. Art. 8 al Art. 12. 1.18 Los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional. Art. 13 al Art. 18 		1 hr
<ul style="list-style-type: none"> 1.19 Seguridad en la Infraestructura de los Lugares de Trabajo <ul style="list-style-type: none"> a. Planos arquitectónicos b. Edificios c. Condiciones especiales en los lugares de trabajo 		1 hr
<ul style="list-style-type: none"> 1.20 Seguridad en los Lugares de Trabajo <ul style="list-style-type: none"> a. Medidas de Previsión b. Ropa de trabajo, Equipo de Protección Personal y Herramientas Especiales c. Maquinaria y Equipo d. Iluminación e. Ventilación, Temperatura y Humedad Relativa f. Ruido y vibraciones g. Sustancias Químicas 		1.5 hr

1.21 Condiciones de Salubridad en los Lugares de Trabajo a. Medidas Profilácticas b. Servicio de Agua y Servicios Sanitarios c. Orden y Aseo de los Locales	1 hr
1.22 Prevención de Enfermedades Ocupacionales a. Exámenes Médicos	0.5 hr
1.23 Disposiciones Generales a. Planes de Emergencia y Evacuación en caso de Siniestro b. Reporte de Accidentes a la D.G.P.S. Formulario c. Trabajadoras embarazadas d. Empresas Asesoras en materia de Prevención de Riesgos Ocupacionales e. Obligaciones del Empleador f. Obligaciones de los Trabajadores	1 hr
1.24 Inspección de Seguridad y Salud Ocupacional	0.5 hr
1.25 Infracciones de parte de los Empleadores a. Tipos de Infracciones Leves b. Tipos de Infracciones Graves c. Tipos de Infracciones Muy Graves d. Multas	0.5 hr
1.26 Infracciones de parte de los trabajadores	0.5 hr
1.27 Procedimiento de Aplicación de las Sanciones a. Código de Trabajo b. Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social	1 hr
1.28 Disposiciones Transitorias y Finales a. Normas Salvadoreñas Obligatorias – NSO CONACYT	0.5 hr

TEMA7: EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	
Duración:	6 horas.
Contenido del Modulo de Capacitación	
CONTENIDO:	
1.14 Introducción y Generalidades	
1.15 Características y requisitos de los EPP <ul style="list-style-type: none"> ● Tipos de riesgos de los que protegen. 	0.5 hr
1.16 Protección de la Cabeza. Tipos de lesiones más comunes <ul style="list-style-type: none"> ● Cascos-clases: Impacto, Electricidad, Químicos ● Redecillas, etc. 	
1.17 Protección de ojos y cara <ul style="list-style-type: none"> ● Gafas , Anteojos, Pantallas faciales, Yelmos, lentes 	1 hr
1.18 5. Protección auditiva <ul style="list-style-type: none"> ● Orejeras, Tapones, Selladores del canal auditivo ● Tipos ● Daño y pérdida auditiva, aguda y crónica. Síntomas. Consecuencias 	1 hr
1.19 6. Protección respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> ● Ambientes agresivos ● ¿Defensas naturales del organismo ● Principales riesgos y contaminantes respiratorios 	
1.20 Selección del equipo; Clases de equipo respiratorio <ul style="list-style-type: none"> ● Respiradores purificadores de aire con filtro cambiabile y sin mantenimiento. ● Respiradores con suministro de aire ● Respiradores autónomos, Otra clasificación 	1 hr

1.21 Protección de las manos y brazos <ul style="list-style-type: none"> ● Guantes: Cuero, vinilo, nitrilo, neopreno, PVC, etc. ● Guantes de electricista: Dieléctricos, Mitones ● Propiedades de los guantes y mitones 	1 hr
1.22 Selección y uso adecuado de la protección de las manos 1.23 Protección del pecho y abdomen: Mandiles, gabachas, etc. 1.24 Protección contra caídas <ul style="list-style-type: none"> ● Cinturones de Seguridad. Clases ● Arnés de Seguridad, Líneas de sujeción. Norma ANSI 	1 hr
1.25 Protección de los pies <ul style="list-style-type: none"> ● Zapatos con puntera de acero y fibra de vidrio, Botas de Protección. Tipos ● Ropa protectora para diferentes riesgos ocupacionales 1.26 Evaluación teórica de contenidos	0.5 hr

TEMA 9: PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMÍA EN MOVIMIENTO

Duración:	4 horas.	
Contenido del Modulo de Capacitación		
CONTENIDO:		
1.15 Definiciones y conceptos importantes 1.16 Pesos máximos a levantar. Reglamentación internacional 1.17 Estructura funcional de espalda y columna. 1.18 Estructura funcional de tronco y piernas 1.19 Control postural 1.20 Perfiles diferentes a levantar		1.5 hr
1.21 Elementos de bioergonomía y biomecánica para levantar pesos. 1.22 El centro de carga y centro de gravedad del cuerpo. Dinámica postural 1.23 Levantando con la espalda 1.24 Levantando con las piernas. Método cinético de levantamiento de pesos. Taller. 1.25 Enfermedades: Lumbago, lumbalgias, desgarres		1 hr
1.26 Práctica individual evaluada de levantamiento, transporte y colocación de Cargos 1.27 Ejercicios físicos para aliviar la fatiga corporal. 1.28 Resumen y evaluación.		1.5 hr

TEMA 10 : IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

Duración:	10 horas.	
Contenido del Modulo de Capacitación		
CONTENIDO:		
1.14 Generalidades de la Seguridad y Salud Ocupacional 1.15 Actos Inseguros 1.16 Condiciones Inseguras 1.17 Factores Organizativos 1.18 Causas de los Accidentes Laborales 1.19 Clasificación de los accidentes de trabajo		2 hr
1.20 Evaluación de la accidentalidad laboral 1.21 Riesgos Laborales 1.22 Clasificación de los riesgos 1.23 Propuesta de Metodología para la Identificación de Riesgos		3 hr

1.24 Técnicas a utilizar en la Evaluación, Identificación y Prevención de Riesgos 1.25 Método de Evaluación de William Fine. 1.26 Equipos de Protección Personal.	3 hr
---	------

TEMA 11: NORMAS OHSAS 18001	
Duración:	10 horas.
Contenido del Modulo de Capacitación	
CONTENIDO:	
7. Política del Sistema de Gestión de Riesgos Ocupacionales. 1.1. Compromiso, naturaleza, forma de implantación y revisión de la política a nivel empresarial.	2 hr
8. Planeación para la identificación de aspecto/peligro, evaluación de impacto/riesgo, y control del impacto/riesgo. 2.1. Objetivos, programas y requerimientos legales necesarios para identificar y evaluar el impacto de los riesgos en las Empresas.	3 hr
9. Implementación y Operación. 3.1. Documentos, controles y formas de comunicación de la puesta en marcha y operatividad del sistema.	2 hr
10. Verificación y Acciones Correctivas. 4.1. Monitoreo, registros y auditorías del desempeño del Sistema de Gestión.	2 hr
11. Revisión por la Dirección. 12. Aspectos Relacionados a la Mejora Continua.	1 hr

Según el Programa de Capacitación del Personal (PRG-IOP-01) será responsabilidad del coordinador de implementación y operación, la logística de las Capacitaciones, es decir el deberá buscar las mejores alternativas de Cursos necesarios para el Personal en Materia de Seguridad y Salud Ocupacional y brindar esta información al Presidente del Comité para que este evalúe dichas alternativas y solicite la aprobación de la Gerencia General para el visto bueno según el Formulario Plan de Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional (FOR-IOP-01).

Una vez aprobada la Capacitación por parte de la Gerencia de la Empresa, el Presidente del Comité enviara una solicitud de Capacitación a INSAFORP especificando la temática en la cual necesita capacitación y de acuerdo a dichas necesidades se presentaran diferentes Empresas o Consultores adscritos que están en la capacidad de poder suplir el servicio (Ver en ANEXO 11 Solicitudes de Capacitaciones Abiertas o Cerradas a INSAFORP). Referente a costos, será la Gerencia de Información Continua de INSAFORP quien evalúe el Porcentaje de Apoyo a brindar, teniendo en cuenta el tipo de capacitación, cantidad de Personal a Capacitar, Nivel de Profundidad de la Temática, entre otros.

4.2.2 Costos de Capacitaciones Propuestas.

El Costo Total de Capacitación se calculará a partir de la siguiente fórmula:

$$CCp = \text{Desembolso por capacitacion} + \text{Costo de Oportunidad Hr Hombre por capacitacion} + \text{Refrigerios}$$

A continuación se presenta el costo por la capacitación el cual se determina en base al contenido y tiempo invertido, el pago al consultor se calcula de acuerdo a la información proporcionada por INSAFORP el cual es de \$55 por hora y por capacitación:

	Ítem	Nombre de la Capacitación	Duración	Costo por capacitación
AUTORIDADES DEL BENEFICIO	1	INTRODUCCION A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	1 hrs	55x1=55
	2	FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10 hrs	55x10=550
	11	NORMAS OHSAS 18001	10 hrs	55x10=550
	6	INTERPRETACION TECNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	8 hrs	55x8=440
		SUBTOTAL	29 hrs	\$1595.00
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	7	EQUIOS DE PROTECCION PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	6 hrs	55x6=330
	8	RIESGOS ELECTRICOS	2 hrs	55x2=110
	9	PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMIA EN MOVIMIENTO	4 hrs	55x4=220
	10	IDENTIFICACION, EVALUACION Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	10 hrs	55x10=550
	4	PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TECNICAS DE ACTUACION PRE-HOSPITALARIA	6 hrs	55x6=330
	5	MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUIMICOS	4 hrs	55x4=220
	SUBTOTAL	32 hrs	\$1760.00	
	TOTAL	61 hrs	\$ 3,355	

Tabla Inversiones en Capacitaciones para el Beneficio.

El costo total por la capacitación a los diferentes miembros de la Cooperativa es de \$3,355.00 pero de acuerdo a las políticas del INSAFORP de capacitaciones cerradas estos contribuirán con un 65% de la misma por lo que la Cooperativa tendrá que aportar una cantidad de \$1,174.25.

4.2.3 Costo de oportunidad del Beneficio José Rutilio Ortiz en la fase de implementación.

La participación de los empleados del Beneficio José Rutilio Ortiz en las diferentes capacitaciones tiene un impacto económico, principalmente por el costo de las horas hombre hábil invertido. Esto se refiere al costo de las horas invertidas en capacitación en las cuales los participantes no desarrollan las funciones correspondientes a su puesto de trabajo.

Estos costos están definidos conforme a la Duración de los Cursos, de acuerdo a la Tabla 45, el Salario promedio por hora del personal y la Política de Programación de los Cursos.

Se ha determinado que los cursos se desarrollen en jornadas de dos horas diarias tomando una hora hábil y una no hábil, en el horario de las 07:00 a las 09:00 horas, por lo tanto los costos de oportunidad solo corresponderán a la hora hábil que el personal faltará a sus labores cotidianas (Entre las 08:00 a las 09:00 horas). Existen Cursos de Capacitación como el que realizan los cuerpos de Bomberos sobre prevención y Control de Incendios que solo

se realizan de lunes a Viernes, si se solicita realizarlos los días sábado o domingos se incurre en un costo extra de \$30 en concepto de viáticos para el instructor.

PUESTO	SALARIO NETO	AFP+RENTA+SEGURO	vacación	Aguinaldo	SALARIO	SALARIO/Hrs	TEMA NUMERO						
							1	2	6	11			
							1 hr	10 hr	8 hr	10 hr			
AUTORIDADES DEL BENEFICIO	Presidente	1.716	480.33	257.40	658.8	3,113	11.53	---	103.75	80.70	103.75		
	Gerente de producción	1.277	357.48	191.55	490.2	2,316	8.58	---	77.21	60.05	77.21		
	Jefe de Beneficio Húmedo	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	---	58.60	45.58	58.60		
	Jefe de Beneficio Seco	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	---	58.60	45.58	58.60		
	Jefe de Trilla	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	---	58.60	45.58	58.60		
	Jefe de Tostaduría	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	---	58.60	45.58	58.60		
	TOTAL								415.36	323.06	415.36		
PUESTO	SALARIO NETO	AFP+RENTA+SEGURO	vacación	aguinaldo	SALARIO	SALARIO/Hrs	4	5	7	8	9	10	
							6 hr	4 hr	6 hr	2 hr	4 hr	10 hr	
DEPARTAMENTO DE SSGO	Director del Sistema	---	---	--	--	---	---	---	---	---	---	---	
	Auxiliar del Director	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	32.56	19.53	32.56	6.51	19.53	293.00
	Coordinador de Planificación	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	32.56	19.53	32.56	6.51	19.53	293.00
	Coordinador de Implantación	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	32.56	19.53	32.56	6.51	19.53	293.00
	Coordinador de verificación	969	271.35	145.35	372.3	1,758	6.51	32.56	19.53	32.56	6.51	19.53	293.00
TOTAL							130.23	78.13	130.23	26.04	78.13	1172.00	
												total	2768.54
PUESTO	SALARIO/Hrs	1	2	6	11								
		1 hr	10 hr	8 hr	10 hr								
AUTORIDADES DEL BENEFICIO	Presidente	\$7.15	---	\$64,35	\$50,05	\$ 64,35							
	Gerente de producción	\$5.32	---	\$47,88	\$37,24	\$47,88							
	Jefe de Beneficio Húmedo	\$4.04	---	\$36.36	\$28,28	\$36,36							
	Jefe de Beneficio Seco	\$4.04	---	\$36.36	\$28,28	\$36,36							
	Jefe de Trilla	\$4.04	---	\$36.36	\$28,28	\$36,36							
	Jefe de Tostaduría	\$4.04	---	\$36.36	\$28,28	\$36,36							
	TOTAL		---	\$257,67	\$200,41	\$257,67							
PUESTO	\$/Hrs	4	5	7	8	9	10						
		6 hr	4 hr	6 hr	2 hr	4 hr	10 hr						
DEPARTAMENTO DE SSGO	Director del Sistema	---	---	---	---	---	---						
	Auxiliar del Director	\$4,04	20,2	12,12	20,2	4,04	12,12	36,36					
	Coordinador de Planificación	\$4,04	20,2	12,12	20,2	4,04	12,12	36,36					
	Coordinador de Implantación	\$4,04	20,2	12,12	20,2	4,04	12,12	36,36					
	Coordinador de verificación	\$4,04	20,2	12,12	20,2	4,04	12,12	36,36					
TOTAL		\$80,8	\$48,48	\$80,8	\$16,16	\$48,48	\$145,44						

Total \$	\$ 1,135.91
Total hrs	61 hrs

Tabla Desglose del costo de oportunidad por capacitación.

De acuerdo a la Tabla 46 un Costo de Oportunidad de **\$1135,91**, por un total de 61 horas hábiles en las cuales el personal no estaría realizando las funciones de su Puesto de Trabajo, cabe destacar que el departamento de salud y seguridad no incurre en costos de oportunidad ya que dentro de sus obligaciones esta el participar en las capacitaciones.

El lapso entre las Capacitaciones dependerá de las Necesidades y deficiencias que presenten los Trabajadores en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que formen parte del Sistema de Gestión en cada una de las Empresas.

4.2.4 Costo de Refrigerios

En la siguiente tabla se presenta el resumen de costos de Refrigerios que se brindarían después de cada capacitación que será impartida a los diferentes trabajadores del Beneficio José Rutilio Ortiz:

Título de capacitación	Personas por capacitación	Sesiones	Refrigerios
INTRODUCCION A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	6	1	6
FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	6	5	30
INTERPRETACION TECNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	6	4	28
NORMAS OHSAS 18001	6	5	30
		Total	94
		\$/refrigerio (\$6)	\$ 564
EQUIOS DE PROTECCION PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	4	3	12
RIESGOS ELECTRICOS	4	1	4
PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMIA EN MOVIMIENTO	4	2	6
IDENTIFICACION, EVALUACION Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	4	5	20
PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TECNICAS DE ACTUACION PRE-HOSPITALARIA	4	3	12
MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUIMICOS	4	2	8
		Total	62
		\$/refrigerio (\$6)	\$ 372
		TOTAL	\$ 936

Tabla Desglose de los costos que se incurrirán en refrigerios.

4.2.5 Resumen de costos de capacitación para el Beneficio José Rutilio Ortiz

Para obtener el Costo Total de las Capacitaciones se asumirá que el Beneficio buscara el apoyo de INSAFORP. A continuación se presentan cada uno de estos y la forma de calcularlos:

Costo de Capacitación = Desembolso por Capacitación + Costo de Oportunidad Hr. Hombre por Capacitación + Costo de Refrigerios

Tabla Costo Total de Capacitación

RESUMEN DE COSTOS EN CAPACITACION.	
COSTO	MONTO
Costo de Capacitación	\$1,174.25
Costo de Oportunidad.	\$2,768.54
Costo de refrigerios	\$936.00
TOTAL	\$4,878.79

4.3 Costo de equipamiento

A continuación se presentan los costos en mobiliario y equipo de oficina requeridos para que el sistema de gestión en salud y seguridad ocupacional así como la papelería y útiles, complementos a maquinaria, equipo requerido en el almacén, equipo de mediciones necesarios entre otros equipos que se deberán instalar y poseer para iniciar la puesta en marcha del SGSSO.

Mobiliario y equipo de oficina para SGSSO	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Archivero de tres cajones	1	99.60	99.6
Silla secretarial gold	11	70	770
Escritorio secretarial	11	140	1540
oasis	1	10	10
Laptop Toshiba 745-sp414ll	5	954	4770
Impresora Canon	3	29.90	89.7
Dispensador de gel anti-bacterial	1	10	10
Total en Mobiliario y equipo de oficina			7289.3

Papelería y útiles	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Papel bond tamaño carta	5	3.90	19.5
Bolígrafo bic	4	2.90	11.6
Perforadora	2	6.25	12.5
Faster 150	4	2.15	8.6
Folder de manila	4	5.90	23.6
Tabla de madera para evaluar	10	2.30	23
Total en Papelería y útiles			98.8

Complementos a maquinaria	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Resguardos	20	15	300
Dispositivos de paro	14	35	490
Dispositivos de alerta sonoros y visuales	4	15.90	63.6

Fibra	20 M ²	145	290
Peritos para la autorización de calderas ¹⁸ (Ing. Edwin Zepeda Moncada)	2	200*(caldera o Horno)	800
Válvula de regulación de vapor	1	540.86	540.86
Banda transportadora de sacos	1	1,000	1,000
Total en complementos a maquinaria			3,484.46

Mobiliario de almacen	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Estantes división 50 cm *5 anaqueles	7	85	595
Estantes división 30 cm *7 anaqueles	3	125.50	376.5
Lockers para trabajadores	10	92	920
Lockers para guardar Equipo de Protección Personal	3	220	660
Estante para sustancias químicas	1	220	220
Pallet	20	4	80
Total en Mobiliario de almacen			2,851.50

Equipos de medición	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Sonómetro	1	64.57	64.57
Luxómetro	1	94.51	94.51
Termómetros	20	3	60
Manómetros	10	2	20
Servicios de Medición de partículas humedad	-	-	540
	1	102	102
Total en Equipos de medición			881.08

Equipo de servicios generales	Cantidad	Precio unitario	Precio total
Escobas	8	1.50	12
Wipes	10	2.00	20
Trapeadores	8	2.00	16
Esponjas	12	1.0	12
Desinfectante	12 gol.	5	60
Guantes	4 cajas	4.50	18
Mascarillas	340	0.39	132.6
Basureros con sus colores respectivos	24	20	480
Total en Equipo de servicios generales			750.6

¹⁸ ANEXO 12: Lista de peritos autorizados por el MINTRAB

A continuación se muestra el costo total de equipamiento:

INVENTARIO DE EQUIPO					
	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD EXISTENTE	CANTIDAD A ADQUIRIR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mobiliario y equipo de oficina para SGSSO					
Archivero de tres cajones	1	-	1	99.60	99.60
Silla secretarial gold	11	10	1	70	70
Escritorio secretarial	11	10	1	140	140
oasis	1	-	1	10	10
Laptop Toshiba 745-sp414ll	5	4	1	954	954
Impresora Canon	1	-	1	29.90	29.90
Dispensador de gel antibacterial	1	-	1	10.	10
Sub Total en Mobiliario y equipo de oficina para SGSSO					1,313.5
Papelería y útiles					
Papel bond tamaño carta	5	-	5	3.90	19.5
Bolígrafo bic	4	-	4	2.90	11.6
perforadora	2	-	2	6.25	12.5
Faster 150	4	-	4	2.15	8.6
Folder de manila	4	-	4	5.90	23.6
Tabla de madera para evaluar	10	-	10	2.30	23
Total en Papelería y útiles		-			98.8
Complementos a maquinaria					
resguardos	20	7	13	15	195
Dispositivos de paro	14	-	14	35	490
Dispositivos de alerta sonoros y visuales	4	-	4	15.90	63.6
Fibra	20 M ²	-	20 M ²	145	290
Peritos para la autorización de calderas (Ing. Edwin Zepeda Moncada)	2	-	2	200*(caldera o Horno)	800
Válvula de regulación de vapor	1	-	1	540.86	540.86
Banda transportadora de sacos	1	-	1	1,000	1,000
Total en complementos a maquinaria					3,379.46
Mobiliario de almacen					
Estantes división 50 cm *5 anaqueles	7	-	7	85	595
Estantes división 30 cm *7 anaqueles	3	-	3	125.50	376.5
Lockers para trabajadores	10	-	10	92	920
Lockers para guardar Equipo de Protección Personal	3	-	3	220	660
Estante para sustancias químicas	1	-	1	220	220
Pallet	20	-	20	4	80
Total en Mobiliario de almacen					2,851.50
Equipos de medición					
Sonómetro	1	-	1	64.57	64.57
Luxómetro	1	-	1	94.51	94.51
Termómetros	20	-	20	3	60

Manómetros	10	-	10	2	20
Servicios de Medición de partículas	2	2	-	-	840
humedad	1	-	1	102	102
Total en Equipos de medición					1181.08
Equipo de servicios generales					
Escobas	8	4	4	1.50	6
Wipes	10	-	10	2.00	20
Trapeadores	8	4	4	2.00	8
Espojas	12	-	12	1.0	12
Desinfectante	12 gol.	-	12 gol.	5	60
Guantes	4 cajas	-	4 cajas	4.50	18
Mascarillas	340	-	340	0.39	132.6
Basureros con sus colores respectivos	24	-	24	20	480
Total en Equipo de servicios generales					736.6
Total de equipamiento					\$ 9,560.94

Tabla Costos total de equipamiento

Según los datos obtenidos anteriormente, el Beneficio de café deberá hacer una inversión en equipamiento con un monto de **\$ 9,560.94**

4.4 Costo de infraestructura

A continuación se presenta los costos derivados de la división de algunas áreas como trilla, máquina electrónica, bandas limpias, entre otras. Mediante la división de estas paredes se disminuirá el ruido y la influencia de otros agentes biológicos como el polvillo que generan algunas máquinas dentro del beneficio de café.

De igual forma se detalla los costos de pintura verde para las maquinarias, así como para las barandillas de seguridad en áreas de pilas de recibo, pilas de fermentación, para circulación y contornos de maquinarias.

Tabla costo de cambios en infraestructura y mantenimiento de maquinarias.

EMPRESA	COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS DE R.L.
UBICACION	CIUDAD BARRIOS, SAN MIGUEL

DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARCIAL
PAREDES DE TABLA ROCA				\$1,712.03
TABLA ROCA	123	\$7.60	\$934.80	
CANALES	49	\$1.37	\$67.13	
POSTES	100	\$1.67	\$167.00	
TORNILLOS	380	\$0.40	\$152.00	
TORNILLOS DE ½"	700	\$0.45	\$315.00	
CLAVO TACHUELON	400	\$1.25 por cada 100 clavos	\$5.00	
REDIMIX	8	\$1.65	\$13.20	
LIJA	32	\$0.45	\$14.40	

CINTA PAPEL	3	\$14.50	\$43.50	
PAREDES DE BLOCK				\$85.00
PINTURA DE AGUA	10 galones	\$8.00	\$80.00	
RODILLO	1	\$5.00	\$5.00	
PINTURA DE PAREDES DE TABLA ROCA				\$40.00
PINTURA DRTWALL	2 CUBETAS	\$20.00	\$40.00	
PINTURA PARA MAQUINARIA				\$240.00
PINTURA DE ACEITE	¼ DE GALON	\$13.00	\$13.00	
PISTOLA PARA PINTAR	-	\$25.00	\$25.00	
COMPRESOR	-	\$200.00	\$200.00	
SOLVENTE PARA DILUIR PINTURA	1 LITRO	\$2.00	\$2.00	
PINTURA PARA BARANDILLAS DE SEGURIDAD, PARA CIRCULACION Y CONTORNOS DE MAQUINARIAS				\$282.70
PINTURA TIPO REFLECTIVA	10	\$27.27	\$272.70	
BROCHA DE 4"	1	\$2.00	\$2.00	
LIJA N°60	8 PLIEGOS	\$1.00	\$8.00	
TECHOS	-	-	\$600.00	\$600.00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS				\$150.00
HERRAMIENTA MENOR	1.00	\$150.00	\$150.00	
			TOTAL	\$3,109.73

4.5 Costo de equipo y material de seguridad

Se refiere al equipamiento de emergencia y señalización de las instalaciones de la empresa tipo representativa del sector considerada.

4.5.1 Costo de equipo contra incendios

En la Tabla 51 se dan a conocer el número de extintores que en base a la metodología de la NFPA corresponde a las medidas que presenta el Beneficio.

Tabla Extintores para el Beneficio José Rutilio Ortiz

Espacio	N. de Extintores requeridos		Existente en el Beneficio		Extintores necesarios según la cantidad de libras	Tipo
	Extintores de 40 lb	Cantidad en libras	Extintores de 20 lb	Cantidad en libras		
Bodega de Exportación, Pergamino, secado y trilla	9	360 lb	5	100 lb	260 lb	ABC
Taller de secado, Bodega de materiales, trilla socios	1	40 lb	0	0	40 lb	ABC
Oficinas Administrativas, Catacion y tostado.	3	120 lb	1	20 lb	100 lb	A
Beneficiado Húmedo	2	80 lb	1	20 lb	60 lb	ABC

Espacio	Extintores necesarios según la cantidad de libras	Extintores de 40 lb a adquirir		Extintores de 20 lb a adquirir		\$/total por área
		Cantidad	Precio (\$79.66 c/u)	Cantidad	Precio (\$43.40 c/U)	
Bodega de Exportación, Pergamino, secado y trilla	260 lb	6	477.96	1	43.40	521.36
Taller de secado, Bodega de materiales, trilla socios	40 lb	1	79.66	0	0	79.66
Oficinas Administrativas, Catación y tostado.	100 lb	2	159.32	1	43.40	202.72
Beneficiado Húmedo	60 lb	1	79.66	1	43.40	123.06
	460 lb	10	796.6	3	130.20	926.80

Se han considerado extintores de 40 lbs. de capacidad de tipo A para oficinas administrativas y de tipo ABC en las áreas productivas, tomando en cuenta la normativa de la Organización Iberoamericana de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association NFPA) de colocar 1 extintor por cada 22.7 mts en áreas donde haya otros sistema de extinción y personal capacitado para utilizarlos.

Otros equipos contra incendios

Tabla Costos de otros equipos contra incendios

Equipo	Cantidad	(\$/unidad)	\$
Manguera contra incendios	1	400	400
Detector de humo	10	20	200
Sistema de alerta	3	20	60
total			\$ 660

4.5.2 Costos en Luminarias y ventilación.

Área	Tipo de lámpara	N	\$/UNIDAD	\$
Bodega de café pergamino	Lámparas tipo campana	18	175.67	3162.06
	Lámpara de emergencia.	4	55.18	220.72
Bandas Limpias	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	14	140.6	1968.4
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	4	140.6	562.4
	Lámpara de emergencia.			
Hornos y calderas		2	55.18	110.36

	Luminaria para instalación suspendida(2 Candelas)	8	70.3	562.4
	Lámpara de emergencia.			
Area de secado		2	55.18	110.36
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	7	140.6	984.2
	Lámpara de emergencia.			
Clasificadora		1	55.18	55.18
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	2	140.6	281.2
	Lámpara de emergencia.			
Taller para área secado		2	55.18	110.36
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	8	140.6	1124.8
	Lámpara de emergencia.	1	55.18	55.18
Taller para área de beneficiado húmedo				
	Lámparas fluorescentes 4 candelas	4	140.6	562.4
	Lámpara de emergencia.			
Pilas de recibo		1	55.18	55.18
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	12	140.6	1687.2
	Lámpara de emergencia.			
Pulperos		4	55.18	220.72
	Lámparas fluorescentes (2 candelas)	8	70.3	562.4
	Lámpara de emergencia.	1	55.18	55.18
Lavadoras				
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	10	140.6	1406.0
	Lámpara de emergencia.			
Pilas de fermentación		4	55.18	220.72
	Lámparas fluorescentes (2 candelas)	6	70.3	421.8
	Lámpara de emergencia.	1	55.18	55.1
Cribas				
	Luminaria para instalación suspendida(2 Candelas)	3	70.3	210.9
	Lámparas tipo campana	17	175.67	2986.39
	Lámpara de emergencia.			
Bodega de exportación(área 1)		2	55.18	110.36
	Lámparas tipo campana	8	175.67	1405.36
Bodega de exportación(área 2)		2	55.18	110.36
	Lámparas tipo campana	7	175.67	1229.69
Bodega de exportación(área 3)		2	55.18	110.36
	Lámpara de emergencia.			
	Luminaria para instalación suspendida(4 Candelas)	7	55.18	386.26
	Lámpara de emergencia.	1	55.18	55.18
Bodega de materiales				
	Lámparas fluorescentes (4 candelas)	2	140.6	281.2
Área de trojas				
	Lámparas (4 candelas)	6	140.6	843.6
	Lámpara de emergencia.			
Máquina electrónica		2	55.18	110.36
	Luminaria para instalación suspendida (4 Fluorescente)	8	140.6	1124.8
Catación.				

Lámpara de emergencia.	1	55.18	55.18
		TOTAL	\$23,574.40

Tabla Costos en luminarias para el Beneficio

Area	Cantidad de extractores-inyectores	Observaciones	\$/UNIDAD	\$
Bodegas de café pergamino	4	Colocar 2 extractores en techo,	2000	4000
		2 inyectores axiales, en pared.	2000	4000
Bodega de exportación	4	Colocar 2 extractores en techo,	2000	4000
		2 inyectores axiales, en pared.	2000	2000
Catacion	2	Colocar 1 extractores en techo,	2000	2000
		1 inyectores axiales, en pared.	2000	2000
Trilla	1	Colocar 1 extractores en pared.	650	650
		Aire acondicionado	350	350
Maquina Electrónica	1	Extractor	650	650
Maquina Electrónica	2	Aire acondicionado	400	800
				TOTAL	$ 20,450.

Tabla Costos en ventilación en las diferentes áreas del Beneficio

4.5.3 Costos en señalización.

En este rubro se detallan todas las señalizaciones que se determinaron en necesarias en la etapa de diseño y que ayudaran a mantener la seguridad en cada una de las áreas que componen el Beneficio José Rutilio Ortiz.

Área	Prohibición	Advertencia	Obligatori.	Informativa.	Etiquetas	\$/Señal	Total (\$)
Pilas de recibo	5	5	3	6	2		118,86
Pulperos	4	6	3	4	3		113,2
Pilas de Fermentación	3	4	2	4	2		84,9
Taller	5	4	2	5	3		107,54
Trilla	4	3	2	10	6		141,5
Secado	7	5	3	4	4	5.66	130,18
Hornos y calderas	3	5	3	5	2		101,88
Bodegas	5	4	2	3	2		90,56
Máquina electrónica	3	6	3	5	3		113,2
Banda de limpia	4	4	2	4	2		90,56
Catacion	4	6	1	3	2		90,56
						TOTAL	\$ 1,182.94

Tabla Desglose de los costos en señalización.

4.5.4 Resumen de costos de equipo y materiales de seguridad

RUBRO	CANTIDAD \$
Equipo contra incendios	\$1586.8
Iluminación y ventilación	\$44,024.4
Señalización	\$1182.94
TOTAL	\$46,794.14

Tabla Resumen costos de material y equipo de seguridad

4.6 Costo de adquisición de equipo de protección personal

Se entiende por EPP (Equipo de Protección Personal) —Cualquier Equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

La finalidad del Equipo de Protección Personal es proteger al trabajador de los riesgos que el puesto de trabajo pueda presentar. La protección Personal debe ser considerada como una medida excepcional, a la que debe recurrirse cuando no haya podido eliminarse el riesgo o el control del mismo no presente suficientes garantías.

A continuación podremos encontrar una lista indicativa de las actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual, en función de la parte del cuerpo a proteger.

Lista indicativa de actividades que pueden requerir la utilización de Equipos de Protección Personal:

Cuerpo a proteger	EPP	ACTIVIDAD QUE REQUIERE PROTECCION
Protectores de la cabeza (Protección del cráneo).	Cascos protectores:	Actividades en mecanismos elevadores, grúas y medios de transporte
		Trabajos en hornos industriales, contenedores, etc.
Protección del pie.	Calzado de protección y de seguridad:	Trabajos de transformación y mantenimiento.
		Transportes y almacenamientos.
	Calzado y cubre calzado de seguridad con suela termoaislante	Actividades sobre y con masas ardientes o muy frías.
Protección ocular	Gafas de	Trabajos de soldadura, esmerilados o pulidos y

o facial.	protección, pantallas o pantallas faciales:	<p>corde.</p> <hr/> <p>Trabajos de perforación y burilado.</p> <hr/> <p>Utilización de máquinas que al funcionar levanten virutas en la transformación de materiales que produzcan virutas cortas.</p> <hr/> <p>Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.</p> <hr/> <p>Actividades en un entorno de calor radiante.</p> <hr/> <p>Trabajos eléctricos en tensión, en baja tensión.</p>
Protección respiratoria.	Equipos de protección respiratoria:	<p>Trabajos cerca de convertidores y conducciones de gas</p> <hr/> <p>Trabajos donde pueda desprenderse polvo</p>
Protección del oído.	Protectores del oído:	<p>Trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido.</p> <hr/> <p>Trabajos en espacios confinados.</p>
Protección del tronco, los brazos y las manos.	Prendas y equipos de protección	<p>Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos, desinfectantes y detergentes corrosivos.</p> <hr/> <p>Trabajos con masas ardientes o permanencia cerca de éstas y en ambiente caliente.</p>
	Guantes:	<p>Trabajos de soldadura.</p> <hr/> <p>Manipulación o utilización de productos ácidos y alcalinos.</p> <hr/> <p>Trabajos con riesgo eléctrico.</p> <hr/> <p>Sustitución de cuchillas en las máquinas de cortar.</p>
Dispositivos de presión del cuerpo y equipos de protección anti caídas	Arneses de seguridad, cinturones anti caídas, equipos varios anti caídas y equipos con	<p>Trabajos en andamios.</p> <hr/> <p>Montaje de piezas prefabricadas</p> <hr/> <p>Trabajos en torres</p>

freno

Tabla Lista indicativa de actividades que pueden requerir la utilización de Equipos de Protección Persona

De acuerdo a lo anterior, a continuación se presentan los costos de adquisición de equipo de protección personal a ser utilizados en cada una de las áreas del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

En las siguientes tablas se muestran los costos de equipo de protección personal anuales a utilizar por área en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional del Beneficio de Café.

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE PILAS DE RECIBO DE CAFÉ		No de Empleados 1	
Recibir el café proveniente de las fincas de los socios para iniciar el procesamiento del café.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Cinturón lumbar	1	\$9.83	\$9.83
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Guantes	1	\$4.00	\$4.00
Zapatos de seguridad	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas Desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.6

AREA DE PULPEROS Y CRIBAS		No de Empleados 1	
Realizar la separación de la carnosidad con la semilla del grano de café. En las cribas se realiza la separación del café despulpado de que no ha sido despulpado aun.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Guantes	1	\$4.00	\$4.00
Zapatos de seguridad	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas Desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.6

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE PILAS DE FERMENTACION		No de Empleados 1	
Fermentación del café para lograr la remoción del mucilago.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Guantes	1	\$4.00	\$4.00

Zapatos de seguridad	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas Desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.60

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE LAVADO		No de Empleados 1	
Lavado de la semilla de café para terminar de remover el mucilago.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Guantes	1	\$4.00	\$4.00
Zapatos de seguridad	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas Desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.60

AREA DE SECADO		No de Empleados 1	
Secar el grano de café y llevarlo de un 10 a 12% de la humedad.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Cinturón lumbar	1	\$9.68	\$9.68
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Guantes contra agresiones térmicas	1	\$7.50	\$7.50
Zapatos de seguridad	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas Desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.60

AREA DE TRILLAS GENERALES Y TRILLA DE SOCIOS		No de Empleados 7	
Descascarillar el grano de café pergamino para convertirlo en café oro.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores ANSI Z891	7	\$8.98	\$62.86
Cinturón lumbar	4	\$9.68	\$38.72
Protector Auditivo EN3521	7	\$11.58	\$81.06
Zapatos de seguridad	7	\$57.63	\$403.41
Mascarillas con filtro	7	\$34.00	\$238.00

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	
AREA DE BODEGA DE CAFÉ PERGAMINO	No de Empleados 17
Descascarillar el grano de café pergamino para convertirlo en café oro.	

EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	17	\$9.68	\$164.56
Protector Auditivo EN3521	17	\$11.58	\$196.86
Zapatos industriales	17	\$57.63	\$979.71
Mascarillas con filtro	17	\$34.00	\$578.00
CLASIFICADORA		No de Empleados 2	
Clasificado del café por zarandas de diferentes medidas.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	2	\$9.68	\$19.36
Casco Protector ANSI Z891	2	\$8.98	\$17.96
Protector Auditivo EN3521	2	\$11.58	\$23.16
Zapatos industriales	2	\$57.63	\$115.26
Mascarillas con filtro	2	\$34.00	\$68.00

AREA DE BANDAS LIMPIAS		No de Empleados 57	
Clasificado del café por defectos dependiendo de las calidades requeridas.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Protector oídos tapón 9092	114	\$1.63	\$185.82
Mascarillas desechable N95 3M8210	114	\$0.39	\$44.46
Delantales	57	\$3.00	\$171.00

AREA DE HORNOS Y CALDERAS		No de Empleados 1	
Velar porque la temperatura de hornos y caleras sea la adecuada para el proceso de secado.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Guante contra agresiones térmicas	1	\$7.50	\$7.50
Casco Protector ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Zapatos industriales	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas con filtro	1	\$34.00	\$34.00
Ropa de Protección térmico	1	\$50.00	\$50.00
Lentes claros 91925C	2	\$4.66	\$9.32

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE MAQUINA ELECTRONICA		No de Empleados 1	
Clasificar el café de acuerdo a las calidades requeridas.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Casco Protector ANSI Z891	1	\$8.98	\$8.98
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58

Zapatos industriales	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas con filtro	1	\$34.00	\$34.00

AREA DE BODEGA DE EXPORTACION		No de Empleados 9	
Almacenar el café en oro en sacos listos para la exportación.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	9	\$9.68	\$87.12
Casco Protector ANSI Z891	9	\$8.98	\$80.82
Zapatos industriales	9	\$57.63	\$518.67

AREA DE BODEGA DE MATERIALES		No de Empleados 2	
Almacenar los materiales necesarios para el proceso y los químicos para la fase agrícola.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	1	\$9.68	\$9.68
Zapatos industriales	2	\$57.63	\$115.26

AREA DE SILOS		No de Empleados 1	
Almacenar el café pergamino			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	1	\$9.68	\$9.68
Protector Auditivo EN3521	1	\$11.58	\$11.58
Zapatos industriales	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas con filtro	1	\$34.00	\$34.00

AREA DE TROJAS		No de Empleados 2	
Almacenar el café pergamino			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	2	\$9.68	\$19.36
Guantes de cuero	2	\$4.00	\$8.00
Protector Auditivo EN3521	2	\$11.58	\$23.16
Zapatos industriales	2	\$57.63	\$115.26
Mascarillas desechable N95 3M8210	680	\$0.39	\$265.20

AREA DE CATAACION		No de Empleados 1	
Catación de las distintas calidades de café oro			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Guantes contra agresiones térmicas	1	\$7.50	\$7.50

Protector oídos tapón 9092	1	\$1.63	\$1.63
Zapatos industriales	1	\$57.63	\$57.63
Mascarillas desechables N95 3M8210	340	\$0.39	\$132.60
Delantal	3	\$3.00	\$9.00

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE TALLER HUMEDO Y TALLER DE SECADO		No de Empleados 13	
Mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria e instalaciones.			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	6	\$9.68	\$58.08
Cascos protectores	13	\$8.98	\$116.74
Anteojos claros para pulir	5	\$6.40	\$32.00
Anteojos claros para soldar	5	\$7.91	\$39.55
Careta para soldar	6	\$4.00	\$24.00
Delantales para soldar	8	\$17.20	\$137.60
Cinturón para linero	6	\$53.67	\$322.02
Protector auditivo tipo copa	10	\$11.58	\$115.80
Mascarillas con filtro	5	\$34.00	\$170.00
Calzado de seguridad	13	\$57.63	\$749.19
Guantes para electricidad	6	\$270.00	\$1620.00
Polainas de apertura rápida	5	\$14.00	\$70.00
COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
AREA DE PATIOS		No de Empleados 15	
Secar el café hasta llevarlo 10-12% de humedad o presecarlo a 50% de humedad			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Mascarillas desechables	5100	\$0.39	\$1989.00
Camisa manga larga y pantalón	15	\$8.50	\$127.50
Sombrero	15	\$3.50	\$52.50

AREA DE TOSTADURIA		No de Empleados 3	
Tostar el café para la venta local			
EQUIPO	CANTIDAD/AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cinturón lumbar	2	\$9.68	\$19.36
Protector Auditivo	3	\$11.58	\$34.74
Zapatos industriales	2	\$57.63	\$115.26
Mascarilla desechables	680	\$0.39	\$265.20
Guantes contra agresiones térmicas	2	\$7.50	\$15.00

Tabla costos de equipo de protección personal anuales a utilizar por área

De las tablas obtenidas anteriormente se tiene un Total de Desembolsos de Equipo de Protección Personal de \$12,453.68, que es la inversión total que debe hacer el Beneficio de Café en un año, para proporcionar a sus trabajadores mejores condiciones de Seguridad y protección.

Sin embargo actualmente el beneficio de café ya cuenta con un inventario de equipo de protección personal para las distintas áreas. En la siguiente tabla se muestra un resumen del equipo de protección personal que el beneficio de café requiere para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la cantidad actual que posee en su inventario.

INVENTARIO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL					
EPP	CANTIDAD REQUERIDA	CANTIDAD EXISTENTE	CANTIDAD A ADQUIRIR	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Cascos Protectores	38	35	3	8.98	26.94
Cinturón lumbar	46	33	13	9.68	125.84
Protector auditivo	48	10	38	11.58	440.04
Guantes plásticos	6	-	6	4.00	24.00
Guantes contra agresiones térmicas	5	-	5	7.50	37.50
Guantes contra electricidad	6	-	6	270.00	1620.00
Mascarillas desechables	8,614	-	8,614	0.39	3359.46
Mascarillas para polvillo	34	-	34	34.00	1156
Zapatos de seguridad	63	-	63	57.63	3630.69
Anteojos claros para pulir	7	16	-	6.40	-
Anteojos claros para soldar	5	3	2	7.91	15.82
Careta para soldar	6	-	6	4.00	24.00
Delantales para soldar	8	3	5	17.20	86.00
Cinturón para liniero	6	5	1	53.67	53.67
Polainas de apertura rápida	5	-	5	14.00	70.00
Ropa de protección térmica	1	-	1	50.00	50.00
Protector oídos tapón	115	-	115	1.63	187.45
Delantales de tela	60	-	60	3.00	180.00
Camisa manga larga y pantalón	15	-	15	8.50	127.50
Sombrero	15	-	15	3.50	52.50
					11,267.41

Tabla Inventario de Equipo de Protección Personal

Según los datos obtenidos anteriormente, el Beneficio de café deberá hacer una inversión en equipo de protección personal con un monto de **\$11,267.41**.

4.7 Costo de la clínica del Beneficio José Rutilio Ortiz

La clínica deberá contar con una enfermera a tiempo completa y un doctor que realice las consultas una vez por semana, a demás debe poseer con el equipo indispensable para prestar la primera ayuda o los auxilios de emergencia que contemple hasta cirugías menores.

Es necesario y sumamente importante, tener una clínica lo más completa posible para poder enfrentar cualquier tipo de emergencia; ya que el mismo, es un recurso básico para los socorristas que atienden en un primer momento a una víctima de una enfermedad o accidente.

A continuación se presenta los costos de la clínica:

EQUIPO Y MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
ESTETOSCOPIO	-	1	\$20.57	\$20.57
TENSIOMETRO	-	1	\$26.55	\$26.55
TERMOMETRO DIGITAL	-	10	\$7.68	\$76.80
MARTILLO DE REFLEJOS	-	2	\$8.49	\$16.98
SET DE DIAGNOSTICO	-	1	\$290.00	\$290.00
CAMA HOSPITALARIA ELECTRICA	-	1	\$1,800.00	\$1,800.00
CAMILLA DE LONA	-	1	\$282.50	\$282.50
PESAPERSONAS DIGITAL DE COLUMNA	-	1	\$635.06	\$635.06
RESUCITADORES MANUALES	-	1	\$160.00	\$160.00
GUANTES DESECHABLES	Caja de 100 unidades	3	\$7.91	\$23.73
Total				\$3,332.19

FUENTE: OXGASA

EQUIPO Y MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
GASAS	Rollo de 6cm x 10 yardas	2	\$2.85	\$5.70
VENDAS ELASTICAS	Rollo de 6cm x 10 yardas	2	\$3.31	\$6.62
ESPARADAGRAPOS	Rollo de 4cm x 10 yardas	2	\$5.50	\$11.00

ALGODÓN	Lb	15	\$5.12	\$76.80
JABON BIDEX	-	6	\$3.11	\$18.66
ALCOHOL	16 onz	5	\$2.58	\$12.90
SUERO ORAL	Botella	5	\$3.71	\$18.55
SUERO ORAL	Caja de 100 unidades	2	\$17.00	\$34.00
TOTAL				\$164.23

FUENTE: FARMACIA SAN NICOLAS

BOTIQUIN	Unidad	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Antibióticos				
AMOXICILINA 500 MG	Capsulas	50	0.67	33.5
Antiparásitos				
NITAZOXANIDA TM 500 MG	Sobre de 6 tab	3	\$ 10.63	31.89
Corticosteroides				
CELESTONE 0.5 MG	Tableta	30	0.55	16.5
Diarrea				
INTESTINOMICINA	Tableta	200	0.14	28
Dolor				
ANESTON 2ML	Tubo	10	2.04	20.4
Dolor muscular				
TANTUM IQSA	Tableta	200	0.46	92
Espasmos				
BUSCAPINA COMP 10/250 MG	Tableta	100	\$ 0.43	43
Fiebre				
ACETAMINOFEN MK	Tableta	400	\$ 0.07	28
Nauseas y vómito				
CLO-PRIM 10 MG	Tableta	200	\$ 0.28	56
Malestar estomacal				
AIRESSA COMPUESTA	Capsula	100	\$ 0.48	48
Inflamación				
CATAFLAM 50 MG	Tabletas	200	\$ 1.10	220
Heridas				
MICROPORE UNIDAD - QUIRURGICO	Pulgada 1	50	\$ 2.0	100
Gripe y Tos				
FLUIBRON - VIJOSA	Jbe.120ml	3	\$ 5.52	16.56
Gripe				
CETAFREN	Tableta	300	\$ 0.08	24
Tos				
ABRILAR JBE.	Bote100ml.	3	\$ 11.05	33.15
Respiratorias				
BRONCHO-VAXON ADULTO	Capsula	50	1.58	79
Quemaduras				
QUEMADIN	Tubo	3	\$3.56	10.68
Total				\$880.68

FUENTE: FARMACIA SAN NICOLAS

Costo total de la clínica	
Total	\$4,377.1

El costo de la clínica es de \$4,377.1 para el desarrollo adecuado del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional

4.8 Costo de Documentación

Este costo se refiere a la impresión y fotocopias necesarias de los documentos que componen el Sistema de Gestión, para ponerlo en operación.

Los documentos serán entregados al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional encargados de dirigirla funcionalidad del sistema

Tabla Costo de Documentación del Sistema de Gestión

COSTO DE DOCUMENTACIÓN				
TIPO DE GASTO	CANTIDAD	Nº PÁG.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Documentación del Sistema	1	429	\$ 0.10	\$ 42.9
Manuales de Emergencia	1	157	\$ 0.10	\$ 15.57
Manual de Prevención	1	176	\$0.10	\$17.60
Ampo para documentos	4	--	\$ 5.50	\$ 22.00
TOTAL				\$ 98.07

El Desembolso en Documentación del Sistema de Gestión que debe hacerse para la implantación, como se observa en la Tabla 37 es de **\$ 98.07**

4.9 Resumen de Costos de Inversión

Como se menciono anteriormente el Costo de Diseño del Sistema de Gestión no se toma en cuenta debido a que fue desarrollado como parte del presente trabajo de graduación. El resumen de los Costos de Inversión se presenta en la siguiente tabla resumen.

Tabla Costo Total de Inversión

COSTO (DESEMBOLSO) DE INVERSIÓN	
RUBRO	COSTO
Costos de Capacitación	\$4,878.79
Costo de equipamiento	\$ 9,560.94
Costo de infraestructura	\$3,109.73
Costo de Equipo y Material de Seguridad	\$46,794.14
Costos en equipo de protección personal	\$11,267.41
Costo de la clínica	\$4,377.1
Costo de Documentación	\$98.07
TOTAL	\$80,086.18

Por lo tanto el Beneficio José Rutilio Ortiz deberá desembolsar la cantidad de \$80,086.18 para implementar el Sistema en Salud y Seguridad Ocupacional.

5. COSTOS DE OPERACIÓN

Los Costos de Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en los que deben en el primer año de funcionamiento del Sistema de Gestión, están constituidos por los Costos por la utilización permanente de los Formularios generados en el Sistema, y los Costos por adquisición de Equipo de Protección Personal.

5.1 Costo de Procedimientos del Sistema de Gestión

Es el costo de realizar los Procedimientos utilizados por el Sistema de Gestión en SSO, para un año.

PROCEDIMIENTOS	Paginas	Copias/año	\$
MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	13	1	7.8
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	35	2	42
MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE POLITICAS DE SSO.	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y ACTUALIZACION DE OBJETIVOS DE SSO.	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR Y TENER ACCESO A LA INFORMACION LEGAL	3	3	5.4
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE RIESGOS	2	3	3.6
PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS	5	2	6
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE LOS MONITOREOS	3	3	5.4
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE RIESGOS OCUPACIONALES	3	3	5.4
PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACION DE CONTROLES DE RIESGOS.	22	3	39.6
PROCEDIMIENTO PARA LA GESTION DE RECURSOS.	3	2	3.6
PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE MAPAS DE RIESGOS	8	3	14.4
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	3	2	3.6
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE DOCUMENTOS	3	2	3.6
PROCEDIMIENTO PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACION	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR PLAN DE EMERGENCIA.	5	2	6
PROCEDIMIENTO PARA ELABORAR INFORMES A LA DIRECCION	2	2	2.4
PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES	3	3	5.4
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL PERSONAL RELACIONADAS A SSO	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA LA CONCIENTIZACIÓN DEL PERSONAL EN ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10	3	18
PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE LAS CAPACITACIONES RECIBIDAS POR EL PERSONAL	3	3	5.4
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE LOS DIFERENTES NIVELES DE LA ORGANIZACION	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN CON LOS CONTRATISTAS Y PERSONAS QUE VISITEN EL LUGAR DE TRABAJO SOBRE LA POLÍTICA, MISIÓN, VISIÓN Y OBJETIVOS DEL SGSSO	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE INFORMES Y REPORTES DEL SGSSO	6	2	7.2
PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN INTEGRAL EN LA INVESTIGACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES POR PARTE DEL PERSONAL	3	2	3.6
PROCEDIMIENTO PARA LA PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES POR PARTE DEL PERSONAL	2	3	3.6
PROCEDIMIENTO PARA EL INVOLUCRAMIENTO DEL PERSONAL EN LA REVISION DE POLITICAS Y OBJETIVOS DEL SGSSO	5	2	0.6
PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL BUEN USO DEL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL ENTREGADO A LOS TRABAJADORES	4	3	7.2
PROCEDIMIENTO PARA EL SEGUIMIENTO DE LOS ACCIDENTES OCURRIDOS	4	3	7.2
PROCEDIMIENTO DE CONSULTA CUANDO HAYA CAMBIOS QUE AFECTAN EL SISTEMA DE GESTION	5	4	12
PROCEDIMIENTO PARA DOCUMENTAR LAS REVISIONES DE LA ALTA DIRECCION.	2	3	3.6
PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE LAS INSTALACIONES	4	4	9.6

PROCEDIMIENTO DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	4	3	7.2
PROCEDIMIENTOS DE CONTROL DE PERSONAS QUE VISITAN LOS LUGARES DE TRABAJO ABAJO	4	1	2.4
PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	4	3	7.2
PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE SIMULACROS DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	6	3	10.8
PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	7	3	12.6
PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA	8	3	14.4
PROCEDIMIENTO PARA LA REVISIÓN DE LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE SITUACIONES DE EMERGENCIA	4	3	7.2
PROCEDIMIENTO DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA	6	4	14.4
PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION.	5	4	12
PROCEDIMIENTO PARA MEDIR EL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SGSSO	4	4	9.6
PROCEDIMIENTO PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL DEL PAÍS EN MATERIA DE SSO Y EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 POR LA ORGANIZACIÓN	4	3	7.2
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y CORRECCIÓN DE NO CONFORMIDADES AL SGSSO	6	2	7.2
PROCEDIMIENTO PARA EL REGISTRO DE NO CONFORMIDADES	3	1	1.8
PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE PELIGROS NUEVOS O MODIFICADOS	4	2	4.8
PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN	4	1	2.4
PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORIA INTERNAS A LAS AREAS DEL BENEFICIO DE CAFE	4	1	2.4
PROCEDIMIENTO PARA LA REVISION AL SGSSO POR PARTE DE LA ALTA DIRECCION	3	1	1.8
PROCEDIMIENTO DE MEJORA CONTINÚA	5	2	6
		TOTAL	397.2

Tabla Costos por procedimiento para un año.

Como se observa en la Tabla 62 se tendrá un **desembolso** anual de **\$397.20** en Copias de los Procedimientos, las cuales serán utilizadas para llevar a cabo los diferentes procedimientos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

5.2 Costo de Formularios del Sistema de Gestión

Este Costo lo constituyen las Fotocopias necesarias de los diversos Formularios utilizados por el Sistema, para un año.

Tabla Copias a Utilizar de los Formularios en un Año.

INDICE	PAG/FORMULARIO.	COPIAS/AÑO	\$ ¹⁹
FORMULARIO DE EVALUACION DE RIESGOS MECANICOS	2	12	0,72
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS	2	12	0,72
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS	2	12	0,72
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE CAÍDAS	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS	2	12	0,72
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE MEDICINA DE TRABAJO	1	12	0,36

¹⁹ El costo de las copias es de \$0.03

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR VENTILACIÓN	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACION DE ILUMINACION	1	112	0,36
FORMULARIO DE EVALUACION DE RUIDO	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACION DE TEMPERATURA	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACION DE SEÑALIZACION	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CAPACITACIONES REALIZADAS Y TOMA DE CONCIENCIA EN ASPECTOS DE SSO	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE TRABAJO	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA DE LAS INSTALACIONES	1	24	0,72
FORMULARIO DE CONTROL DE VISITANTES EN LOS LUGARES DE TRABAJO	2	12	0,72
FORMULARIO DE CONTROL DEL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	1	24	0,72
FORMULARIO DE SEGUIMIENTO DE ACCIDENTES OCURRIDOS AL PERSONAL	1	12	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE CONTROL DEL SEGUIMIENTO DE LAS NORMAS DE SSO POR PARTE DE LOS EMPLEADOS	1	24	0,72
FORMULARIO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	1	12	0,36
FORMULARIO PARA EL CONTROL DE LOS DOCUMENTOS DEL SGSSO	1	12	0,36
SOLICITUD PARA LA CONSULTA Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN	1	6	0,18
FORMULARIO DE REGISTRO, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE INCIDENTES SUCEDIDOS	1	6	0,18
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DEL SIMULACRO	2	6	0,36
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE PREPARACIÓN DE RESPUESTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA	5	12	1,8
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL NACIONAL EN MATERIA DE SSO Y LA NORMA OHSAS 18001:2007	1	24	0,72
FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL SGSSO	1	6	0,18
FORMULARIO DE LA REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y EFICACIA DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y ACCIONES CORRECTIVAS APLICADAS AL SGSSO	1	6	0,18
FORMULARIO DE VERIFICACIÓN DE AUDITORÍA INTERNA DEL SGSSO	1	6	0,18
			\$14,58

Como se observa en la Tabla 63 se tendrá un **desembolso** anual de **\$14,58** en Copias de los Formularios, las cuales serán utilizadas para llevar a cabo los diferentes procedimientos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

5.3 Costos de energía eléctrica

Elemento	Cantidad	Consumo (watt)	Total de consumo (kwatt)	Horas de uso(anual)	Total de consumo (kwatt)	Costo total (\$)
luminari as	115(4 tubos)	112	12.9197894	2112	27286.5952	5457.32
	10(2 tubos)	85	0.82789767	2112	1748.51988	349.70
	31(1 tubos)	58	1.78988953	2112	3780.2467	756.05
aire acondici onado	2	35	0.07	2112	147.84	29.57
	1	120	0.12	2112	253.44	50.69
	2	120	0.24	2112	506.88	101.38

extractores	4	120	0.48	2112	1013.76	202.75
	4	120	0.48	2112	1013.76	202.75
	2	120	0.24	2112	506.88	101.37
	1	120	0.24	2112	506.88	101.38
	1	120	0.12	2112	253.44	50.69
	1	35	0.035	2112	73.92	14.78
Su- total						\$ 7469.12
% de Reducción fuera de temporada (42%)						\$2987.65
Total de gasto de energía eléctrica						\$4481.47

5.4 Costos de Planilla del Departamento para el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

Los costos de planilla para el Sistema de Gestión sugerido ya son contemplados en los salarios del personal debido a que se contara con la participación del personal que ya labore en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

La Ley General de Prevención de Riesgos establece en el Artículo 18 que Los miembros acreditados del Comité de SSO serán ad-honorem y no gozarán por su cargo de privilegios laborales dentro de la empresa.

El empleador debe permitir a los miembros del Comité, reunirse dentro de la jornada de trabajo de acuerdo al programa establecido o cuando las circunstancias lo requieran. En caso de atender actividades del Comité fuera de la jornada laboral por petición del empleador, a los trabajadores se les compensará según lo establecido por el Código de Trabajo (Horas extra), Otros detalles sobre la organización y Gestión de los Comités se establecerán en un Reglamento correspondiente.

Solo se alteraran los costos en aquellos casos en los que el empleador se vea obligado a pedir a su Comité reunirse fuera de su jornada de trabajo.

Miembros del Comité de SSO	Sueldo / hora	Horas promedio Invertidas en Reuniones por mes	Costo/ mes
PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 1)	\$2.71	1	\$2.71
VICE-PRESIDENTE (DELEGADO DE PREVENCIÓN 2)	\$1.45	1	\$1.45
SECRETARIO (DELEGADO DE PREVENCIÓN 3)	\$0.94	0.5	\$0.47
SECRETARIO SUPLENTE	\$0.94	0.5	\$0.47
1er. VOCAL	\$0.83	0.5	\$0.41

SUPLANTE 1er. VOCAL	\$0.83	0.5	\$0.41
SUB TOTAL		4 hrs	\$5,92
Miembros del departamento de SSO	Sueldo/hora	Horas promedio Invertidas en reuniones por mes	\$/mes
Director del Sistema	6.35	16	101.6
Auxiliar del Director	4,04	4	16,16
Coordinador de Planificación	4,04	4	16,16
Coordinador de Implantación	4,04	4	16,16
Coordinador de verificación	4,04	4	16,16
SUBTOTAL		16 hrs	\$ 64,64
Personal de la clínica	Sueldo/hora	Costo por horas invertidas	
Enfermera	2.5	20	400
Doctor	10	32	320
SUBTOTAL		52 hrs	\$ 720
		Total Horas	88
		Total/mes \$	\$790.56
		Total/año \$	\$ 9,486.72

Tabla Costo de Oportunidad Horas Hombre por reuniones del Comité

El costo total anual de planillas para el desarrollo del SGSSO será de **\$9,486.72**

5.5 Costo de Mantenimiento de los equipos de protección

Utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual.

1. La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda, y la reparación de los equipos de protección individual deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
2. Las condiciones en que un equipo de protección deba ser utilizado, en particular en lo que se refiere al tiempo durante el cual haya de llevarse, se determinarán en función de:
 - a) La gravedad del riesgo.
 - b) El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
 - c) Las condiciones del puesto de trabajo.
 - d) Las prestaciones del propio equipo.
 - e) Los riesgos adicionales derivados de la propia utilización del equipo que no hayan podido evitarse.

Según los equipos de protección detallados en los costos de inversión del presente proyecto, se han establecido en la siguiente tabla una serie de costos relacionados con el mantenimiento de los mismos, esto, para el primer año de operación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional del beneficio de café José Rutilio Ortiz.

Tabla Costos de mantenimiento de equipo de protección

EPP	INDICACIONES	ELEMENTOS A COSTEAR	COSTO	COSTO TOTAL
Cascos	Las partes sucias con aceite, pinturas, grasas u otras materias se deben limpiar con un paño humedecido con algún diluyente y a la brevedad posible, de modo que no produzcan deterioro en sus condiciones físicas.	250 PAÑOS	\$0.30 por unidad	\$75.00
		12 DILUYENTE	\$1.75 por botella	\$21.00
Protección de las vías respiratorias	Cambio frecuente de filtros o de cartuchos al sentir el olor de los gases o vapores.	3 PARES DE CARTUCHOS	\$8.48 cada par	\$25.44
	Cambio de partes elásticas tirantes de sujeción para conservar el ajuste perfecto alrededor de la cara, nariz y ojos	30 TIRANTES DE SUJECION	\$1.25 por unidad	\$37.50
	Revisión periódica del cuerpo de los respiradores y máscaras para detectar roturas o agrietamientos por los que pudiera pasar aire contaminado.	-	-	-
Lentes para esmerilar	Limpieza de la superficie acristalada con agua jabonosa para retirar el polvo y películas de grasa que puedan formarse.	12 JABONES	\$0.56 por unidad	\$6.72
Careta para soldar	El mantenimiento básico de la pantalla consiste en la revisión diaria del cuerpo de la pantalla, para verificar que no existen rajaduras ni orificios que disminuyan la capacidad de protección.	-	-	-
	Semanalmente se hará limpieza del cubre filtro, filtro y antecristal y del cuerpo de la pantalla y de los elementos de sujeción.	250 PAÑO	\$0.30 por unidad	\$75.00
	Revisar los elementos de graduación y atalaje del cabezal.	-	-	-
	Es indispensable cambiar el cubrefiltro en el momento que empieza a interferir con la visión, por estar muy salpicado de soldadura.	50 CUBREFILTRO	\$0.55	\$27.50
Gafas de seguridad	Deben ser limpiadas con un paño húmedo antes de comenzar la jornada.	250 PAÑO	\$0.30 por	\$75.00

	Limpie sus lentes con agua tibia y jabón neutro	12 JABONES NEUTRO	unidad \$0.56 por unidad	\$6.72
Protectores Auditivos	Los protectores una vez hayan alcanzado su límite de empleo o cuando se hayan ensuciado o deteriorado irreversiblemente, deberán ser sustituidos por equipos nuevos.	-	-	-
	Lávelos con agua tibia y jabón suave antes de colocárselos.	12 JABONES	\$0.56 por unidad	\$6.72
Guantes	Los guantes deben revisarse diariamente y desecharse en el momento en que presenten ruptura en cualquier lugar de su superficie.	-	-	-
TOTAL				\$356.60

Es de recordar que el equipo de protección personal tendrá una vida útil de acuerdo al mantenimiento y el adecuado uso que se le dé a los mismos, es por ello que además de los descritos en la tabla anterior, se deberán guardar en lugares limpios, secos y frescos, alejados de sustancias químicas y humedad.

5.5 Costo de mantenimiento y recarga de extintores.

Los extintores con el tiempo pierden presión y se vuelven inútiles. Después de algún tiempo (indicado en el extintor), pierde presión. Es por ello que para asegurar su buen funcionamiento, es necesario realizar un mantenimiento adecuado, acompañado de su recarga.

Esa es la causa por la que se tienen que estar re-llenando prevenir un mal funcionamiento.

- **Significado de Recarga:** Es el cambio total del agente extintivo (Polvo Químico seco, Bióxido de Carbono, Agua, AFFF, etc.)
- **Significado de Mantenimiento:** Es la limpieza general del extintor incluye limpieza a toda la válvula y piezas, lubricadas (no hay cambio de agente extintivo).

Habiendo definido lo anterior, en la siguiente tabla, se muestran los costos en los que deberá incurrir el beneficio de café incurrirá por el mantenimiento y recarga de extintores. Esto se hará una vez al año por cada extintor que posea el beneficio de café José Rutilio Ortiz.

ESPACIO	N. DE EXTINTORES	TIPO	COSTO POR MANTENIMIENTO		COSTO POR RECARGA	
			COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Bodega de	9	ABC	\$24	\$216.00	\$8.50	\$76.50

Exportación, Pergamino, secado y trilla							
Taller de secado, Bodega de materiales, trilla socios	1	ABC	\$24	\$24.00	\$8.50	\$8.50	
Oficinas Administrativas, Catación y tostado.	3	A	\$24	\$72.00	\$8.50	\$25.50	
Beneficiado Húmedo	2	ABC	\$24	\$48.00	\$8.50	\$17.00	
			TOTAL	\$360.00	TOTAL	\$127.50	

Tabla El costo total por el mantenimiento y recarga de extintores

El costo total por el mantenimiento y recarga de extintores es de **\$487.50**.

5.6 Costo de mantenimiento de la señalización

Una vez realizada la correcta disposición de señalizaciones, se debe tener en cuenta que el posterior mantenimiento de la señalización es fundamental para el éxito de los objetivos planteados en un manual de emergencia.

Para ellos, se deberán organizar grupos de tareas responsables del mantenimiento de los carteles y señalizaciones en general. Los mandos medios y superiores debe concientizar al personal de la importancia del mantenimiento de las señalizaciones.

Debe establecerse un programa de mantenimiento y revisiones periódicas para controlar el correcto estado y aplicación de la señalización y que garantice que se proceda regularmente a su limpieza, reparación y/o sustitución así como a la supervisión de su aplicación, teniendo siempre en cuenta cualquier modificación de las condiciones de trabajo.

Con relación a los costos en que se incurren para darle mantenimiento a las señalizaciones existentes, en el apartado de costos de equipamiento (4.3), en la tabla "Equipo de Servicios Generales", se especifican los costos de algunos productos como esponjas, desinfectantes, guantes, entre otros, necesarios para la limpieza de las señalizaciones del beneficio de café.

5.7 Capacitación continua en materia de seguridad y salud laboral

Uno de los deberes que tiene como empleador es el de diseñar, planificar, organizar y ejecutar un programa de educación e información preventiva en materia de Seguridad y Salud laboral.

De acuerdo a lo planteado en el desarrollo del Sistema de Gestión es necesario contar con capacitaciones continuas con el objetivo de la mejora de las condiciones de trabajo y motivación del personal. Las capacitaciones se enfocaran a los comités de SSO para que posteriormente coordinen con sus respectivas áreas de acción.

a) Costo de capacitación

El contenido temático de las capacitaciones a impartir es el siguiente:

Tabla Capacitación continuas en materia de seguridad y salud laboral

Introducción a la Seguridad y Salud Ocupacional	
Política, Misión, Visión y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional	30 min
Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	50 min
Proceso de Investigación de accidentes	40 min
Procedimientos de Comunicación de los informes y reportes del SGSSO	40 min
SUB-TOTAL	3 hrs
Manejo Seguro de Productos Químicos	
Conceptos y Definiciones importantes	25 min
Equipos de protección personal requeridos para el manejo de materiales peligrosos.	45 min
Seguridad en el Almacenamiento de Productos Químicos	20 min
Peligros de incendio y explosión	20 min
Identificación y rotulado. Código NFPA 704 – El Diamante de Fuego. (National Fire Protection Association).	20 min
SUB-TOTAL	2 hrs
Primeros Auxilios para Emergencias	
Conceptos: Primeros Auxilios (P. A.), Emergencia	20 min
Las 10 reglas básicas de los P.A.	40 min
Evaluación del escenario de la emergencia	20 min
Evaluación Primara ABC	20 min
Paro Respiratorio. Respiración de Salvamento	20 min
Resucitación Cardio Pulmonar - RCP	20 min
Quemaduras: Fuego y Químicos	40 min
Fracturas, Dislocaciones, Esguinces y Distensiones	20 min
Botiquines de Primeros Auxilios. Insumos Recomendados	40 min
SUB-TOTAL	4 hrs
Prevención de Lesiones en la espalda. Ergonomía en el movimiento	
Definiciones y conceptos importantes	20 min
Control postural	20 min
Perfiles diferentes a levantar	25 min
El centro de carga y centro de gravedad del cuerpo. Dinámica postural	25 min
Levantando con la espalda	25 min
Enfermedades: Lumbago, lumbalgias, desgarres	25 min
Ejercicios físicos para aliviar la fatiga corporal.	20 min
SUB-TOTAL	3 hrs
TIEMPO DE DURACION TOTAL DE CAPACITACIONES CONTINUAS	12 HRS

El costo por la capacitación, el cual se determina en base al contenido y tiempo invertido se presenta en la siguiente tabla, tomando en cuenta que el pago al consultor se calcula de acuerdo a la información proporcionada por INSAFORP, el cual es de \$90 por hora y por capacitado.

	# PERSONAS	CAPACITACION 1		CAPACITACION 2		CAPACITACION 3		CAPACITACION 4	
		HRS	\$	HRS	\$	HRS	\$	HRS	\$
Área de Beneficiado Húmedo	10	3	2,700	2	1,800	4	3,600	3	2,700
Área de Beneficiado Seco	15	3	4,050	2	2,700	4	5,400	3	4,050
Área Administrativa	4	3	1,080	2	720	4	1,440	3	1,080
		9	\$7,830	6	\$5,220	12	\$10,440	9	\$7,830
TOTAL HORAS								36 HRS	
TOTAL \$								\$31,320	
APORTE INSAFORP								\$26,622	
DESEMBOLSO BENEFICIO DE CAFÉ.								\$4,698	

El Costo por la capacitación a trabajadores del beneficio de café José Rutilio Ortiz es de \$31,320.00, pero de acuerdo a las políticas de INSAFORP éstos contribuirían con el 85% de la misma, por lo que el desembolso de por parte del beneficio de café sería de \$4,698.00

b) Costos de papelería y refrigerio

Tabla Costos de Papelería por curso

CAPACITACION	# DE COPIAS
Introducción a la Seguridad y Salud Ocupacional	200
Manejo Seguro de Productos Químicos	350
Primeros Auxilios para Emergencias	400
Prevención de Lesiones en la espalda. Ergonomía en el movimiento	280
TOTAL COPIAS	1230
COSTO (\$0.02)	\$24.60

Tabla Costos de Refrigerio por curso

CAPACITACION	# DE PERSONAS POR CURSO	# DE SESIONES	# DE REFRIGERIOS
Introducción a la Seguridad y Salud Ocupacional	29	1	29
Manejo Seguro de Productos Químicos	29	1	29
Primeros Auxilios para Emergencias	29	1	29
Prevención de Lesiones en la espalda. Ergonomía en el movimiento	29		29
TOTAL DE REFRIGERIOS			116
COSTO (\$2.00)			\$232.00

El Costo Total de la capacitación será:

$$\text{Costo de Capacitación} = \text{Costo de Consultor/ hr Capacitac. por persona} + \text{Costo de papelería y refrigerios.}$$

El valor total del Costo de capacitación se presenta a continuación.

COSTO DE CAPACITACIONES A TRABAJADORES DEL BENEFICIO DE CAFE	
RUBRO	MONTO
COSTO CAPACITACION	\$4698.00
COSTO DE PAPELERIA Y REFRIGERIOS	\$256.60
TOTAL	\$4954.60

Tabla Costo de capacitaciones a trabajadores del beneficio de café

RESUMEN DE COSTOS DE OPERACIÓN

En la siguiente tabla se muestra el Costo de Operación que representa la inversión para el primer año de funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio José Rutilio Ortiz, según los resultados obtenidos anteriormente.

	RUBRO	COSTO ANUAL (\$)
COSTOS DE OPERACION	Costos de procedimientos del Sistema	397.2
	Costo de Formularios del Sistema	14.58
	Costo de energía eléctrica	4481.47
	Costo de Planilla y Oportunidad	11,366.52
	Costo de mantenimiento de EPP	356.60
	Costo de mantenimiento y recarga de extintores	487.50
	Costo de capacitaciones continuas	4954.60
	TOTAL	22,058.47

Tabla Resumen costos de operación

RESUMEN DE COSTOS DEL PROYECTO

A continuación se presenta el detalle de los costos de inversión y de operación calculados para el Sistema de Gestión, es importante recordar que los costos de inversión se encuentran al inicio del proyecto y los costos de operación fueron calculados para el primer año por eso es necesario pasarlos a mismo lugar en el tiempo, es por esto que se utiliza el Valor Actual Neto, cuya fórmula es: $VAN = \sum_{n=1}^n \{Monto / (1+i)^n\}$ y cuya tasa de interés a considerar es del 8.98% (tasa de interés aplicada a empresas por el Banco Central de Reserva para un año plazo).

Tabla Resumen de costos del Sistema de Gestión

RESUMEN DE COSTOS DEL SISTEMA DE GESTION

COSTOS DE INVERSION DEL PROYECTO

DETALLE	MONTO(\$)	VALOR ACTUAL NETO(\$)
Costos de Capacitación	\$4,878.79	\$4,878.79
Costo de equipamiento	\$ 9,560.94	\$ 9,560.94
Costo de infraestructura	\$3,109.73	\$3,109.73
Costo de Equipo y Material de Seguridad	\$ 46,794.14	\$ 46,794.14
Costo en equipo de protección personal	\$11,267.41	\$11,267.41
Costo de la clínica	\$4,377.1	\$4,377.1
Costo de Documentación	\$98.07	\$98.07
SUB-TOTAL	\$80,086.18	\$80,086.18

COSTOS DE OPERACION		
DETALLE	MONTO (\$)	VALOR ACTUAL NETO (\$)
Costos de procedimientos del Sistema	397.2	364.47
Costo de Formularios del Sistema	14.58	13.38
Costo de energía eléctrica	4,481.47	4119.2
Costo de Oportunidad por Reuniones y planilla.	11,366.52	10,429.91
Costo de mantenimiento de EPP	356.60	327.22
Costo de mantenimiento y recarga de extintores	487.50	447.33
Costo de capacitaciones continuas	4954.60	4546.34
SUB-TOTAL	102,144.65	100,334.03

Según la tabla anterior, el Diseño del Sistema de Gestión representa un Costo total de **\$100334.03**, el cual se obtuvo mediante la suma de los costos de inversión del proyecto y los costos de operación para el primer año de funcionamiento del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

A continuación se presentaran los beneficios económicos de implementar un sistema de gestión para posteriormente obtener el beneficio costo del proyecto y ver su viabilidad.

6. BENEFICIOS ECONOMICOS DEL SISTEMA DE GESTION

De acuerdo a indicadores de otras empresas Americanas de motores eléctricos²⁰ (ANEXO No. 15) **a tres años de aplicación del sistema de gestión en SSO** presenta las siguientes mejoras:

- ✓ Indicadores de efectividad: el Índice de accidentalidad (IA) es del -38.71%, el Índice de Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo IMCT obtuvo valor de 87%, mostrado grandes mejoras en las condiciones de trabajo en todos los puestos de forma general.

²⁰ Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional, Cincinnati, Ohio. Estados Unidos de América (NIOSH&CDC)

- ✓ Indicadores de eficiencia: Estos tuvieron un comportamiento similar a los anteriores, obteniendo el indicador Eficiencia de la Seguridad (ES) un valor de 85% por tanto los trabajadores se beneficiaron con medidas encaminadas a mejorar la Seguridad e Higiene Ocupacional. El Índice de Riesgos No Controlados por Trabajador IRNCT muestra valores de 21.42 riesgos no controlados por cada 100 trabajadores, lo cual disminuyó considerablemente un 73.6%.

A demás los beneficios que se obtendrán con la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se verán reflejados en:

- La disminución del ausentismo debido a incapacidades por accidentes de trabajo.
- La disminución del Ausentismo debido a incapacidades por enfermedades comunes y/o profesionales.
- La disminución de costos por indemnizaciones.
- La disminución de costos por la atención médica y recuperación.

Para poder cuantificar cada uno de los aspectos de Beneficio proporcionado por el S.G.S.S.O se deben considerar 2 tipos principales de Ahorro por incapacidades de trabajo y ahorro por infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales:

6.1 Ahorro por incapacidades de trabajo

Son aquellos asociados por el Sistema contable a los accidentes laborales, Incidentes y enfermedades profesionales, relativos a:

- Daños Personales: Ahorros por asistencia médica, ahorros por ausentismos, ahorros por formación del sustituto o contratación de un empleado capacitado, etc.
- Daños materiales: Ahorros por daños en Materia Prima, Materiales, Herramientas, Equipo, Infraestructura, Maquinaria etc.

Para la estimación aproximada de los beneficios económicos que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional aportará al Beneficio de Café, se consideran los siguientes aspectos:

Frecuencia de Incapacidades por Accidentes de trabajo:

La cantidad de incapacidades por accidentes ocurridos en los trabajadores del área Administrativa y de Producción del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, en el período de Enero a Diciembre del 2010 fue de 54, con una tendencia de 27 incapacidades cada 6 meses.

INCAPACIDADES DEL PERSONAL AÑO 2010				
ACCIDENTES DE TRABAJO		ENFERMEDADES LABORALES		
MES	CANTIDAD DE ACCIDENTADOS	DIAS DE AUSENTISMO	CANTIDAD DE ENFERMOS	DIAS DE AUSENTISMO

ENERO	2	1	1	2
FEBRERO	1	1	4	6
MARZO	1	1	3	3
ABRIL	4	2	2	2
YO	5	5	4	3
JUNIO	5	2	3	6
JULIO	6	3	3	6
AGOSTO	4	5	7	10
SEPTIEMBRE	3	3	8	6
OCTUBRE	12	14	8	9
NOVIEMBRE	10	8	10	7
DICIEMBRE	8	5	7	6
TOTAL	54	50	60	68

Tabla Frecuencia de Incapacidades por Accidentes de trabajo

Frecuencia de incapacidades por Enfermedad Común y/o Profesional:

La cantidad de incapacidades ocurridas por enfermedades en los trabajadores del área de Administrativa y de Producción en el Beneficio de Café en el período comprendido entre Enero y Diciembre del 2010 fueron aproximadamente de 30 incapacidades cada 6 meses.

a) Costos por indemnización por gravedad de accidentes de trabajo:

Para la determinación de los beneficios económicos al implementar el Sistema de Gestión se considerará como referencia los resultados que han conseguido otras Organizaciones en la Región Centroamericana al echar a andar Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en Normas OHSAS 18000; los resultados indican una tendencia a la disminución en los ausentismos por incapacidades por enfermedades y accidentes ocupacionales a medida se mantiene el Sistema de Gestión a través de los años. Esta tendencia se puede ver mediante un ciclo, inverso del ciclo de vida de un producto nuevo como se representa en la gráfica siguiente.

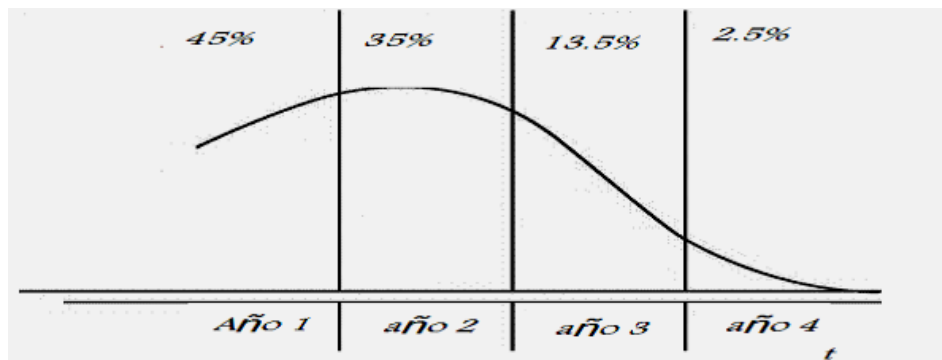


Gráfico Ciclo de Mejora continua del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad

De la gráfica anterior se puede observar que en el primer año de funcionamiento se logra obtener hasta un 45% en mejoras en las Empresas que han implementado el Sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Partiendo de este hecho a continuación se muestra la Tabla 51, donde se exponen los porcentajes de mejora promedio para el primer año, que han obtenido Empresas de diversos rubros de Centroamérica, por la implementación de Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad basado en las Normas OHSAS 18000, evaluadas por las Empresas certificadoras más destacadas de la región.

Tabla Empresas certificadoras en SSO en Centroamérica

ENTE CERTIFICADOR	PAIS DE ORIGEN	NUMERO DE CERTIFICACIONES EN CENTROAMERICA	PORCENTAJE DE MEJORAS OBTENIDOS
SGSS & SC	PANAMA	186	50%
AENOR/INTECO	COSTA RICA	111	38%
ICONTEC	COSTA RICA	101	40%
APPLUS	PANAMA	48	60%
LATU SISTEMAS	COSTA RICA	36	35%
ASI AMERICA	PANAMA	30	52%
BVQI	PANAMA	22	30%
PROMEDIO DE MEJORA			43.57%

Fuente. Fundación CERSO (extraído de Miguel Angel Barrera Amaya, Ronald A. Beltran, Tesis de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, "Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional en conformidad con la ley general de prevención de riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo". Pag 879

Considerando los dos puntos de vista anteriores, en donde se tiene un promedio de mejora teórico para el primer año de 45% y el promedio de mejoras de acuerdo a referencias regionales de 43.57%, se establece de manera optimista EL Beneficio de Café podrá alcanzar el **45%** de beneficios en el primer año de Implantación del Sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional basado en Normas OHSAS 18000.

Calculo de Beneficios en Empresa Representativa del Sector.

Para el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz se tiene un Salario Promedio por mes de \$240, y un Salario Promedio por día de \$8.00, en base a esto se calculará el ahorro o beneficios de la Implantación del Sistema por días de Ausentismo del Personal de la siguiente manera:

Tabla Desglose de ausentismo del último año de labores

Mes	No de trabajadores	HHT	INCAP	DIAS	INDICADORES	
					IF	IS
ENERO	24	12352	10	21		
FEBRERO	16	5952	6	17	65.6	56.90

MARZO	18	5952	7	14	80.65	201.61
ABRIL	31	6032	12	31	79.58	159.15
MAYO	7	6144	3	10	78.13	117.19
JUNIO	19	6144	8	27		
SEMESTRE	95	36432	46	120	52.7	118.58
JULIO	32	6144	13	25	39.06	39.06
AGOSTO	31	6448	12	31	76.53	45.32
SEPTIEMBRE	31	6448	12	10	111.66	223.3
OCTUBRE	31	6200	12	19	154.84	541.94
NOVIEMBRE	32	6144	13	20	117.19	1718.75
DICIEMBRE	32	6656	13	15	72.12	3606
ANUAL	31	74472	12	240	82.02	416.4

*Índice de severidad = $\frac{\text{Numero de días perdidos y cargados por accidente de trabajo ocurrido en el periodo}}{\text{No de horas hombre trabajadas en el periodo}}$

*Índice de frecuencia = $\frac{\text{No total de accidentes ocurridos en el periodo}}{\text{No de horas trabajadas en el periodo}}$

Días de Incapacidad por Accidente de Trabajo	Días de Incapacidad por Enfermedad	Total de Días de Incapacidad	% de Reducción de Ausentismo
132	108	240	45%

Total de Días Reducidos	Salario Promedio Mensual	Salario Promedio por Día	Total de Ahorro Anual
108	\$240.00	\$8.00	864

Al considerar que la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Beneficio de Café puede reducir en un 45% el ausentismo debido a la incapacidad por enfermedades y accidentes de trabajo, los beneficios económicos en el primer año de Implantación del Sistema serían aproximadamente de \$864. Este ahorro es

el que será considerado para realizar la Evaluación Beneficio - Costo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

6.2 Ahorro por Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales

El incumplimiento a la ley genera infracciones al empleador que van desde cuatro salarios mínimos hasta veinte y ocho, que con la puesta marcha del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional se evitaran.

A continuación se presentan las infracciones que se evitarían con la puesta en marcha del SGSSO:

Infracciones leves (Art.78) ²¹	Ahorro(\$)
1) La falta de limpieza del lugar de trabajo que no implique un riesgo grave para la integridad y salud de los trabajadores y trabajadoras.	2,194.00
2) Que los pasillos de circulación no reúnan los requisitos establecidos por la presente ley y su reglamento.	2,194.00
3) No proporcionar el empleador a sus trabajadores, asientos de conformidad a la clase de labor que desempeñan.	2,194.00
4) La ausencia de un espacio adecuado para que los trabajadores y trabajadoras tomen sus alimentos, cuando por la naturaleza del trabajo sea necesario que los ingieran dentro del establecimiento.	2,194.00
9) No implementar el registro de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos ocurridos en su empresa.	2,194.00
Total en infracciones leves	\$10,970.00

Infracciones graves (Art.79) ²²	Ahorro(\$)
1) La ausencia de una señalización de seguridad visible y de comprensión general.	3,949.2
3) El incumplimiento de la obligación de formular y ejecutar el respectivo Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de la empresa.	3,949.2
4) Que las instalaciones del lugar de trabajo en general, artefactos y dispositivos de los servicios de agua potable, gas industrial, calefacción, ventilación u otros no reúnan los requisitos exigidos por la presente Ley y sus reglamentos.	3,949.2
6) No resguardar de forma adecuada el equipo de protección personal, ropa de trabajo, herramientas especiales, y medios técnicos de protección colectiva de los trabajadores.	3,949.2
7) No colocar elementos de protección en todo canal, puente, estanque y gradas.	3,949.2
8) Poseer el lugar de trabajo escaleras portátiles que no reúnan las condiciones de seguridad requeridas.	3,949.2
9) La ausencia de dispositivos sonoros y visuales para alertar sobre la puesta en marcha de las máquinas, dependiendo de la actividad que se realice.	3,949.2
10) No proporcionar el equipo de protección personal, herramientas, medios de protección colectiva o ropa de trabajo necesaria para la labor que los trabajadores y trabajadoras desempeñan conforme a la actividad que se realice.	3,949.2
11) No brindar el mantenimiento debido al equipo de protección personal que se	3,949.2

²¹ Multa:4-10 salarios mínimos (Salario mínimo de la industria \$219.40) Fuente: publicación en la prensa sitio : http://www.prensalibre.com/economia/Sueldo-basico-aumento-Salvador_0_473352674.html

²² Multa: 14-18 salarios mínimos (Salario mínimo de la industria \$219.40)

proporcione a los trabajadores y trabajadoras.	
12) Carecer el lugar de trabajo de la iluminación suficiente para el buen desempeño de las labores.	3,949.2
13) No disponer de ventilación suficiente y adecuada conforme a lo establecido en la presente ley y su reglamento respectivo.	3,949.2
14) No disponer de sistemas de ventilación y protección que eviten la contaminación del aire en todo proceso industrial que origine polvos, gases y vapores.	3,949.2
15) No aplicar las recomendaciones técnicas dictadas por la Dirección General de Previsión Social, en aquellos lugares de trabajo donde se generen niveles de ruido que representen riesgos a la salud de los trabajadores.	3,949.2
16) No contar en el lugar de trabajo con un inventario de las sustancias químicas existentes debidamente clasificadas	3,949.2
17) No mantener en el lugar de trabajo información accesible referente a los cuidados a observar en cuanto al uso, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas.	3,949.2
18) No mandar a realizar el empleador los exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores en los casos que lo estipula la presente ley.	3,949.2
19) No acatar el empleador la recomendación de un médico del trabajo de destinar a un trabajador a un puesto de trabajo más adecuado a su estado de salud y capacidad física.	3,949.2
20) No brindar capacitación a los trabajadores acerca de los riesgos del puesto de trabajo susceptibles de causar daños a su integridad y salud.	3,949.2
21) No mantener medios de protección en los procesos de soldaduras que produzcan altos niveles de radiaciones lumínicas cerca de las otras áreas de trabajo.	3,949.2
22) No contar las instalaciones eléctricas, los motores y cables conductores con un sistema de polarización a tierra.	3,949.2
23) No contar el lugar de trabajo con un plan de emergencia en casos de accidentes o desastres	3,949.2
Total en infracciones graves	\$82, 933.2

Infracciones leves (Art.80)²³	Ahorro(\$)
2) Mantener sistemas presurizados que no cuenten con los dispositivos de seguridad requeridos.	6,142. 2
7) No brindar el mantenimiento apropiado a los generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, utilizados en el lugar de trabajo.	6,142. 2
8) Poseer generadores de vapor o recipientes sujetos a presión, que no cumplan con los requisitos de instalación y funcionamiento.	6,142. 2
9) Poseer tuberías de conducción de vapor que no estén debidamente aisladas y protegidas con materiales adecuados.	6,142. 2
10) Instalar o poner en servicio un generador de vapor o recipiente sujeto a presión, sin la autorización respectiva de la Dirección General de Previsión Social.	6,142. 2
12) Autorizar el empleador la operación de un generador de vapor a mayor presión de lo estipulado en la placa de fabricación estampada en el cuerpo del generador.	6,142. 2
13) La ausencia del respectivo certificado de auditoría avalado por la Dirección General de Previsión Social, de los generadores de vapor o recipientes sujetos a	6,142. 2

²³ Multa:22-28 salarios mínimos (Salario mínimo de la industria \$219.40)

presión existentes en el lugar de trabajo.	
14) No poner a disposición de los auditores autorizados, los datos de diseño, dimensiones y período de uso del generador de vapor, así como también información sobre los defectos notados con anterioridad y modificaciones o reparaciones efectuadas en el mismo.	6,142.2
Total en infracciones muy graves	\$49,137.6

Tabla Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales

A continuación se muestra el total aproximado de ahorro en infracciones:

Infracciones leves, graves y muy graves	Ahorro(\$)
Total aproximado de ahorro por infracciones	\$143,040.8

Tabla Resumen en ahorro de infracciones

6.3 Análisis Beneficio Costo

Análisis Beneficio Costo

El análisis beneficio-costo es una lógica o razonamiento basado en el principio de obtener los mayores y mejores resultados al menor esfuerzo invertido, tanto por eficiencia técnica como por motivación humana. Se supone que todos los hechos y actos pueden evaluarse bajo esta lógica, aquellos dónde los beneficios superan el coste son exitosos, caso contrario fracasan.

La Evaluación Económica Beneficio - Costo se realizara con la siguiente fórmula:

$$B/C = \frac{\sum_i^n \frac{\text{Beneficios}}{(1+i)^n}}{\sum_i^n \frac{\text{Costos}}{(1+i)^n}}$$

Los criterios a tomar en cuenta para conocer si se debe realizar o no el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional es el siguiente:

CRITERIOS:

- B/C MAYOR O IGUAL A 1: **SE ACEPTA EL PROYECTO**
- B/C MENOR O IGUAL A 1: **SE RECHAZA EL PROYECTO**

En otras palabras, los beneficios son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará mejoras a una comunidad y con seguridad traerá consigo un beneficio social y económico.

El cálculo se desarrolla, utilizando una $i=8.98\%$, que corresponde a la tasa de interés aplicada a empresas por el Banco Central de Reserva para un año plazo. El Beneficio es

el resultado del cálculo por ahorro en reducción de ausentismo y el ahorro por Infracciones a la Ley General de Prevención de Riesgos Laborales. Los costos son el resultado del desembolso que debe cubrir el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz por el desarrollo e implementación del Sistema;

Aplicando B/C resulta en:

$$\frac{B}{C} = \frac{143,904.8}{100,334.03} = 1.43$$

$$\mathbf{B/C= 1.43}$$

El Sistema de Gestión resulta Viable puesto que el valor obtenido de la Evaluación Beneficio – Costo es mayor que uno. Es decir a que al Beneficio de Café le conviene la implementación del S.G.S.S.O puesto que por cada dólar invertido en el Sistema de Gestión se obtiene un beneficio bruto de \$1.43 y un beneficio neto de \$0.41 en valor actual. Es decir, se reducen los costos por la inexistencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ya sea por la reducción de accidentes y enfermedades y/o el aumento en la productividad del beneficio de café.

7. EVALUACIÓN SOCIAL

La evaluación social es la contribución que un proyecto dará como resultado al implementarse. Evaluar un proyecto más allá de la aplicación de formulas que buscan un beneficio económico tangible, debe ser un proceso consiente y determinante para la toma de decisiones; el desarrollo de una correcta evaluación social persigue medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico de un sector, una ciudad o del país, por tanto dicha evaluación da elementos para establecer una decisión de Aceptar o Rechazar un proyecto.

Los beneficios sociales están orientados principalmente a mejorar las condiciones de riesgos que actualmente existen en los Beneficios de Café, ayudando de esta forma a estas empresas a una mejor la prestación de sus servicios.

Los beneficiarios directos: Se consideran los beneficiarios directos a aquellos a los cuales el sistema les generará mejor desempeño en la organización. Estos serán

a. Los trabajadores de la empresa desde los Gerentes y jefes hasta los operarios y visitantes de cada una de los Beneficios de Café.

Al poner en práctica Medidas de Prevención se logra lo siguiente:

- Minimizar el riesgo de ocurrencia de accidentes, beneficiando a los empleados y como no mencionarlo a los propios empleadores, permitiendo así disminuir los

costos generados por lesiones o accidentes, incapacidades, muertes de origen laboral)

- Seguridad e integridad física y psicológica para todos los usuarios, tanto los empleados como los visitantes se sentirán motivados por encontrarse en un ambiente laboral más seguro.
- Capacitación permanente de todo el personal involucrado, orientándolo a la prevención de accidentes, en busca de la protección de estos, además de que se logra una mayor concientización en los mismos de la importancia de la seguridad en el trabajo; esto como consecuencia mejorara el clima laboral y el aumento de la productividad.
- Protección de los recursos físicos, equipo y materiales de la empresa los cuales son insumos y recursos que el empleado mismo utiliza para desarrollar su trabajo.
- Manejo y promoción de políticas de mantenimiento preventivo lo que conllevara a una reducción importante del riesgo por fallas, reduciría la probabilidad de paros imprevistos.
- Manejo y promoción de políticas de mantenimiento correctivo de maquinaria lo que conllevara a que los equipos operen en mejores condiciones de seguridad, ya que se conoce su estado, y sus condiciones de funcionamiento.
- Contribuir al desarrollo de condiciones de trabajo idóneos que permitan al trabajador desempeñar su función en un medio más humano y dentro de un entorno propicio a su realización personal en el trabajo, al desarrollo pleno de sus capacidades y al incremento de la productividad.
- Satisfacción en forma general a los todos los empleados.
- Mejoramiento de la moral de los empleados, participación activa e Identificación de estos por parte de sus superiores.
- Reducción de accidentes y enfermedades profesionales.
- En síntesis, cumplir la normatividad vigente, mejorar y mantener el buen nombre de la organización, mejorar el desempeño de los empleados, mejorar el clima organizacional entre otros beneficios.

La Empresa se ve directamente beneficiado con la implementación del sistema debido a los factores productivos, humanos, legales, sociales, entre otros. Se puede mencionar algunos como:

- ❖ Personal realizando sus labores correspondientes en un ambiente más seguro y una significativa (dependerá en empresa) disminución de riesgos laborales.
- ❖ El Sistema Garantiza la eliminación de los Riesgos Intolerables e Importantes en un 45% para el primer de implementación en el Beneficio de Café, lo que se traduce en beneficios para el trabajador, ya que no se verá expuesto en extremo a los riesgo de su lugar de trabajo.
- ❖ Se produce una Sistematización de la Administración de los Riesgos lo cual facilita el trabajo de los Beneficios de Café en cuanto a la clasificación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

- ❖ Optar por una Certificación de las Normas OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional de Reconocimiento Internacional, la cual puede ser utilizada como medio para facilitar la Gestión de Recursos con entidades nacionales e internacionales para el mejoramiento de las Condiciones Físicas en las que actualmente laboran las personas dentro del Beneficio de Café.
- ❖ Obtención de seguros a costos adecuados para el crecimiento de la empresa.

Los beneficiarios indirectos de la implantación del Sistema de Gestión son las familias de las personas que laboran en el Beneficio de Café donde se implementará el Sistema de Gestión, ya que perciben una seguridad económica al no existir la probabilidad de que el trabajador sufra un accidente laboral o se encuentren desprotegidos contra los riesgos que pueden existir en las área de trabajo que utilizan y que forman parte del Sistema a implementar. Además como beneficio adicional para las familias del trabajador es que no se incurren gastos extras por cuidado de la persona accidentada como:

- ❖ Pago de traslados a centros médicos para control de proceso de curación, muchas veces los empleados necesitan pasar consulta por situaciones o enfermedades pequeñas y con esto el empleado gasta en transporte y muchas veces hasta pérdida de un día de trabajo con la implantación del sistema podría verse prevenido dichos accidentes además que en el sistema se propone la instalación de una clínica asistencial dentro del beneficio que permita la pronta solución a dichas enfermedades pequeñas.
- ❖ Pago por cuidados especiales debido a lesión, debido a los accidentes específicos que ocurren en las actividades cotidianas dichas lesiones pueden necesitar post-tratamiento es decir rehabilitación y dichos accidentes pueden evitarse si el empleado se encuentra en las condiciones adecuadas y tiene muy inculcado la cultura de seguridad y salud ocupacional en cada actividad que se encuentra desarrollando dentro de su jornada laboral.
- ❖ Pérdida del salario ya que el ISSS después del tercer día de incapacidad solo reconoce el 75% del salario del trabajador, es decir con la implantación del sistema no existirá una probabilidad más alta de que este sufra un accidente afectando con esto los ingresos familiares afectando la situación económica en la que se encuentran.

En la siguiente tabla se muestra la cuantificación de los beneficiarios directos e indirectos que se tendrán de la implantación del proyecto para el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

RECURSO HUMANO	BENEFICIARIOS DIRECTOS	PROMEDIO DE FAMILIARES	BENEFICIARIOS INDIRECTOS
Personal Administrativo	5	4	20
Personal de Bodegas	20	4	80
Personal de Producción	96	4	384
TOTAL	121	TOTAL DE BENEFICIARIOS INDIRECTOS	484

Tabla cuantificación de los beneficiarios directos e indirectos

El total de beneficiarios directos asciende a 121 personas y aproximadamente 484 personas beneficiadas indirectamente considerando cuatro miembros por familia de los trabajadores es decir que por cada empleado del beneficio de café se benefician 4 personas indirectamente (según el VI Censo de Población y V de Vivienda en El Salvador del año 2007).

No se debe dejar de lado que la salud mental es muy importante ya que al mismo tiempo se trata la manera de evitar accidentes que causen daño físicamente con el SGSSO proporciona un cierto grado de tranquilidad tanto a empleados como a familiares ya que se sentirán confiados y seguros que se les este proporcionando un equipo idónea que les ayudara a desempeñar sus labores cotidianas de la mejor manera.

Beneficios Adicionales

Existe otro beneficio que están incluidos dentro de los antes mencionados, pero que por su relevancia es necesario mencionarlo, esta es, la reducción de los Riesgos Intolerables y Riesgos Importantes.

Con la Implantación del Sistema de Gestión y la aplicación de las soluciones propuestas a los riesgos intolerables e importantes (encontrados en la Etapa del Diagnostico), se espera lograr una reducción en un 45% para el primer año de operación en cada una de las áreas operativas del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

Actualmente en el país no existe ningún Beneficio de Café que implemente dicho sistema de seguridad y salud ocupacional por lo que ser pioneros en llevarlo a cabo podría representar un beneficio adicional con los clientes ya que se podrían atraer más y el producto ser colocado en el mercado a mucho mejores precios que los actuales.

Tabla Reducción de Riesgos Importantes e Intolerables

AREA	RIESGOS ACTUALES		REDUCCION DE RIESGOS EN UN 45%	
	IMPORTANTES	INTOLERABLES	IMPORTANTES	INTOLERABLES
Pilas de recibo	10	24	5	12
Pulperos	13	31	6	14
Cribas	13	30	6	15
Pilas de fermentación	12	32	6	16
Lavadoras	20	27	10	12
Silos	5	29	2	13
Troja	10	30	5	15
Maquina Electrónica	12	37	6	17
Trilla 1	7	58	3	29
Trilla 2	12	58	6	29
Clasificadora	13	49	6	22

Secado	16	50	8	25
Servicios Generales	0	7	0	3
Tratamiento de aguas mieles y pulpa	3	0	1	0
Bandas limpias	8	36	4	18
Hornos y calderas	19	53	9	
Bodega de Exportación	9	40	4	20
Bodega de materiales	11	49	5	22
Bodega de pergamino	11	46	5	23
Taller húmedo	17	51	8	26
Taller de secado	17	42		21
Catación	8	27	4	12
Trilla de socios	11	57	5	26
Sub estación	7	19	3	9
Patios de secado	5	14	2	7
TOTAL	269	896	119	406

Con la Implantación del Sistema de Gestión y la aplicación de las soluciones propuestas a los riesgos intolerables e importantes (encontrados en la Etapa del Diagnostico), se espera lograr una reducción en un 45% para el primer año de operación en cada una de las áreas operativas del Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.

RIESGOS INTOLERABLES E IMPORTANTES

Como ya se ha definido previamente en el Diagnostico del presente estudio, con los Riesgos Intolerables la acción correctora debe ser inmediata y no se debe comenzar ni continuar las actividades hasta que se reduzca el riesgo, de lo contrario debe prohibirse el trabajo. De manera semejante con los Riesgos Importantes, no debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Estos dos tipos de riesgos nos dan la pauta de suspender las labores si a éstos no se les da el tratamiento adecuado ya que lo que se pretende es proteger la integridad física de las personas, lo que significa que el Beneficio de Café incurriría en pérdidas económicas por detener las actividades laborales en la áreas que así lo requieran. Actualmente se tiene un total de 896 y 269 riesgos intolerable e importantes respectivamente. Con la propuesta de reducción del 45% para el primer año, estos riesgos totales se reducirán a 406 y 119 respectivamente.

De igual manera, es importante notar que parcialmente cada riesgo tiene su reducción específica para el primer año. Como resultado se mejorará la productividad y eficiencia en las labores de cualquier Beneficio de Café.

8. VALORACIÓN DE GÉNERO.

La valoración de género pretende identificar aquellos mecanismos y/o estrategias incluidas en el diseño del sistema que permitan la participación activa de la mujer en la actividad productiva de los beneficios de café. Las estrategias que permitirán una equidad de participación en el ciclo productivo de la empresa determinarán el aporte del proyecto en términos de equilibrio laboral. Las condiciones económicas que presentan las familias salvadoreñas y aun la economía nacional reflejan la necesidad de incorporación de la mujer en las actividades productivas, por lo tanto la implantación esta política en la empresa sirva de apoyo económico a través de la fuerza y empeño laboral proveniente de hombres o mujeres.

DEFINICIONES

Sexo- genero: mientras que el término sexo alude a las diferencias de carácter estrictamente biológico que existen entre hombres y mujeres y que no suelen determinar nuestras conductas, por género entendemos el conjunto de características sociales, culturales, políticas, jurídicas y económicas asignadas socialmente en función del sexo de nacimiento. Género es el distinto significado social que tiene el hecho de ser mujer y hombre en una cultura determinada. De esta definición pueden obtenerse las siguientes conclusiones: Las características atribuidas a hombre y mujer son flexibles. No se puede hablar del hombre y la mujer universal, debido a que incluso dentro de una misma sociedad pueden existir diferentes sistemas de géneros asociados a diferentes culturas.

Enfoque de género: Es una herramienta de trabajo analítica, que permite identificar las desigualdades entre hombres y mujeres en una sociedad, un proyecto, una empresa, etc. Al mismo tiempo permite identificar las causas que producen dichas desigualdades y formular mecanismos para superarlas.

Equidad e igualdad de género: La igualdad de género supone que los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de las mujeres y los hombres se consideren, valoren y promuevan de igual manera. Ello no significa que mujeres y hombres deban convertirse en iguales, sino que sus derechos, responsabilidades y oportunidades no dependan de si han nacido hombres o mujeres. La igualdad de género implica que todos los seres humanos, hombres y mujeres, son libres para desarrollar sus capacidades personales y para tomar decisiones.

Consideraciones al imprimir el Sistema de SSO en conformidad a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Los principios del derecho laboral se plasman en la legislación interna del país a través de su pirámide jurídica, que contiene la Constitución de la República, el Código de Trabajo, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo (recientemente aprobada y próxima a entrar en vigencia de manera total en mayo de este año) y la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres (En trámite, Aprobada el 25 de noviembre de 2010 por la Asamblea Legislativa de El Salvador, entrara en vigor el 1º de enero de 2012) entre otras leyes complementarias y disposiciones reglamentarias. Así

mismo, los tratados internacionales de derechos humanos y los convenios de la OIT, ejercen una importante influencia sobre dicho ordenamiento, en la medida que dan algunos lineamientos de la legislación interna. Sin embargo finalmente con la probación de la última ley contra la violencia hacia la mujer nuestro país ha diseñado políticas específicas para eliminar la discriminación hacia las mujeres.

Se presentan algunos artículos de la Constitución de la República de El Salvador de nuestro país y lo que establece la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres deberá de hacer el MINTRAB en este aspecto, pues con esto los beneficios de café deberán de cumplir buscando la manera de crear equidad en el trato de hombres y mujeres.

25.1 CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

Art. 3: Todas las personas son iguales ante la ley. Para el goce de los derechos civiles no podrán establecer restricciones que se basen en diferencias de nacionalidad, raza, sexo, o religión. El gerente del beneficio de café será el que principalmente velara por este aspecto, ya que siempre se debe de tener el compromiso hacia las mujeres, los hombres y comunidad en general.

Art. 38: El trabajo estará regulado por un Código que tendrá por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos y obligaciones. Estará fundamentado en principios generales que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores, e incluirá especialmente los derechos siguientes:

Numeral 1). En una misma empresa o establecimiento y en idénticas circunstancias, a trabajo igual debe corresponder igual remuneración al trabajador, cualquiera que sea su sexo, raza, credo o nacionalidad. Con esto se está garantizando la igualdad de condiciones salariales entre los trabajadores y sobre todo su estabilidad laboral, bajo un sistema de seguridad más completo y eficiente.

Numeral 10) Se prohíbe el trabajo a menores de 18 años de edad y a mujeres en labores insalubres y peligrosas. En vista de esto cada beneficio de café debe de tratar de proteger a la mujer de exponerse a trabajos de demanda física si no se está en condiciones de hacer dichos trabajos. Con la salvedad de que la empresa igualmente suplirá del equipo de protección necesario a cada trabajador y de las herramientas de seguridad y aseo para poder trabajar dignamente con seguridad.

Art. 42: La mujer trabajadora tendrá derecho a un descanso remunerado antes y después del parto y a la conservación del empleo. La empresa buscará expresamente cumplir con este apartado considerando, cuando fuere necesario, personal interino (bajo las mismas condiciones de seguridad) que cubra la plaza de la mujer que esté en estado de embarazo y próxima a dar a luz.

Art. 50: La seguridad social constituye un servicio público de carácter obligatorio. La ley regulará sus alcances, extensión y forma. Dicho servicio será prestado por una o varias

instituciones, las que deberán guardar entre sí la adecuada coordinación para asegurar una buena política de protección social, en forma especializada y con óptima utilización de los recursos. Al pago de la seguridad social contribuirán los patronos, los trabajadores y el Estado en la forma y cuantía que determine la ley. El Estado y los patronos quedarán excluidos de las obligaciones que les imponen las leyes en favor de los trabajadores, en la medida en que sean cubiertas por el Seguro Social.

Como ya se mencionó todos los empleados de los Beneficios de Café que busquen la Implantación del Sistema de Gestión deberán de tener a sus empleados inscritos en el ISSS. Pues con ello tendrán un marco jurídico favorable por cualquier complicación que se les presente a nivel de accidentabilidad laboral con sus trabajadores.

25.2 LEY ESPECIAL INTEGRAL PARA UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA PARA LAS MUJERES

Art 24.- Responsabilidades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social

El Estado, a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tanto en el sector público como privado, garantizará:

- a) La realización en los centros de trabajo de acciones de sensibilización y prevención de cualquier tipo de violencia contra las trabajadoras, que afecten sus condiciones de acceso, promoción, retribución o formación.
- b) Que las ausencias o faltas de puntualidad al trabajo motivadas por la situación física o psicológica derivada de cualquier tipo de violencia, tengan la consideración de justificadas.
- c) La protección de los derechos laborales de las trabajadoras que enfrentan hechos de violencia.

En los casos en que las mujeres se encuentren en ciclos de violencia y procesos de denuncia, si así lo solicitaren, se gestionará con el patrón la reubicación temporal o permanente de su lugar de trabajo, en el caso de las empresas que tienen sucursales; así como, la reorganización de sus horarios, en los términos que se determinen en los Convenios Laborales, Tratados Internacionales y legislación vigente. Con todo lo antes descrito, mas lo que se establece en este sentido en el Código de Trabajo y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo queda evidenciado que cada uno de los puestos de trabajo que se tengan en cada beneficio de café que implante este Sistema de Gestión de SSO tendrá todas las condiciones de seguridad y legales aplicable a sus riesgos, pero sobre todo se conservaran los principios de equidad, pero con las excepciones en las cuales cualquiera de los dos géneros no cuente con la experiencia necesaria para la realización de las diferentes actividades, sin dejar de lado que cualquiera es capaz de aprender y desarrollar las actividades productivas o administrativas; por lo cual la implantación del sistema no se encuentra orientado solo hacia el género masculino y/o femenino, sino también abarca el bienestar del grupo familiar de cada trabajador.

9. EVALUACIÓN AMBIENTAL

La Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Trabajo poseen una estrecha relación con la efectividad y eficiencia de las empresas, ya que un trabajador saludable en un ambiente seguro tanto a su integridad física como emocional motiva su participación activa en el cumplimiento de la misión de la organización.

El término Medio ambiente y Seguridad en el Trabajo están relacionados porque muchas veces la "contaminación interna" se convierte en "contaminación externa", en aspectos de manejo de emergencias y por el seguimiento de una metodología similar.

Los seres humanos, vistos desde el ángulo de su salud, se relacionan a través de su puesto de trabajo, cualquiera sea su categoría y jerarquía, con un establecimiento laboral y el medio en el cual este se encuentra, es decir haciendo hincapié en las condiciones de trabajo, fundamentalmente la seguridad e higiene y las del medio en el que la empresa se ha instalado. El impacto ambiental se transforma en impacto ambiental de salud en el ambiente laboral y se define como: cualquier cambio en el medio ambiente laboral, ya sea adverso o beneficioso para el trabajador, siendo resultado de las actividades, productos, servicios y relaciones de la organización.

La adopción de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas Internacionales OHSAS 18000, proporciona una serie de beneficios debido a que se fomentan entornos de trabajo seguros, saludables e interesados por el medio ambiente al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus Riesgos de Salud y Seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general, logrando así aumentar la Productividad, la Competitividad y la permanencia de las Empresas.

El interés por la Seguridad y la Salud Ocupacional debe estar vinculado al interés por el Medio Ambiente, debido a que se debe incitar a administrar y a utilizar los recursos de la Empresa de manera que se garantice la Seguridad y la Salud del personal, vecinos, clientes y visitantes. Las responsabilidades en cuanto a la seguridad, salud y Medio Ambiente no deben limitarse a la protección y el mejoramiento dentro de las instalaciones de la Empresa; sino que también a preocuparse por la distribución, el uso y posterior eliminación de productos y desechos inevitables.

Entre los Beneficios directos sobre el Medio Ambiente al implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los beneficios de café tenemos:

Ahorro de Costos:

- ✓ Las Normas OHSAS 18000 proporcionan un ahorro de costos a través de la reducción de basura, desperdicios y un uso más eficiente de los recursos naturales tales como la electricidad, el agua y combustibles.
- ✓ Al implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, los beneficios de café están mejor situadas de cara a posibles multas y penas futuras por incumplimiento de la Legislación Medioambiental.

Imagen-Reputación:

- ✓ Al implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional existirá un conocimiento público de que se está trabajando bajo Normas internacionales, en este caso las Normas OHSAS 18000, lo que se traduce en una ventaja competitiva, creando más y mejores oportunidades comerciales tanto a nivel nacional como internacional.

Involucración del personal:

- ✓ Al involucrar al personal ya sea en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en el Equipo de Emergencias o en el Equipo de Evacuación se mejorará la comunicación interna, logrando un personal más motivado que brinde sugerencias de mejora tanto en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional en beneficio del Medio Ambiente.

Mejora continua:

- ✓ El proceso de evaluación regular a través del establecimiento de Indicadores, Auditorías Internas y otros Procedimientos del Sistema de Gestión asegura la supervisión, funcionamiento y mejoramiento de las actividades de las Empresas beneficiando la Seguridad y Salud de los trabajadores y el Medio Ambiente.

Cumplimiento:

- ✓ La implantación de las Normas OHSAS 18000 en los beneficios de café permitirá que las organizaciones cumplan de manera responsable con una serie de requisitos legales de diversas instituciones nacionales, entre ellas el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

10. EVALUACIÓN JURÍDICA

Con la nueva Ley de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, aprobada a inicios del 2010, es necesario realizar una evaluación de esta contra el presente diseño de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo de medir el nivel de cumplimiento por parte del Beneficio con la implantación de dicho sistema. A continuación se presenta una tabla donde se compara los requerimientos de la Ley y lo existente dentro del SGSSO.

DISPOSICIONES DE LA LEY	APARTADOS DEL SGSSO QUE LO CUBRE
TITULO I DISPOSICIONES PRELIMINARES	
Capítulo I Objetivo (Art.1-3)	
Capítulo II Campo de aplicación, competencia y definiciones.(Art.4-7)	
TITULO II GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
Capítulo I Organización de la seguridad y salud ocupacional (Art.8-12)	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Identificación y Evaluación de Riesgos • Procedimientos del Componente de Participación y Consulta del Sub-sistema de Implantación y Operación. • Procedimientos del componente de No conformidad, AC y AP del Subsistema de Verificación. • Programa de Capacitaciones • Manual de Emergencias
<ul style="list-style-type: none"> • Programas de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y asignación de Recursos. • Participación en la elaboración, puesta en marcha y evaluación de programas. • Registro actualizado de accidentes, enfermedades y sucesos peligrosos. • Plan de emergencia. • Capacitaciones sobre riesgos en el trabajo. • Planificación de reuniones del Comité SSO. 	
Capítulo II Comités de seguridad y salud ocupacional (Art.13-18)	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Creación de Comités de SSO.
<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Comités SSO. • Existencia de Delegados de Prevención. 	
TITULO III SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LUGARES DE TRABAJO	
Capítulo I Planos arquitectónicos (Art.19-21)	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de creación de Mapas de Riesgos y Evacuación • Procedimientos de componente de Preparación y Respuesta ante emergencia, • Sub-sistema de Implantación y Operación
Capítulo II De los edificios (Art.22-28)	
<ul style="list-style-type: none"> • Señalización 	

Capítulo III Condiciones especiales en los lugares de trabajo (Art.29-32)

- Espacios adecuados de espera entre turnos.
- Proporcionar las condiciones adecuadas para el trabajo.

- Manuales de control de Riesgos por área operativa

TITULO IV SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Capítulo I Medidas de previsión (Art.33-37)

- Planes, Equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de Emergencia.
- Condiciones de prevención en materia de SO
- Sistema de señalización visible
- Medidas necesarias y apropiadas de manipulación de cargas.

- Procedimientos de componente de Preparación y Respuesta ante emergencia,
- Sub-sistema de Implantación y Operación

Capítulo II Ropa de trabajo, equipo de protección y herramientas especiales (Art.38)

- Especificaciones correctas de Equipo de protección personal

Manuales de control de Riesgos por área operativa

Capítulo III Maquinaria y equipo (Art.39y40)

- Capacitación en uso de Equipo.
- Mantenimiento constante del equipo.

Programa de capacitaciones

Capítulo IV Iluminación (Art.41y42)

- Iluminación adecuada.

- Manuales de control de Riesgos por área operativa
- Manuales de control de Riesgos por área operativa
- Apoyo de la Institución

Capítulo V Ventilación temperatura y humedad relativa (Art.43-49)

- Ventilación suficiente.
- Eliminación de gases.
- Medidas de protección en SSO bajo ambientes que lo requieran.

Capítulo VI Ruido y vibraciones (Art.50)

- No exponer a los trabajadores a ruidos y vibraciones que afecten su salud.

Apoyo de la Institución

Capítulo VII Sustancias químicas (Art.51y52)

- Inventario de sustancias químicas existentes.
- Información de manejo, almacenamiento, etc. de forma accesible.

- Fichas de Evaluación de Riesgos
- Manuales de control de Riesgos por área operativa

TÍTULO V CONDICIONES DE SALUBRIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Capítulo I Medidas profilácticas y sanitarias (Art.53)

- Capacitaciones de prevención de enfermedades.

Programa de capacitaciones

Capítulo II Del servicio de agua (Art.54)

- Contar con agua potable.

Apoyo de la Institución

Capítulo III De los servicios sanitarios (Art.55-58)

- Contar con servicios sanitarios y lava

Apoyo de la Institución

- Manuales de Prevención de

manos. Capítulo IV orden y aseo de locales (Art.59-62)	<ul style="list-style-type: none"> Almacenaje de productos por tipo de riesgo al ser necesario. Condiciones adecuadas en el lugar de trabajo. 	Riesgos por sub-área <ul style="list-style-type: none"> Procedimiento para el control de orden y limpieza de las instalaciones Manuales de Prevención de Riesgos por sub-área
TITULO VI DE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES		
Capítulo Único Exámenes Médicos (Art.63y64)	<ul style="list-style-type: none"> Practica de exámenes Médicos. 	Programas de desparasitación y Vacunación.
TITULO VII DISPOSICIONES GENERALES		
(Art.65-73)	<input type="checkbox"/> Planes de Emergencia de acuerdo a la institución. <ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento por parte de los trabajadores de sus lugares de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Manual de Emergencia y planes de emergencia
TITULO VIII INSPECCION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
(Art.74-76)	<ul style="list-style-type: none"> Inspecciones de Ministerio de Trabajo y Previsión social. 	
TITULO IX INFRACCIONES		
Capítulo I infracciones de parte de los empleadores (Art.77-84)	<ul style="list-style-type: none"> Infracciones leves/Graves/Muy graves. 	
Capítulo II infracciones de parte de los trabajadores (Art.85)	<ul style="list-style-type: none"> Incumplimiento de órdenes de SSO. 	
TITULO X PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES		
(Art.86)	Proceso de sanciones.	
TITULO XI DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES		
(Art.87-90)	Aplicación de la Ley.	

Tabla requerimientos de la Ley y lo existente dentro del SGSSO.

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla anterior con el cumplimiento de los procedimientos y programas mencionados y los manuales de prevención de riesgos por cada área se estaría dando cumplimiento a los requerimientos establecido en la LPRLT.



CAPÍTULO IV

“IMPLANTACION DEL SISTEMA

DE GESTIÓN EN SSO”

CAPITULO 4. IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA.

1. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSSO

En el Plan de Implantación se definirán todas las actividades a ser ejecutadas para poner en práctica el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el beneficio José Rutilio Ortiz, basado en las Normas OHSAS 18001:2007. Para los demás beneficios de café cada uno de los pasos a desarrollar será en la mayoría de los casos similar, cambiando nada mas el tiempo de duración. También queda a criterio de la alta gerencia de beneficio de café, la modificación del Plan de Implantación en cuanto a su tiempo de ejecución, en caso de enfrentar dificultades.

El Plan de Implantación requerirá que los empleados del beneficio José Rutilio Ortiz, pongan en práctica las medidas preventivas diseñadas para lo cual deberán recibir en primer lugar, la capacitación necesaria, debiendo considerarse todos los factores que permitirán que la misma sea realizada con éxito.

La secuencia de pasos para el desarrollo de la etapa de Plan de Implantación del Sistema de Gestión se muestra en la siguiente imagen:

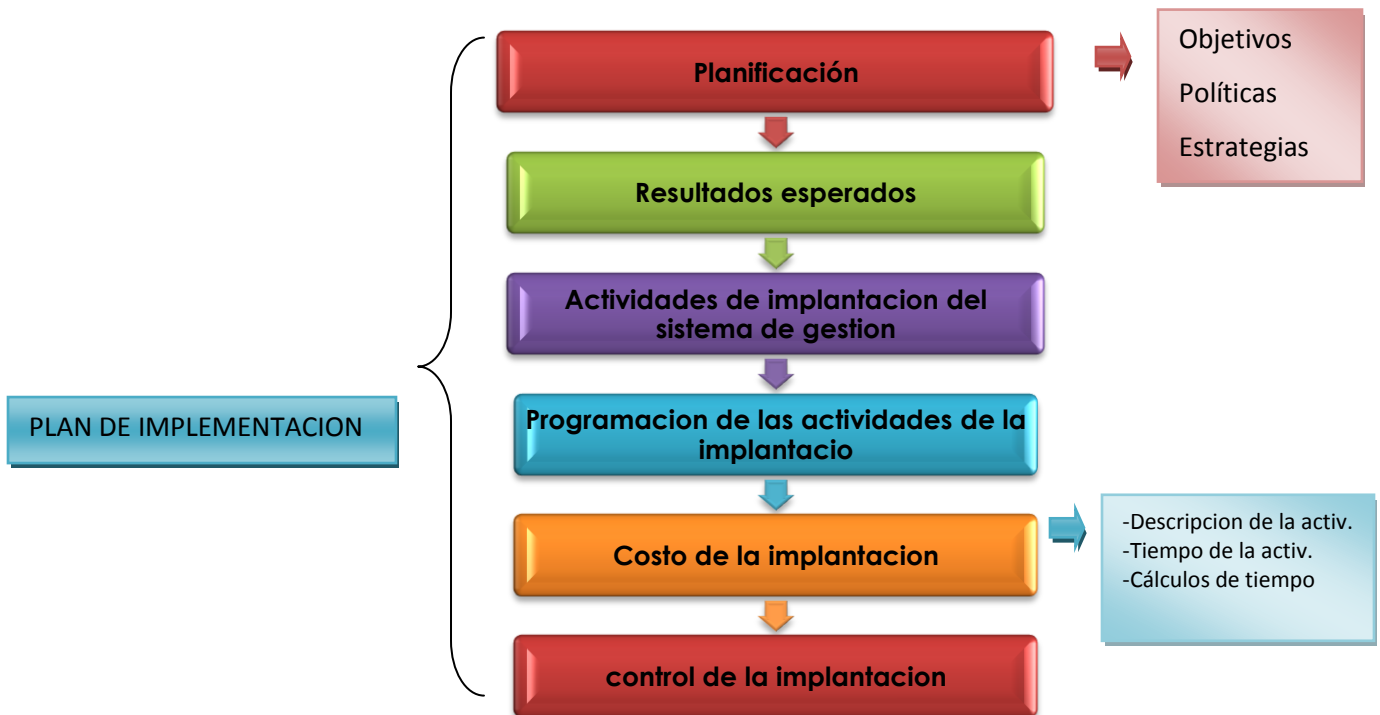


Ilustración de pasos para el desarrollo de la etapa de Plan de Implantación del Sistema de Gestión

2. PLANIFICACIÓN

2.3 Objetivos de la Planificación

Objetivo General

Determinar las actividades necesarias para poner en práctica las Políticas, Planes, Programas, Medidas de Prevención y Procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el beneficio José Rutilio Ortiz, para que en ella existan condiciones de seguridad que permitan prevenir accidentes y enfermedades profesionales y se minimicen las posibles fuentes de riesgo.

Objetivos Específicos

- ✓ Determinar las actividades necesarias para que se lleve a cabo la Implantación del Sistema de Gestión.
- ✓ Determinar el orden cronológico de cada una de las actividades de implantación, con el propósito de alcanzar los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Establecer la estructura transitoria que será responsable de la implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Definir los lineamientos funcionales generales dentro de la Estructura Organizativa.
- ✓ Establecer mecanismos de control para el avance del proceso de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

2.4 Políticas de Implantación

- ✚ El beneficio Jo se Rutio Ortiz debe considerar a la Organización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional como el medio más importante para disminuir y evitar los accidentes y enfermedades profesionales dentro de ella, por lo que su política principal será dar todo el apoyo a fin de que los objetivos de prevención de riesgos laborales sean alcanzados.
- ✚ Asignar la Implantación al personal con más antigüedad y preparación dentro de la empresa, para el mejor aprovechamiento de los recursos y disminución de costos en la fase de implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✚ Para que la Implantación y Operación se efectúe en un tiempo mínimo, los miembros del grupo de Implantación serán los mismos que formarán parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

2.5 Estrategias de Implantación

Las estrategias que se utilizarán para la Implantación del SGSSO son las siguientes:



Ilustración . Estrategias de Implantación

2.5.1 Desarrollo de las Estrategias de Implantación del SGSSO

I. Concientización

Se debe convencer a la alta gerencia del beneficio José Rutilio Ortiz de la importancia y beneficios de contar con un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, explicándoles las consecuencias de un accidente, las condiciones en que funcionará el sistema, el personal involucrado y la importancia de las responsabilidades asignadas.

Las personas deben conocer las nuevas condiciones de seguridad bajo las cuales operará el Sistema, deben de comprender la importancia de cumplir con las normas de seguridad y el beneficio que representa para los usuarios de dicha empresa.

La concientización se realizará a través de capacitaciones, en las cuales inicialmente se darán a conocer elementos básicos del Sistema, como la Misión, Visión, Objetivos de Seguridad, etc.; posteriormente se introducirá a aspectos más específicos sobre las condiciones en que se encuentran las diferentes unidades que forman parte del Sistema, así como la forma y medios de protección para prevenir accidentes.

Algunos mecanismos a utilizar para la concientización serán:

- i. Realizar charlas expositivas de los temas a los jefes del taller y/o áreas de trabajo para que éstos transmitan a sus empleados o compañeros los temas tratados.
- ii. Diseñar y repartir documentos conteniendo artículos de Higiene y Seguridad, comparándolos con las condiciones bajo las cuales opera actualmente la empresa.
- iii. Desarrollar capacitaciones para los empleados de toda la empresa, así como para el personal de la dirección involucrado en el funcionamiento del sistema, con el objeto de que conozcan el funcionamiento del sistema, la interrelación de sus elementos, los riesgos identificados y particulares de cada empresa, la importancia de controlar o eliminar dichos riesgos, los medios de control y medidas de seguridad a adoptar.
- iv. Los Jefes o encargados de las unidades conocerán la utilización y uso de formatos para la investigación de accidentes y procedimientos en caso de emergencia.
- v. Se realizarán simulacros de evacuación en caso de emergencia y simulacros de control de incendios o derrames de sustancias tóxicas, los cuales se realizarán a través del Jefe de Emergencias.

Se propone que para realizar las capacitaciones y charlas expositivas de concientización, se busque apoyo en entidades tales como:

- ✚ Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- ✚ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- ✚ Cruz Roja Salvadoreña
- ✚ Cuerpo de Bomberos de El Salvador
- ✚ Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

También se puede gestionar a través de entidades privadas como por Ejemplo: la ASI, ANEP, CAMARASAL, etc., o personas particulares (consultores) que tengan los conocimientos en materia de Higiene y Seguridad Laboral.

Algunos de los temas que podrían tratarse para crear conciencia en el personal son las siguientes:

- ✚ Introducción a la Seguridad y Salud Laboral. Obligaciones de empresarios y trabajadores.
- ✚ Riesgos Laborales (específicos de una determinada actividad), y medidas preventivas a adoptar.
- ✚ La cultura de la prevención
- ✚ Condiciones de trabajo y salud

- ✚ La medida del clima de Seguridad y Salud Laboral
- ✚ Equipos de protección personal para la Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✚ Prevención y combate de incendios
- ✚ Manejo y almacenamiento de mercancías peligrosas
- ✚ Normatividad vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo
- ✚ Los accidentes como resultado del comportamiento inadecuado
- ✚ Los trabajadores que piensan evitan accidentes
- ✚ Beneficios de la implantación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Laboral

Estos temas son solo una guía de referencia, queda a criterio del José Rutilio Ortiz Se debe formar un Comité, el cual estará encargado de la Implantación del Sistema de Gestión.

II. Formación del Comité de Implantación del Sistema de Gestión

Se debe formar un Comité, el cual estará encargado de la Implantación del Sistema de Gestión.

La persona que funja como jefe del Comité, será el mismo jefe del sistema, éste se encargará de conformar los demás puestos, de acuerdo a los perfiles requeridos para los mismos. Se considera que para el buen funcionamiento del Sistema de Gestión, la continuidad de sus miembros es fundamental, por lo que las personas elegidas deberán llenar los perfiles definidos en el Sistema de Gestión.

Como se estableció en las Políticas de Implantación, los miembros del Comité serán los mismos que conformen la Estructura que pondrán en operación el Sistema de Gestión, por lo que se establece que las personas que lo conformen serán miembros de carácter permanente, lo que le brindará estabilidad al trabajo desarrollado y permitirá que la propuesta tenga continuidad

III. Formación de Equipos de Seguridad

Se debe integrar grupos de empleados con conocimientos en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional -si los hay- para que colaboren formando parte de la asesoría en materia de seguridad.

Además se crearán los equipos de emergencia de la empresa, los que serán capacitados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y específicamente en actuaciones en caso de emergencia, utilización de los formularios del sistema y medios de comunicación. Ver PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DE BRIGADAS DE EMERGENCIA y el PROGRAMA DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL (PRO-IOP-33, PRG-IOP-01 en la propuesta de Diseño)

IV. Unificación del esfuerzo

Con esto se busca lograr la colaboración del personal para la puesta en práctica de las medidas de seguridad, instruyendo en el momento de realizar su trabajo y corrigiendo con paciencia y de buenas maneras en caso de cometer errores o actos inseguros.

Para conseguir lo anterior, los equipos de seguridad pueden apoyarse en entidades externas como:

- ✚ Asociación Salvadoreña de Industriales
- ✚ Asociación Nacional de la Empresa Privada
- ✚ Instituto Salvadoreño de Formación Profesional

Así como las instituciones de prevención de riesgos laborales como:

- ✚ Ministerio de Trabajo y Previsión Social
- ✚ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- ✚ Cruz Roja Salvadoreña
- ✚ Cuerpo de Bomberos de El Salvador
- ✚ Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

Este apoyo lo pueden lograr mediante:

- ✚ La búsqueda continua y en forma planificada de la cooperación de instituciones externas para el apoyo técnico, legal, y experiencias en relación a la resolución de problemas de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- ✚ La solicitud de ayuda a través del Departamento de Higiene y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, en cuanto a medidas de seguridad y medios de protección.
- ✚ La contratación de instituciones especializadas en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional para proporcionar asesoría en cuanto a la solución de problemas de Higiene y Seguridad Ocupacional.
- ✚ Envío de personal a capacitaciones para la especialización en técnicas y mecanismos de seguridad.

V. Equipamiento

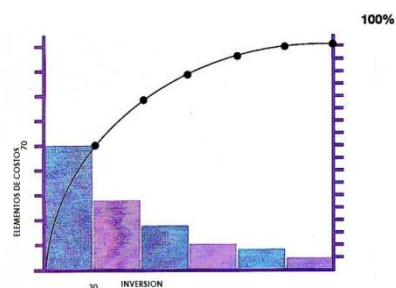
La adquisición de equipo y material de seguridad, se realizará dependiendo de la magnitud de los riesgos que presentan las unidades de acuerdo a los resultados del Diagnóstico. Ver los riesgos encontrados en la tabla 23.

VI. Infraestructura

Al desarrollar cambios en la infraestructura del beneficio José Rutilio Ortiz se deben considerarse las medidas preventivas expuestas en los manuales de prevención de riesgos, dependiendo de los riesgos identificados en cada empresa en la cual se efectuó la remodelación. Se presenta además el mapa de riesgos del área productiva, al igual que el área administrativa, en ambos casos se señala los riesgos presentes y las medidas de seguridad a seguir e implementar.

VII. Priorización

Comenzar la implantación de las medidas de seguridad de acuerdo a los riesgos identificados basándose en aquellos que necesiten corrección urgente e inmediata y que representen grave peligro, de acuerdo a la tabla de riesgos intolerables presentada en la tabla 40. Resultado de Investigación de Riesgos en la tabla 26. La adquisición de equipo de protección personal, equipo de seguridad, cambios a la infraestructura y demás equipo puede efectuarse gradualmente dependiendo de la magnitud de los riesgos que se presentan, tomando de base la Ley General de Prevención de Riesgo. El primer desembolso será de \$ 20, 418.23, como se muestra en la figura con este 30% de la inversión se cubrirán el 70% de los costos de inversión como equipo de protección, capacitaciones, costo de equipamiento



Posteriormente se incluirán todas las actividades necesarias para cumplir con la legislación internacional en materia de salud y seguridad ocupacional citada en el diseño del SGSSO y con los diferentes puntos de la norma OHSAS 18001:2007.

Luego de cumplir con lo establecido en la norma según las auditorías internas, se podrá solicitar una auditoría externa para lograr la certificación de la norma OSHAS 180001:2007.

2.6 Resultados esperados de la implantación

Con la Implantación del Sistema de Gestión se espera proporcionar condiciones de seguridad contra los riesgos identificados en las diferentes áreas operativas que conforman el beneficio José Rutilio Ortiz y a la vez funcionar como modelo para la futura aplicación en las restantes regiones del país; mediante la eliminación de todos aquellos riesgos que puedan ocasionar accidentes, aplicando técnicas de ingeniería industrial, obteniendo los resultados siguientes:

- ❖ Proporcionar medidas de seguridad para la maquinaria cuyo funcionamiento puede causar accidentes o presentan riesgos.

- ❖ Tener información acerca de los diferentes riesgos presentes en el beneficio José Rutilio Ortiz que implemente el sistema, para identificar cuáles han sido controlados y cuáles necesitan controlarse.
- ❖ Identificar nuevos riesgos para su control inmediato o posterior para cuando el sistema esté en operación.
- ❖ Mejores controles y métodos de manipulación de mercancías, así como las normas adecuadas de descarga de mercancías en muelles.
- ❖ Controles sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz, que es el área que abarca el Sistema de Gestión.
- ❖ Formación de equipos de emergencia con la participación de los empleados de la empresa de las diversas áreas de trabajo y especialización.
- ❖ Capacitar constantemente a los brigadistas para que estos puedan intervenir adecuadamente en caso de suscitarse una emergencia en las instalaciones del beneficio de café.

2.7 Organización de la implementación del SGSSO

ORGANIGRAMA DEL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN DEL SGSSO



Los miembros de este Comité posteriormente pasarán a operar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. El coordinador del área técnica deberá ser elegido en base a las cualidades personales y su educación, se propondrá elegir para la dirección de implantación al jefe del departamento de salud y seguridad ocupacional, el coordinador del área administrativa al jefe de catación, al coordinador técnico al jefe del área del beneficiado húmedo, y al coordinador de planificación al jefe del área de exportación.

2.7.1 Funciones del comité de implantación

A continuación se describen las funciones de los miembros del comité

NOMBRE DEL PUESTO: Dirección de la implementación de SGSSO	
COMITÉ DE IMPLEMENTACION DE SALUD Y	SUPERVISION RECIBIDA: Jefe del departamento de

SEGURIDAD OCUPACIONAL	Salud y Seguridad Ocupacional.
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: 5	SUPERVISION EJERCIDA: coordinación de planeación, del area técnica y administrativa.
Objetivo: Planear, dirigir, integrar, coordinar y evaluar todas las actividades de las unidades operativas, con el propósito de garantizar que la ejecución del proyecto se dé dentro del marco de planeación predispuesto y de esta forma llegar al fin último por la que se ha formado la unidad ejecutora.	


FUNCIONES
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Coordinar, supervisar y dirigir las actividades del proyecto ✚ Administrar recursos financieros, humanos y técnicos de acuerdo con las políticas, estrategias y procedimientos del proyecto ✚ Definir con claridad los roles de cada miembro de su equipo. ✚ Preparar y presentar informes periódicos para los inversionistas con indicadores de gestión claros de su operación a la gerencia. ✚ Trabajar sobre la base de la planeación estratégica para la consecución de los logros de su operación en conjunto con su equipo de trabajo. ✚ Supervisar los recursos y la asignación-óptima de estos para el proyecto. ✚ Integrar los resultados de las demás unidades, apoyar la prueba piloto y ejecutar el cierre del proyecto. ✚ Controlar los avances del proyectos y compara con lo planificado.
NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. ✓ Conocimiento de Operaciones, procesos y actividades de la Empresa. ✓ Conocimiento en el manejo de grupos. ✓ Conocimiento en procedimientos de emergencia en caso de accidentes.
HABILIDAD REQUERIDA: <ul style="list-style-type: none"> ✓ facilidad de palabra. Sociable, proyectivo, abierto al cambio, analista, adaptable, espontaneo, competitivo, serio, cuidadoso, servicial, objetivo, independiente, Creativo.
CARACTERISTICAS PERSONALES: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas relaciones interpersonales ✓ Excelente presentación ✓ Entusiasta

NOMBRE DEL PUESTO: Coordinación del area administración	
COMITÉ DE IMPLEMENTACION DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	SUPERVISION RECIBIDA: dirección de implementación del SGSSO
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: -	SUPERVISION EJERCIDA: Colaboración del area de administración.
Objetivo: Dirigir, coordinar y evaluar todas las actividades incluidas en el equipamiento y abastecimiento de materia prima en la planta, con el propósito de garantizar que la ejecución del paquete de trabajo del proyecto se dé dentro del marco de planeación definido. .	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Gestionar los proveedores de Mobiliario y equipo. ✚ Coordinar la compra del mobiliario y el equipo para la planta. ✚ Coordinar la instalación adecuada del mobiliario y equipo de la planta. ✚ Preparar y presentar informes periódicos para la dirección general del proyecto con indicadores claros de su operación. ✚ Gestionar la adquisición de los servicios de mantenimiento de Mobiliario y equipo ✚ Gestionar los proveedores de Materia Prima, insumos y suministros para la prueba piloto. 	
NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.	
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. 	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en el manejo de grupos. ✓ Conocimiento en adquisiciones
HABILIDAD REQUERIDA: <ul style="list-style-type: none"> ✓ objetivo, independiente, Creativo.
CARACTERISTICAS PERSONALES: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas relaciones interpersonales ✓ Excelente presentación ✓ Entusiasta

NOMBRE DEL PUESTO: Colaboración de planificación	
COMITÉ DE IMPLEMENTACION DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	SUPERVISION RECIBIDA: Dirección de implementación
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: -	SUPERVISION EJERCIDA: -
<p>Le corresponderá apoyar continuamente al Director del comité, en la planificación y organización de las actividades a realizar para la implantación, además debe velar por el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional en el desarrollo de las actividades y para empezar a crear la cultura de prevención en los participantes de la implantación.</p>	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Coordinar, supervisar y dirigir las actividades del proyecto ✚ Administrar recursos financieros, humanos y técnicos. ✚ Realizar la planeación estratégica para la consecución de los logros de su operación en conjunto con su equipo de trabajo. ✚ Supervisar que las actividades se realicen en el tiempo programado y de manera segura. ✚ Controlar los avances del proyectos y compara con lo planificado. ✚ Realizar correcciones en la programación en caso de ser necesario 	
NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.	
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. ✓ Conocimiento en el manejo de grupos. ✓ Manejo de paquetes computacionales como Microsoft proyect. 	
HABILIDAD REQUERIDA:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ competitivo, serio, cuidadoso, servicial, objetivo, independiente, Creativo. 	
CARACTERISTICAS PERSONALES:	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas relaciones interpersonales ✓ Excelente presentación ✓ Entusiasta 	

NOMBRE DEL PUESTO: Colaboración del area técnica	
COMITÉ DE IMPLEMENTACION DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	SUPERVISION RECIBIDA: Jefe del departamento de Salud y Seguridad Ocupacional.
# DE PERSONAS A SUPERVISAR: -	SUPERVISION EJERCIDA: colaboración de area técnica
<p>Le corresponde la Dirección de todas las Actividades Técnicas como la Planeación, Dirección y Control de todos los Trabajos y Obras necesarias para que los Medios de Protección, Modificación de Instalaciones, Capacitación en aspectos Técnicos, etc.; se lleven a cabo de conformidad a los Requerimientos definidos en este estudio.</p>	
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Gestionar la contratación del personal que va a trabajar en el proyecto. ✚ Capacitar al personal de acuerdo a lo planificado en aspectos técnicos. ✚ Preparar y presentar informes periódicos para la dirección general del proyecto con indicadores claros de su operación. ✚ Verificar las remodelaciones de las instalaciones que estas se hayan realizado con los términos acordados en el contrato y calidad definidos 	

 Verificar que los cambios en la maquinaria e instalaciones se realicen adecuadamente.
NIVEL DE ESTUDIO: nivel de Bachillerato como mínimo.
CONOCIMIENTOS ESPECIALIZADOS: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. ✓ Conocimiento en el manejo de grupos. ✓ Conocimiento de mecánica y supervisión civil
HABILIDAD REQUERIDA: <ul style="list-style-type: none"> ✓ competitivo, serio, cuidadoso, servicial, objetivo, independiente, Creativo.
CARACTERÍSTICAS PERSONALES: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Buenas relaciones interpersonales ✓ Excelente presentación ✓ Entusiasta

2.7.2 Perfiles para los Miembros del Comité de Implantación

Anteriormente se mencionó como estrategia para la implantación, que los miembros del comité de implantación serán también los mismos encargados de la operación del sistema, razón por la cual los perfiles para los miembros del comité de implantación son los mismos que para los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, los perfiles se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla Relación de Cargos del Comité de Implantación con el Comité de SSO

CARGO EN EL COMITÉ DE IMPLANTACIÓN	PERFIL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO ²⁴
Dirección de la implementación del SGSSO	Dirección del SGSSO
Coordinación de planificación	Coordinación de planificación
Coordinación del Área Administrativa	Coordinación de verificación
Coordinación del Área Técnica	Coordinación de implementación

2.7.3 Actividades de implantación del sistema

Para poner en marcha el Plan de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, se requiere la ejecución de un conjunto de actividades, las cuales se describen a continuación, estableciendo para las mismas el tiempo promedio de ejecución y la secuencia.

Tabla Actividades Generales de Implantación del Sistema

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD
Planificación	
A	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
B	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación
Recurso humano	

²⁴ (De acuerdo a Manual de Puestos y Funciones MANU-POL-06)

C	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos
D	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión
Capacitaciones	
E	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales
F	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación
G	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.
H	Capacitación al Personal sobre Identificación y Control de Riesgos
I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
J	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
K	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000
L	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios
M	Capacitación en Prevención y Control de Incendios
N	Capacitación en Procedimientos de Emergencia
o	Realización de Simulacro de Evacuación
P	Realización de Simulacro de Incendio
Cambios en infraestructura	
Q	Planificación de Instalaciones
R	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios
S	Construcción y Modificación de instalaciones
T	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones
U	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.
Equipamiento	
V	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad
W	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo
X	Solicitar y recibir cotizaciones
Y	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario
Z	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos
AA	Adquisición de Equipo y material de seguridad
AB	Instalación de Equipo y material de seguridad
AC	Adquisición de Equipo Protección Personal
AD	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados
Prueba piloto	
AE	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
AF	Registro y análisis de los resultados
AG	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad
AH	Evaluación de la Implantación
AI	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

2.7.4 Descripción de Actividades de Implantación del Sistema de Gestión en SSO

A continuación se describe cada una de las actividades que se llevarán a cabo para desarrollar el Plan de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Área Operativa del beneficio José Rutilio Ortiz, basado en las Normas OHSAS 18001:2007. Estas Actividades se presentan de forma general y se consideran como Macro actividades, quedando a criterio de la Organización de Implantación el desglose detallado de cada una de ellas.

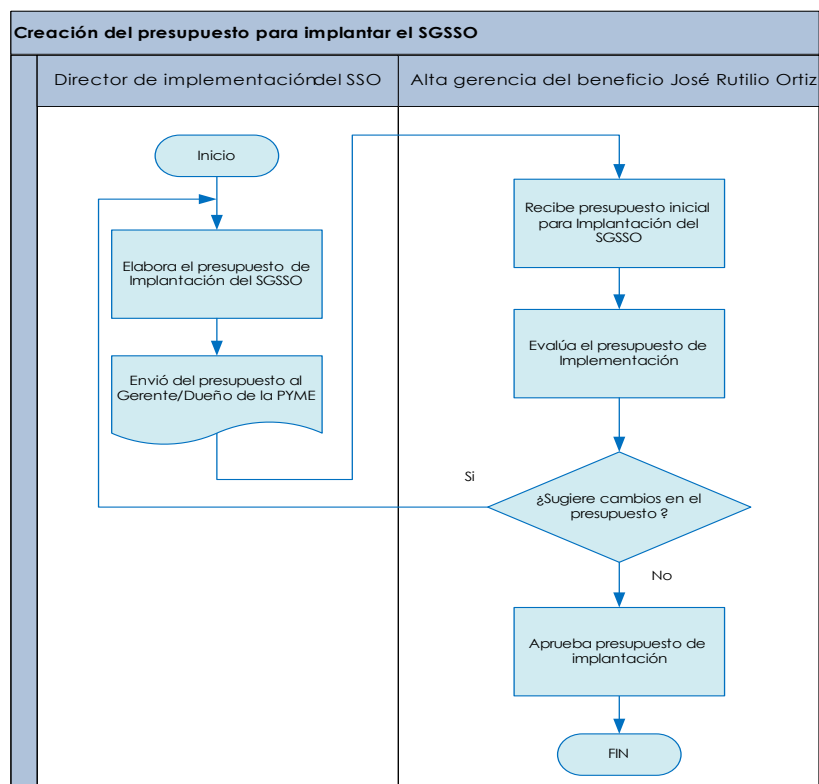
✚ **Actividad A:** Creación del Presupuesto para la Implantación y Operación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

La alta gerencia determinará el presupuesto de gastos necesario para la realización de todas las actividades de implantación, tales como la adquisición de equipo y material de prevención, capacitaciones y equipo de protección personal. Esto se realizará en base al siguiente procedimiento:

Tabla Descripción del Procedimiento

No.	Actividad	Responsable
1	Elaboración del presupuesto con base a la evaluación económica del proyecto.	Director de la implementación de SSO
2	Envío del presupuesto a la alta gerencia del Beneficio de café.	
3	Evalúa el presupuesto de Implementación y realiza observaciones pertinentes	Alta gerencia del beneficio de café.
4	Realiza observaciones y cambios, si los hay y envía de nuevo el presupuesto	Director de la implementación de SSO
5	Revisa y aprueba presupuesto de implantación	Alta gerencia del beneficio de café.

Flujograma del Procedimiento



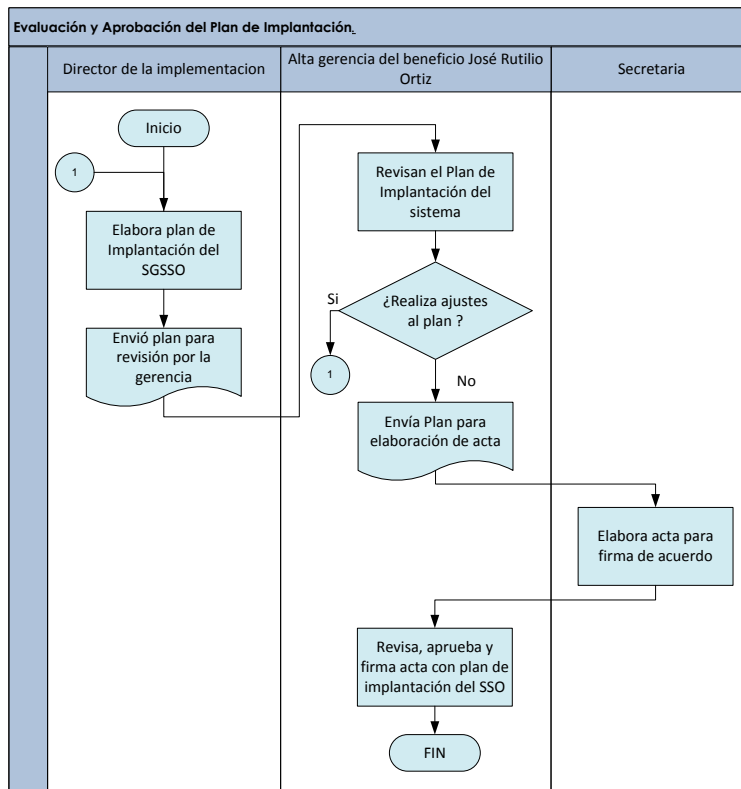
✚ **Actividad B: Evaluación y Aprobación del Plan de Implantación.**

La alta gerencia del beneficio de café discutirá y aprobará el programa de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, en esta actividad participarán los Jefes de los diferentes áreas de la empresa en el caso de aquellas que el número de su personal y tamaño se lo permitan, en dicha discusión se tomarán en consideración los resultados obtenidos del diagnostico en cuanto a la evaluación en relación a la Norma OHSAS 18000. El plan de implantación deberá de ser revisado para su aprobación final por la alta gerencia del beneficio de café.

Tabla Descripción del procedimiento

No.	Actividad	Responsable
1	Elabora plan de implementación del SGSSO	Director de la implementación de SSO
2	Revisan el Plan de Implantación del sistema y realizan ajustes de ser necesario	Alta gerencia del beneficio de café.
3	Elabora un acta donde se firmara el acuerdo tomado	Secretaría
4	Revisa, aprueba y firma acta con plan de implantación del SSO	Alta gerencia del beneficio de café.

Flujograma del procedimiento



- ✚ **Actividad C:** Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas.

El departamento de recursos humanos realiza la selección y el reclutamiento del Director del Comité de Implantación y éste seleccionara a los (3 miembros restantes del comité implantación) cuyos miembros serán responsables posteriormente de la Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, esta selección se realizara en base al MAN-POL-06. Para el caso de los miembros del Comité de SSO se deberán de seleccionar 6 personas para cumplir con los requerimientos que el MINTRAB exige y que al entrar en vigencia de forma total la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo se deberá de formar. En el caso de las brigadas de emergencia las características del personal para la selección también se especifican en el manual de funciones.

- ✚ **Actividad D:** Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión.

El director del proyecto debe capacitar a su equipo de trabajo (Coordinador de planificación, Coordinador del área técnica, Coordinador del área técnica) sobre el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad ocupacional del beneficio José Rutilio Ortiz así como explicar la asignación de tareas para una buena implementación del SGSSO.

- ✚ **Actividad E:** Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales.

Consiste en la búsqueda y contacto las instituciones capacitadoras y/o personas naturales que serán las encargadas de realizar las capacitaciones, esta gestión se realizará por medio del Coordinador del área Administrativa en conjunto con el coordinador del Área Técnica y esto será en base al programa de capacitación del personal, que se presenta en el desarrollo del Diseño del SGSSO. (Código PROG-IOP-01)

✚ **Actividad F:** Evaluación y Selección de las Alternativas de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación

Consiste en la evaluación, selección y contratación del personal encargado de realizar las capacitaciones; Es importante ver la disponibilidad de tiempo para la capacitación y el grado de especialización necesario para impartirla por parte del ente capacitador.

Esta gestión se realizará por medio del Encargado del Área Técnica, con el apoyo del encargado del área administrativa y el Director del Comité de implantación.

✚ **Actividad G:** Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO en Identificación, Evaluación y Control de Riesgos.

Consiste en capacitar en forma general a las Autoridades involucradas en el SGSSO en:

- Capacitación de riesgos de acuerdo a los procesos, maquinarias e instalaciones del beneficio de café.
- Capacitación en prevención de Riesgos de Origen Mecánico
- Capacitación en prevención de Riesgos de Origen Eléctrico
- Capacitación en prevención de Riesgos de Ventilación y Temperatura
- Capacitación en prevención de Riesgos de origen Químico
- Capacitación en prevención de Riesgos de origen Biológico
- Capacitación en prevención de Riesgos por Señalización
- Capacitación en prevención de riesgos por Ruido
- Capacitación en prevención de Riesgos Ergonómicos
- Capacitación en prevención de riesgos en lugares abiertos
- Capacitación en prevención de Riesgos por trabajo en alturas
- Capacitación en prevención de Riesgos de Caídas al mismo y diferente nivel
- Capacitación en prevención de Riesgos temperaturas

Esto es muy importante ya que estas personas son quienes estarán involucrados en el desarrollo del Sistema de Gestión en temas de prevención de riesgos y aspectos generales referentes al funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Para ello se contara con el apoyo de Instituciones como INSAFORP, quienes colaborarán con los gastos que puedan implicar estas capacitaciones. La gestión de esto la realizara el Coordinador del Área Técnica.

✚ **Actividad H:** Capacitación al Personal sobre Identificación y Control de Riesgos

Esta actividad consiste en la capacitación en forma general a todos los trabajadores dentro de la empresa, (en el caso que hubiera trabajadores temporales o subcontratados se deberán de incluir). Ello debido a que la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es para toda la empresa y sus trabajadores, y con esto se busca brindar un conocimiento de lo que busca el sistema en todos los miembros de la empresa. La forma y el momento de hacerlo quedaran a criterio del Coordinador del Área Técnica, con el apoyo del coordinador del área administrativa y el director del Comité de implantación.

✚ **Actividad I:** Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Esta capacitación es de vital importancia pues si bien se está implantado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OHSAS 18000, se complementa con el cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, por lo que es muy importante el conocimiento que los miembros del Comité de implantación, el Comité de SSO y la alta Gerencia del beneficio de café tengan sobre esta ley, próxima ser exigida por el MINTRAB.

✚ **Actividad J:** Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Se capacitará en forma general a todos los empleados sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, para buscar en ellos la comprensión y compromiso de cumplimiento con una normativa que incluso señala las infracciones por no hacer uso correcto de las medidas de seguridad al momento de efectuar un trabajo en específico.

✚ **Actividad K:** Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18001

Esta además de ser una capacitación importante es una obligación y necesidad para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OHSAS 18001, pues por medio de esta se les dará el conocimiento y mecanismos que deberán de implementar para la correcta aplicación del sistema. Además con de que están haciendo uso de una norma internacional y reconocida para la implementación del Sistema que desean ejecutar. Esta deberá ser recibida por los miembros del Comité de Implantación y los encargados de desarrollar el SGSSO.

Todas las capacitaciones se realizarán básicamente sobre el funcionamiento del SGSSO, en base al Programa de Capacitación del Personal (PROG-IOP-01)

Además deberán tomarse en consideración los siguientes documentos.

- Procedimiento para la consulta y manejo de la Información (PROC-IOP -05)

- Procedimiento para la actuación en caso de emergencia (PROC-VRF-01)
- Manual de Emergencia (MAN-IOP-01)
- Programa para la Formación de Equipos de Emergencia (PROG-IOP-33)

✚ **Capacitaciones de básicas**

Esta actividad estará a cargo de las personas contratadas para tal efecto. En el área preventiva se capacitará en los siguientes temas:

- **Actividad L:** Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios
- **Actividad M:** Capacitación en Prevención y Control de incendios
- **Actividad N:** Capacitación en Procedimientos de Emergencia

✚ **Realización de Simulacros:**

Estos simulacros se realizarán para poner a prueba la respuesta del Sistema de Gestión en caso de emergencia, lo que servirá para realizar correcciones en los Procedimientos de Actuación en Caso de Emergencia (PROC-VRF-01), si es necesario. Los simulacros a efectuarse son:

- **Actividad O:** Realización de Simulacro de Evacuación
- **Actividad P:** Realización de Simulacro de Incendio

✚ **Actividad Q:** Planificación de Instalaciones.

Comprenderá el diseño o remodelación de las Instalaciones del beneficio José Rutilio Ortiz, creando vías de acceso hacia zonas de seguridad o fuera de las Instalaciones, señalización para la circulación en caso de evacuación, la distribución en planta de los materiales peligrosos en las bodega o áreas de trabajo de manera que se eviten siniestros y la distribución en planta de Maquinaria y Equipo en el área de producción.

✚ **Actividad R:** Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios o instruir al personal del beneficio de café que los realizará.

Luego de planificar y evaluar los cambios se procederá a contratar a la institución que los realizará, si se encuentra el personal apto para hacerlo en el beneficio se procederá a instruir a dicho personal para realizar los cambios.

✚ **Actividad S:** Construcción, Modificación de Instalaciones.

Esto podrá realizarse por etapas, considerando las más urgentes de acuerdo a la magnitud de los riesgos que se desea contrarrestar.

✚ **Actividad T:** Supervisar la obra o cambios de las instalaciones.

El director del proyecto debe de verificar que todos los cambios se realicen en base a lo planificado y estipulado en el manual de prevención y que estas modificaciones se estén realizando de manera segura tomando en cuenta las normas de seguridad.

✚ **Actividad U:** Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.

Al finalizar los cambios el Director del proyecto deberá aceptar o realizar observaciones sobre los cambios hechos a las instalaciones, para que estas estén acordes a lo planificado, en este caso será más rigurosa la aceptación de los cambios cuando se esté realizando por una institución externa.

✚ **Actividad V:** Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad

De acuerdo a lo especificado en el manual de prevención realizar el listado de equipo requerido.

✚ **Actividad W:** Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo

Establecer las especificaciones técnicas del equipo a adquirir según las medidas preventivas establecidas en el manual de prevención.

✚ **Actividad X:** Solicitar y recibir cotizaciones

Contactar a los proveedores para que les envíen las cotizaciones de acuerdo a lo requerido en el manual de prevención y evaluaciones posteriores.

✚ **Actividad Y:** Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario

De acuerdo a las cotizaciones recibidas el director de la implementación del SGSSO deberá elaborar diferentes propuestas.

✚ **Actividad Z:** Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos

El director del comité de implementación deberá presentar propuestas a la alta gerencia de la cooperativa de cafetaleros para que se evalúe a los proveedores y las necesidades.

✚ **Actividad AA:** Adquisición de Equipo y Material de Seguridad.

Comprende la adquisición del equipo contra incendios que se han determinado necesarios de acuerdo a la magnitud de riesgo esperado, además el equipamiento de la señalización adecuada a la señalización propuesta del beneficio José Rutilio Ortiz. Esta actividad se realizará para todas las áreas de las empresas según las medidas de cada una de ellas.

✚ **Actividad AB:** Instalación de Equipo y Material de Seguridad.

Comprende la redistribución dentro de las instalaciones del equipo de protección contra incendios, así como la señalización necesaria.

✚ **Actividad AC:** Adquisición de Equipo de Protección Personal.

✚ Comprende la adquisición de Equipo de Protección Personal, la cual se realizará priorizando las áreas operativas y los puestos de trabajo que presentan más riesgos importantes e intolerables de acuerdo a los resultados del diagnóstico.

✚ **Actividad AD:** Realizar pruebas a equipo, mobiliario instalados

✚ Luego de adquirir los equipos deberán realizarse pruebas para verificar que el funcionamiento del equipo, mobiliario llene los requisitos de Salud y Seguridad Ocupacional.

✚ **Actividad AE:** Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Consiste en la verificación del Sistema para comprobar que funciona adecuadamente y que los Canales de Comunicación, procedimientos, planes, programas, informes y manuales se complementan y la información fluye de forma correcta adecuada, esto servirá de parámetro para realizar mejoras posteriores al Sistema de Gestión.

✚ **Actividad AF:** Registro y análisis de los resultados

Al realizar la prueba piloto se deberá ir tomando nota de los resultados de cada modificación para realizar un reporte de los resultados a la alta gerencia de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios y en caso de ser necesario las posibles modificaciones en base a los resultados.

✚ **Actividad AG:** Realizar los ajustes necesarios a las maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad

En base al reporte de los resultados de la prueba piloto realizar los ajustes necesarios a los equipos de seguridad como a la maquinaria, equipo, instalaciones, para garantizar la integridad física de los trabajadores del beneficio de café.

✚ **Actividad AH:** Evaluación de la Implantación.

Consiste en comparar el Avance Real de las Actividades de Implantación hasta este momento con la Programación diseñada, para determinar desviaciones, las causas de éstas y realizar los ajustes correspondientes para apegarse al plan previamente diseñado.

✚ **Actividad AI:** Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Se refiere al inicio del total de las Operaciones del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, tomando en consideración los ajustes que se han realizado a lo largo de la Implantación, garantizando que los Resultados brinden mejores Condiciones de Seguridad y salud ocupacional en el beneficio José Rutilio Ortiz.

2.7.5 Tiempos de Actividades

El Tiempo promedio de duración de cada Actividad está dado en días Hábiles y la Implantación finalizará hasta que se obtenga el funcionamiento completo del Sistema. Una vez identificadas las Actividades del Plan de Implantación se procederá a calcular el Tiempo Esperado para cada una de dichas Actividades, operación que se realizará mediante el uso de la Fórmula que se presenta a continuación:

$$te = \frac{t_o + 4t_n + t_p}{6}$$

Donde:

t_e = Tiempo Esperado t_n = Tiempo Normal

t_o = Tiempo Óptimo

t_p = Tiempo Promedio

Tabla Precedencia de Actividades para elaborar el Diagrama ABC de Implantación del Sistema.

ACTIVIDAD	DEPENDENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	To	tn	tp	Te
A	-	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	5	8	10	7.8
B	A	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	8	10	12	10.0
C	B	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos	5	8	12	8.2
D	C	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión	3	5	7	5.0
E	D	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales	12	15	18	15.0
F	E	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	8	10	12	10.0
G	F	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	8	10	12	10.0
H	G	Capacitación al Personal acerca de riesgos específicos	24	30	40	30.7

ACTIVIDAD	DEPENDENCIA	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	To	tn	tp	Te
		sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.				
I	H	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	3	5	7	5.0
J	I	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	8	12	16	12.0
K	I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000	8	10	12	10.0
L	J	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios	5	10	15	10.0
M	L,K	Capacitación en Prevención y Control de Incendios	2	4	6	4.0
N	M	Capacitación en Procedimientos de Emergencia	2	4	6	4.0
O	U	Realización de Simulacro de Evacuación	4	6	8	6.0
P	O	Realización de Simulacro de Incendio	3	5	8	5.2
Q	N	Planificación de Instalaciones	3	5	8	5.2
R	Q	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios	4	8	12	8.0
S	R	Construcción y Modificación de instalaciones	45	60	70	59.2
T	S	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones	30	40	50	40.0
U	T	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.	3	5	7	5.0
V	U	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad	4	5	7	5.2
W	V	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo	2	3	4	3.0
X	W	Solicitar y recibir cotizaciones	12	12	14	12.3
Y	X	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	4	5	6	5.0
Z	Y	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos	15	15	18	15.5
AA	Z	Adquisición de Equipo y material de seguridad	50	60	70	60.0
AB	AA	Instalación de Equipo y material de seguridad	15	20	25	20.0
AC	AB	Adquisición de Equipo Protección Personal	20	20	22	20.3
AD	AC	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados	5	5	8	5.5
AE	Q,AD	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	10	10	12	10.3
AF	AE	Registro y análisis de los resultados	2	2	4	2.3
AG	AF	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad	4	4	6	4.3
AH	AG	Evaluación de la Implantación	8	10	12	10.0
AI	AH	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	16	20	24	20.0

2.7.6 Matriz de responsabilidad

A continuación se presenta una tabla de las responsabilidades y decisiones que pueden tomar los involucrados en la realización del proyecto, así como la información que deben recibir de otros. Para codificar la matriz se asignan los siguientes significados:

Código	Significado
A	Asesora/Dirige
C	Controla/Supervisa
D	Decide
E	Ejecuta
I	Recibe Información
R	Resuelve/Responsable

Decisiones referentes a	Alta gerencia de la cooperativa de café.	Departamento de Recursos Humanos	Director del comité de implantación	Coordinador del area técnica	Coordinador del area administrativa	Coordinador de planificación
Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	I, D		R,C			E
Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	D		A			
Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos		D, I, R	A,C			E
Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión			A, R,			
Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales			A,C			R, I
Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	D		A			
Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio de café.			A.C, E, R			

Decisiones referentes a	Alta gerencia de la cooperativa de café.	Departamento de Recursos Humanos	Director del comité de implantación	Coordinador del area técnica	Coordinador del area administrativa	Coordinador de planificación
Capacitación al Personal sobre Identificación y Control de Riesgos			A,C, E, R			
Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo			A,C, E, R			
Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo			A,C, E, R			
Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000			A,C, E, R			
Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios			A,C, E, R			
Capacitación en Prevención y Control de Incendios			A,C, E, R			
Capacitación en Procedimientos de Emergencia			A,C, E, R			
Realización de Simulacro de Evacuación			A,C, E, R			
Realización de Simulacro de Incendio			A, R			
Planificación de Instalaciones			A, C	R	I	R
Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios en infraestructura	D		A,C, E.			
Construcción y Modificación de instalaciones			A,C, E.	R		
Supervisar la obra o cambios de las instalaciones				R		
Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.			D			
Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad			R			
Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo			R			

Solicitar y recibir cotizaciones	Alta gerencia de la cooperativa de café.	Departamento de Recursos Humanos	Director del comité de implantación	Coordinador del area técnica	Coordinador del area administrativa	Coordinador de planificación
Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	D		A,R			
Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos			A		R	
Adquisición de Equipo y material de seguridad			A		R	
Instalación de Equipo y material de seguridad			A	R		
Adquisición de Equipo Protección Personal			A, R			
Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados			A,R			
Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional			A,R			
Registro y análisis de los resultados			A, C	R		
Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad			A,C	R		
Evaluación de la Implantación			R			
Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional			R			

Tabla Matriz de responsabilidades

Tabla Asignación de Actividades de Implantación

ACTIVI.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE
A	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Director del Comité de Implantación
B	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.
C	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos	Director del Comité de Implantación y Departamento de Recursos humanos de la cooperativa de café.
D	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.
E	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales	Coordinador del área administrativa
F	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	Director del Comité de Implantación
G	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	Director del Comité de Implantación
H	Capacitación al Personal sobre Identificación y Control de Riesgos	Director del Comité de Implantación e institución contratada.
I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Director del Comité de Implantación o institución contactada.
J	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Director del Comité de Implantación
K	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000	Director del Comité de Implantación
L	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios	Director del Comité de Implantación
M	Capacitación en Prevención y Control de Incendios	Director del Comité de Implantación
N	Capacitación en Procedimientos de Emergencia	Director del Comité de Implantación
O	Realización de Simulacro de Evacuación	Director del Comité de Implantación
P	Realización de Simulacro de Incendio	Director del Comité de Implantación
Q	Planificación de Instalaciones	Coordinador del Área Técnica
R	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.
S	Construcción y Modificación de instalaciones	Coordinador del Área Técnica
T	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones	Coordinador del área administrativa
U	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.	Coordinador del Área Técnica
V	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad	Coordinador del Área Técnica

ACTIVI.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE
W	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo	Director del Comité de Implantación
X	Solicitar y recibir cotizaciones	Director del Comité de Implantación
Y	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	Director del Comité de Implantación
Z	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos	Director del Comité de Implantación
AA	Adquisición de Equipo y material de seguridad	Coordinador del Área administrativa
AB	Instalación de Equipo y material de seguridad	Coordinador del Área Técnica
AC	Adquisición de Equipo Protección Personal	Coordinador del Área administrativa
AD	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados	Coordinador del Área Técnica
AE	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Coordinador del Área administrativa
AF	Registro y análisis de los resultados	Coordinador del Área administrativa
AG	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad	Coordinador del Área técnica
AH	Evaluación de la Implantación	Director del Comité de Implantación
AI	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Director del Comité de Implantación

2.7.7 Cálculo de Tiempos por Actividad, Holgura, Desviación y Duración total del Proyecto

A partir de los datos de la Tabla 40 se calcula el Tiempo de Duración de las Actividades, con sus respectivas holguras, obteniendo la Duración Total del Proyecto y el Lapso de Holgura para el mismo:

Tabla Cálculo del Tiempo de Actividades de Implantación del Proyecto

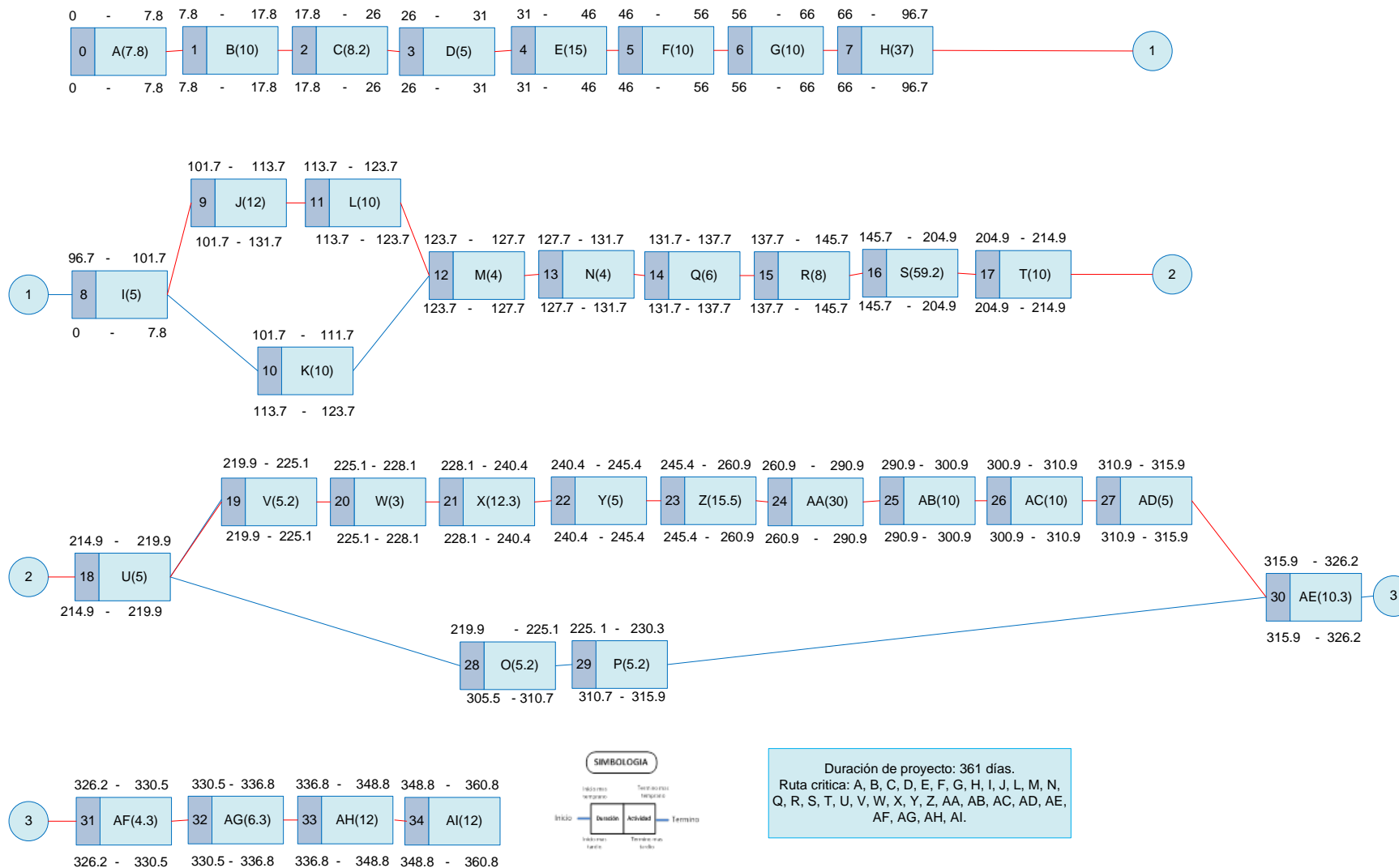
Código	Actividad	Duración	Inicio más Temprano	Finalización más Temprana	Inicio más Tardío	Finalización más Tardía	Holgura
A	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	7.8	0	7.80	0	7.8	0.00
B	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	10.0	7.8	17.8	7.8	17.8	0.00

C	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos	8.2	17.8	26	17.8	26	0.00
D	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión	5.0	26	31	26	31	0.00
E	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales	15.0	31	46	31	46	0.00
F	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	10.0	46	56	46	56	0.00
G	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	10.0	56	66	56	66	0.00
H	Capacitación al Personal sobre Identificación y Control de Riesgos	30.7	66	96.7	66	96.7	0.00
I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	5.0	96.7	101.7	96.7	101.7	0.00
J	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	12.0	101.7	113.7	101.7	113.7	0.00
K	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000	10.0	101.7	106.7	113.7	123.7	12.0
L	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios	10.0	113.7	123.7	113.7	123.7	0.00
M	Capacitación en Prevención y Control de Incendios	4.0	123.7	127.7	123.7	127.7	0.00
N	Capacitación en Procedimientos de Emergencia	4.0	127.7	131.7	127.7	131.7	0.00
O	Realización de Simulacro de Evacuación	6.0	219.9	225.1	305.2	310.7	85.6
P	Realización de Simulacro de Incendio	5.2	225.1	230.3	310.7	315.9	85.6
Q	Planificación de Instalaciones	5.2	131.7	137.7	131.7	137.7	0.00
R	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios	8.0	137.7	145.7	137.7	145.7	0.00
S	Construcción y Modificación de instalaciones	59.2	145.7	204.9	145.7	204.9	0.00
T	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones	10.0	204.9	214.9	204.9	214.9	0.00
U	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.	5.0	214.9	219.9	214.9	219.9	0.00
V	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad	5.2	219.9	225.1	219.9	225.1	0.00
W	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo	3.0	225.1	228.1	225.1	228.1	0.00

X	Solicitar y recibir cotizaciones	12.3	228.1	240.4	228.1	240.4	0.00
Y	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	5.0	240.4	245.4	240.4	245.4	0.00
Z	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos	15.5	245.4	260.9	245.4	260.9	0.00
AA	Adquisición de Equipo y material de seguridad	30.0	260.9	290.9	260.9	290.9	0.00
AB	Instalación de Equipo y material de seguridad	20.0	290.9	300.9	290.9	300.9	0.00
AC	Adquisición de Equipo Protección Personal	20.3	300.9	310.9	300.9	310.9	0.00
AD	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados	5.5	310.9	315.9	310.9	315.9	0.00
AE	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	10.3	315.9	326.2	315.9	326.2	0.00
AF	Registro y análisis de los resultados	2.3	326.2	330.5	326.2	330.5	0.00
AG	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad	4.3	330.5	336.8	330.5	336.8	0.00
AH	Evaluación de la Implantación	10.0	336.8	348.8	336.8	348.8	0.00
AI	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	20.0	348.8	360.8	348.8	360.8	0.00

A continuación se presenta el Diagrama ABC con la propuesta de implementación en base a estos datos obtenidos.

Diagrama ABC²⁵ para la Programación del Proceso



²⁵ Ver en ANEXO 16 descripción del uso de la Técnica ABC

2.7.8 Programa de actividades para la implantación del sistema de gestión

La programación de las actividades de la implantación de SGSSO se ha realizado tomando como referencia la finalización de actividades preliminares a la implementación, como lo son la solicitud a la Junta Directiva para la presentación del sistema, presentación del Sistema de Gestión a la Junta Directiva, el estudio y la evaluación que esta realizara para su aprobación, reuniones previas con el personal involucrado para iniciar la implementación del SGSSO.

Habiendo finalizado las actividades preliminares a la implementación del sistema se realizarán las actividades en base a la siguiente Programación para la Implantación del Sistema de Gestión en el Beneficio José Rutilio Ortiz.

Tabla Programación de Actividades para la Implantación del SGSSO

Id	Nombre de la actividad	Duración (días)	Comienzo	Fin
A	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	7.8	07/05/2012	16/05/2012
B	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	10	16/05/2012	30/05/2012
C	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos	8.2	31/05/2012	12/06/2012
D	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión	5	12/06/2012	19/06/2012
E	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales	15	19/06/2012	10/07/2012
F	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	10	10/07/2012	24/07/2012
G	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	10	24/07/2012	07/08/2012
H	Capacitación al Personal acerca de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	30.7	07/08/2012	18/09/2012
I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	5	18/09/2012	25/09/2012
J	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	12	25/09/2012	11/10/2012
K	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000	10	11/10/2012	25/10/2012
L	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios	10	25/10/2012	08/11/2012
M	Capacitación en Prevención y Control de Incendios	4	08/11/2012	14/11/2012
N	Capacitación en Procedimientos de Emergencia	4	14/11/2012	20/11/2012

O	Realización de Simulacro de Evacuación	6	20/11/2012	28/11/2012
P	Realización de Simulacro de Incendio	5.2	28/11/2012	06/12/2012
Q	Planificación de Instalaciones	5.2	06/12/2012	13/12/2012
R	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios	8	13/12/2012	25/12/2012
S	Construcción y Modificación de instalaciones	59.2	25/12/2012	18/03/2013
T	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones	10	18/03/2013	01/04/2013
U	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.	5	01/04/2013	08/04/2013
V	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad	5.2	08/04/2013	15/04/2013
W	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo	3	15/04/2013	18/04/2013
X	Solicitar y recibir cotizaciones	12.3	18/04/2013	06/05/2013
Y	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	5	07/05/2013	13/05/2013
Z	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos	15.5	14/05/2013	04/06/2013
AA	Adquisición de Equipo y material de seguridad	30	04/06/2013	16/07/2013
AB	Instalación de Equipo y material de seguridad	10	16/07/2013	30/07/2013
AC	Adquisición de Equipo Protección Personal	10	30/07/2013	13/08/2013
AD	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados	5	13/08/2013	20/08/2013
AE	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	10.3	20/08/2013	03/09/2013
AF	Registro y análisis de los resultados	4.3	03/09/2013	10/09/2013
AG	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad	63	10/09/2013	06/12/2013
AH	Evaluación de la Implantación	12	06/12/2013	24/12/2013
AI	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	12	24/12/2013	09/01/2014

Las fechas presentadas en la Tabla 42 son la propuesta sugerida para el beneficio José Rutilio Ortiz; los tiempos programas han sido establecidos para que el Sistema de Gestión se puede aplicar de forma Gradual, pues si bien la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo hace ciertas exigencias, el ente regulador de esto (MINTRAB) dará un margen de maniobra para que las empresas pueden adoptar las medidas pertinentes allí exigidas.

Se considera por semana 5 días hábiles y la cantidad de días de cada actividad se ha aproximado a números enteros para facilitar el desarrollo del sistema.

Nota Importante: Para cualquier beneficio de café que desee implantar este SGSSO, deberá de considerar sus propias características, recursos y medios; pues de ello dependerá la duración y las actividades a llevar a cabo.

Diagrama de Gantt de las Actividades de Implantación del Sistema de Gestión

A continuación se presenta el diagrama de GANTT, para el beneficio José Rutilio Ortiz, en el cual se puede observar de manera esquemática la ejecución de las actividades.

En el primera parte del diagrama aparecen representadas las actividades de la A-AI. Es importante señalar que el inicio de la implementación se ha considerado para el lunes 7 de mayo del año en curso, y se ha dejado a ciertas actividades el tiempo necesario para que puedan realizarse de manera gradual.

Nota Importante:

Para poder efectuar la medición del avance que el sistema cuando este se encuentre en operación en el beneficio José Rutilio Ortiz, dentro del desarrollo de los documentos del sistema se encuentra el procedimiento de Auditora Interna (PRO-VRF-04) y el del Establecimiento de Indicadores del Sistema de Gestión (PROC-VRF-02) por medio de los cuales se podrá medir el nivel de avance y éxito que este logrando en la empresa que lo está operando.

Diagrama de Gantt de las Actividades de Implantación del Sistema de Gestión

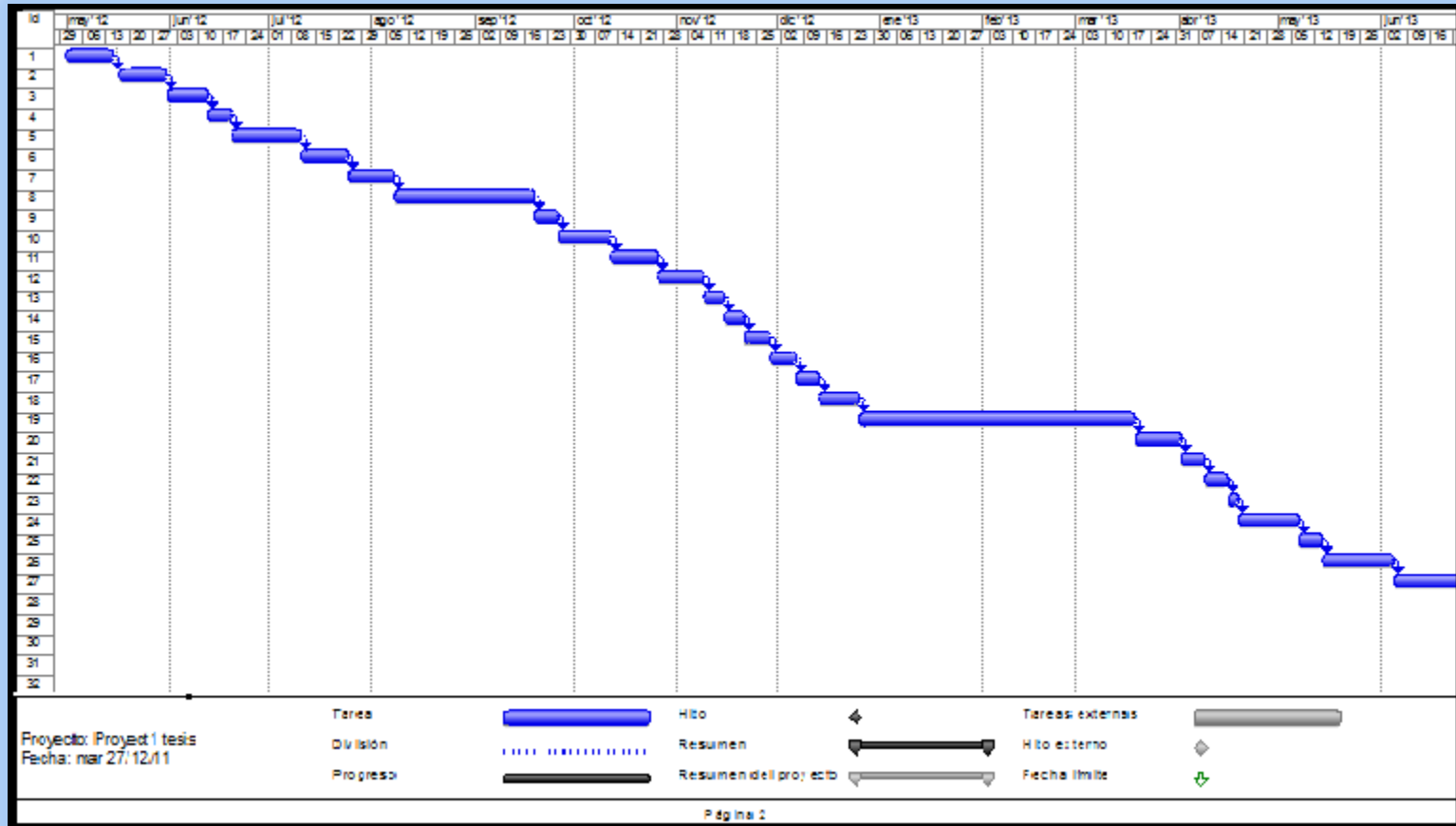
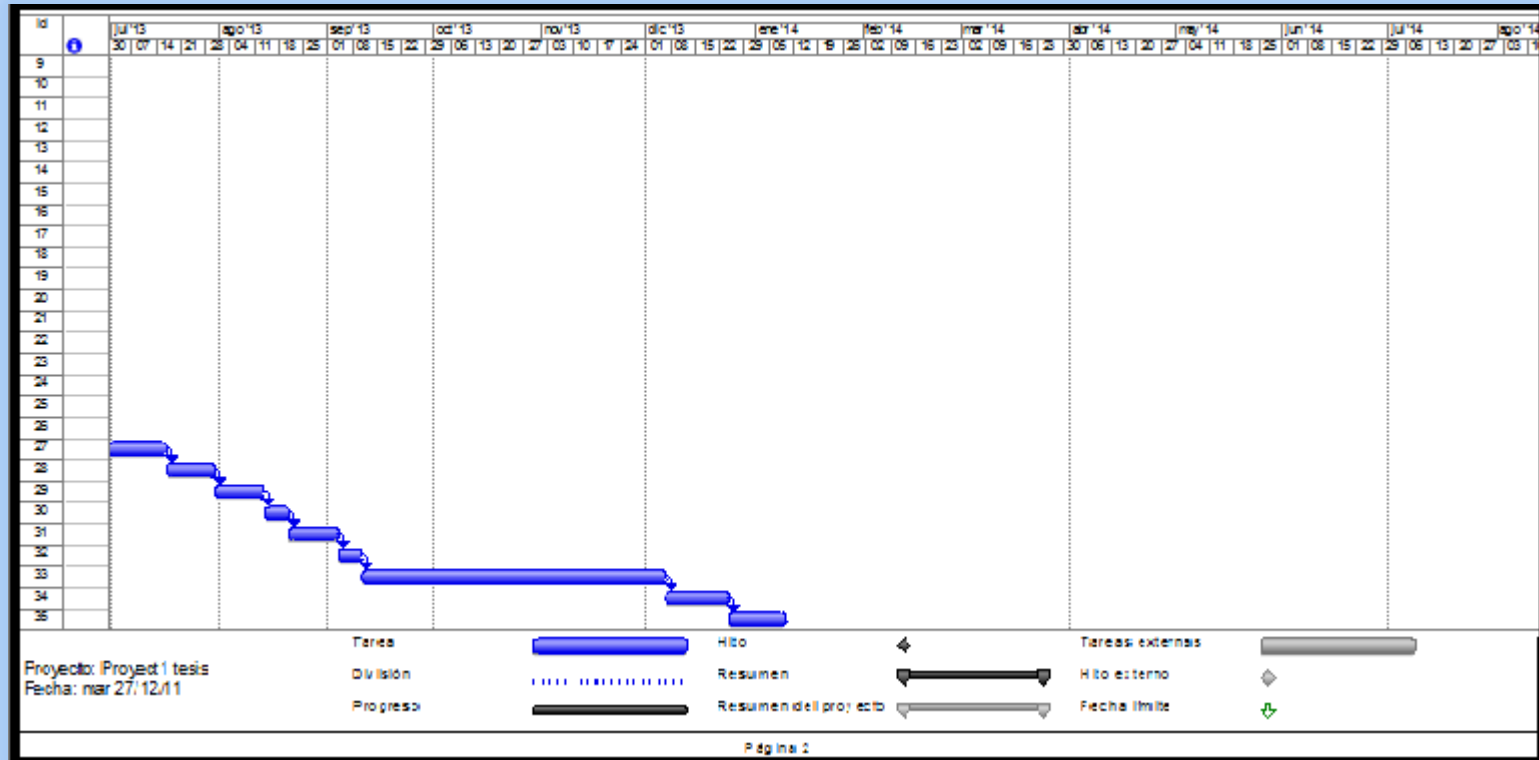


Diagrama de Gantt de las Actividades de Implantación del Sistema de Gestión



3. COSTOS DE IMPLANTACIÓN

Los Costos de Implantación se refieren a los Costos de Inversión por la realización del Proyecto determinados en la Tabla 42 exceptuando los Costos por el Diseño del Sistema, tales costos se muestran a continuación, desglosando los desembolsos anuales:

Tabla Costos de Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

COSTO (DESEMBOLSO) DE INVERSIÓN	
RUBRO	COSTO
Costos de Capacitación	\$4,878.79
Costo de equipamiento	\$ 9,560.94
Costo de infraestructura	\$3,109.73
Costo de Equipo y Material de Seguridad	\$ 46,504.62
Costos en equipo de protección personal	\$11,267.41
Costo de la clínica	\$4,377.1
Costo de Documentación	\$98.07
TOTAL	\$79,796.6

Costos calculados a Febrero de 2012.

Como se observa en la Tabla 42, el Desembolso por la Implantación del Sistema de Gestión es de **\$94,370.27**

4. CONTROL DE LA IMPLANTACIÓN

El Control de la Implantación se llevará a cabo comparando el Avance Real de la Implantación con la Programación Planeada, haciéndose los Ajustes necesarios para corregir las Deficiencias que se presenten sobre la marcha.

El Comité de Implantación deberá contar con los instrumentos necesarios que permitan un seguimiento adecuado de Control en las distintas Actividades de Implantación del Sistema, con la finalidad de realizarlas en el Tiempo Programado y con los Recursos establecidos, el Director del Comité de Implantación es el responsable de llevar este control y lo efectuará semanalmente, para poder corregir desviaciones en un tiempo mínimo. A continuación se presentan los formatos propuestos para llevar este control y al final se presenta el Diagrama de GANTT (de la solución propuesta) correspondiente a las actividades de implantación del sistema.

FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN

AC T.	DESCRIPCION	ENCARGADO	INICIO	FINALIZACI ÓN	LÍMITE DE FINALIZACI ÓN	SEGUIMIENTO DE SOLUCIÓN			
						REALIZAD A		FECHA DE FINALIZACI ÓN	OBSER V.
						SI	NO		
A	Creación del presupuesto para la implantación y Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Director del Comité de Implantación	16/05/2012	07/05/2012	16/05/2012				
B	Evaluación y aprobación del Plan de Implantación	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.	30/05/2012	16/05/2012	30/05/2012				
C	Seleccionar al personal para la implementación y equipos de seguridad según perfiles de puesto y realizar entrevistas Y Elaborar contratos	Director del Comité de Implantación y Departamento de Recursos humanos de la cooperativa de café.	12/06/2012	31/05/2012	12/06/2012				
D	Capacitación en el funcionamiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y Realizar asignaciones de tareas para los miembros comité de Implantación del Sistema de Gestión	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.	19/06/2012	12/06/2012	19/06/2012				
E	Contactar las posibles Instituciones Capacitadoras y/o Personas Naturales	Coordinador del área administrativa	10/07/2012	19/06/2012	10/07/2012				
F	Evaluación y Selección de las Alternativa de acuerdo a las diferentes ofertas de Capacitación	Director del Comité de Implantación	24/07/2012	10/07/2012	24/07/2012				
G	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO	Director del Comité de	07/08/2012	24/07/2012	07/08/2012				

FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN

AC T.	DESCRIPCION	ENCARGADO	INICIO	FINALIZACI ÓN	LÍMITE DE FINALIZACI ÓN	SEGUIMIENTO DE SOLUCIÓN			OBSER V.
						REALIZAD A		FECHA DE FINALIZACI ÓN	
						SI	NO		
	de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	Implantación							
H	Capacitación al Personal acerca de riesgos específicos sobre las operaciones realizadas en el beneficio José Rutilio Ortiz.	Director del Comité de Implantación e institución contratada.	18/09/2012	07/08/2012	18/09/2012				
I	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Director del Comité de Implantación o institución contactada.	25/09/2012	18/09/2012	25/09/2012				
J	Capacitación al personal sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	Director del Comité de Implantación	11/10/2012	25/09/2012	11/10/2012				
K	Capacitación a la alta gerencia y dirigentes del SGSSO sobre las Normas OHSAS 18000	Director del Comité de Implantación	25/10/2012	11/10/2012	25/10/2012				
L	Capacitación en la aplicación de Primeros Auxilios	Director del Comité de Implantación	08/11/2012	25/10/2012	08/11/2012				
M	Capacitación en Prevención y Control de Incendios	Director del Comité de Implantación	14/11/2012	08/11/2012	14/11/2012				
N	Capacitación en Procedimientos de Emergencia	Director del Comité de Implantación	20/11/2012	14/11/2012	20/11/2012				
O	Realización de Simulacro de Evacuación	Director del Comité de Implantación	28/11/2012	20/11/2012	28/11/2012				

FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN

AC T.	DESCRIPCION	ENCARGADO	INICIO	FINALIZACI ÓN	LÍMITE DE FINALIZACI ÓN	SEGUIMIENTO DE SOLUCIÓN			OBSER V.
						REALIZAD A		FECHA DE FINALIZACI ÓN	
						SI	NO		
		ón							
P	Realización de Simulacro de Incendio	Director del Comité de Implantación	06/12/2012	28/11/2012	06/12/2012				
Q	Planificación de Instalaciones	Coordinador del Área Técnica	13/12/2012	06/12/2012	13/12/2012				
R	Contratar a la persona natural o institución a realizar los cambios	Alta gerencia de la Cooperativa de cafetaleros de C.B.	25/12/2012	13/12/2012	25/12/2012				
S	Construcción y Modificación de instalaciones	Coordinador del Área Técnica	18/03/2013	25/12/2012	18/03/2013				
T	Supervisar la obra o cambios de las instalaciones	Coordinador del área administrativa	01/04/2013	18/03/2013	01/04/2013				
U	Realizar observaciones o aceptar los cambios a las instalaciones.	Coordinador del Área Técnica	08/04/2013	01/04/2013	08/04/2013				
V	Revisar la lista de equipo requerido según tipo y calidad	Coordinador del Área Técnica	15/04/2013	08/04/2013	15/04/2013				
W	Verificar especificaciones técnicas requeridas para el equipo	RESPONSABLE	18/04/2013	15/04/2013	18/04/2013				
X	Solicitar y recibir cotizaciones	Director del Comité de Implantación	06/05/2013	18/04/2013	06/05/2013				
Y	Seleccionar los proveedores de equipo, mobiliario	Director del Comité de Implantación	13/05/2013	07/05/2013	13/05/2013				
Z	Gestionar la adquisición de equipo, mobiliario e insumos	Director del Comité de Implantación	04/06/2013	14/05/2013	04/06/2013				
A	Adquisición de	Director	16/07/2013	04/06/2013	16/07/2013				

FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE IMPLANTACIÓN									
ACT.	DESCRIPCION	ENCARGADO	INICIO	FINALIZACIÓN	LÍMITE DE FINALIZACIÓN	SEGUIMIENTO DE SOLUCIÓN			
						REALIZADA		FECHA DE FINALIZACIÓN	OBSERV.
						SI	NO		
A	Equipo y material de seguridad	del Comité de Implantación	013	13	3				
A B	Instalación de Equipo y material de seguridad	Coordinador del Área administrativa	30/07/2013	16/07/2013	30/07/2013				
A C	Adquisición de Equipo Protección Personal	Coordinador del Área Técnica	13/08/2013	30/07/2013	13/08/2013				
A D	Realizar pruebas a equipo, mobiliario e insumos instalados	Coordinador del Área administrativa	20/08/2013	13/08/2013	20/08/2013				
A E	Prueba Piloto del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Coordinador del Área Técnica	03/09/2013	20/08/2013	03/09/2013				
A F	Registro y análisis de los resultados	Coordinador del Área administrativa	10/09/2013	03/09/2013	10/09/2013				
A G	Realizar los ajustes necesarios a la maquinarias, instalaciones y demás equipo de seguridad	Coordinador del Área administrativa	06/12/2013	10/09/2013	06/12/2013				
A H	Evaluación de la Implantación	Coordinador del Área técnica	24/12/2013	06/12/2013	24/12/2013				
AI	Puesta en Operación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	Director del Comité de Implantación	09/01/2014	24/12/2013	09/01/2014				

Tabla . Formato de Seguimiento de las Actividades de Implantación

5. CERTIFICACION OHSAS 18000

El Proceso de Certificación OHSAS 18000, tiene como objetivo demostrar a Terceros la conformidad del Sistema de Gestión con los requisitos de las Normas OHSAS 18000.

La "Propuesta del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el beneficio José Rutilio Ortiz" que se ha presentado, contiene el diseño de los instrumentos necesarios para cumplir con los requisitos de las Normas OHSAS 18000.

A continuación se describen los puntos que han sido desarrollados y que son parte de los requisitos para lograr la Certificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:

- a. El Sistema de Gestión fue establecido en base al Diagnostico realizado en las diversas áreas productivas del beneficio José Rutilio Ortiz de acuerdo a la investigación preliminar, desarrollando una Evaluación y Valoración de riesgos que sirvieron como punto de partida para diseñar el Sistema de Gestión. (Cumpliendo con el punto 4.3 "Planificación" de las Normas OHSAS 18000)
- b. Se diseño la Estructura Organizativa que administrará el Sistema, cumpliendo con los elementos mínimos requeridos para el Sistema de Gestión (Política de Prevención de Riesgos Laborales, Planificación, Implantación y Operación, Verificación y Acción Correctora, Revisión por la Dirección y la Mejora Continua), por medio del Enfoque Sistémico, a través de los siguientes subsistemas:
 - ✚ Planificación y Operación
 - ✚ Información
 - ✚ Control
 - ✚ Acciones Preventivas y Correctivas
 - ✚ Prevención y Respuesta en Caso de Emergencia.
- c. Se diseñaron los instrumentos necesarios para cumplir con los requisitos de las Normas OHSAS 18000:
 - ✚ Manuales de Prevención de Riesgos
 - ✚ Procedimientos del Sistema
 - ✚ Formularios del Sistema
 - ✚ Planes y Programas.

Se crearon los instrumentos de Validación del Sistema de Gestión, lo que corresponde al Procedimiento de Auditoría Interna del Sistema de Gestión (PRO-VRF-02).

- d. Se estableció un Procedimiento de actualización del Sistema de Gestión para confirmar que este permanezca vigente con el tiempo, asegurando que la mejora continua se lleve a cabo.
- e. Se estableció la Etapa de Implantación y se creó la estructura que administrará el Sistema de Gestión, para ponerlo en Marcha.

En conclusión, se diseñaron todos los Instrumentos y Documentación necesaria para demostrar la conformidad del Sistema de Gestión con los requisitos de las Normas OHSAS 18000.

5.1 Actividades a Desarrollar en el Proceso de Certificación OHSAS 18000

El Diseño del Sistema de Gestión llega hasta la Etapa de Implementación del SGSSO, pero para la Certificación en las Normas OHSAS 18000, deberán de realizar las siguientes actividades:

a) Contactar una Entidad Certificadora

Se deben Acudir a una Entidad Certificadora para iniciar los trámites respectivos. Entre algunas de las entidades reconocidas en el país que se encargan de estos procesos de certificación se puede mencionar AENOR.

b) Tramite Inicial de Certificación

Previo a los requisitos que la empresa certificadora exigirá a las Empresas que se deseen Certificar, estos deberán llenar una solicitud para iniciar Trámites de Proceso de Certificación.

En el ANEXO17 se presenta la Solicitud que las empresas deben Presentar para iniciar los trámites de Certificación.

c) Proceso de Certificación para AENOR:

El proceso se inicia tras la recepción de la solicitud que se remite a las Empresas que lo requieren y consta, básicamente, de cinco fases:

1. Análisis de la Documentación

El Equipo Auditor estudia, en las oficinas de AENOR o en las de la empresa solicitante, la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral para evaluar su coherencia y adecuación a los requisitos de especificación OHSAS 18001.

2. Visita Previa

En ella los Auditores visitan la Empresa con los siguientes objetivos:

Evaluar las acciones llevadas a cabo por la Empresa como respuesta a las observaciones recogidas en el análisis de la documentación.

Comprobar el grado de implantación y adecuación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la Empresa.

Aclarar cuantas dudas pueda tener la Empresa sobre el proceso de Certificación.

3. Auditoria Inicial

El Equipo Auditor evalúa el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral conforme a los requisitos de la especificación OHSAS 18001. Las no conformidades encontradas se reflejan en un informe que será comentado y entregado a la Empresa en la Reunión final de Auditoría.

4. Plan de Acciones Correctivas

La Empresa dispone de un plazo de tiempo establecido para presentar a AENOR un Plan de Acciones Correctivas dirigido a subsanar las no conformidades encontradas en la Auditoría Inicial.

5. Concesión

Los servicios de AENOR evalúan el informe de Auditoría y el Plan de Acciones Correctoras, procediendo en su caso, a la concesión de la Marca AENOR de Seguridad y Salud Laboral.

A continuación se presenta esquemáticamente cómo es el Proceso General de Certificación de AENOR, ya sea para un Sistema de Gestión o un Producto.

Ilustración Proceso General de Certificación AENOR



El Proceso de Certificación en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en Normas OHSAS 18000, en forma de Diagrama es el siguiente:

Ilustración Proceso de Certificación AENOR



Una vez superado el proceso de Auditoría, si el Sistema implantado se adecúa a los requisitos de OHSAS 18000, la Empresa obtiene:

- El Certificado AENOR de Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.



- La licencia de uso de la marca Seguridad y Salud Laboral, de AENOR.



- El Certificado IQNet, pasaporte para un acceso internacional de su certificación. Con él, su certificado AENOR quedará reconocido por las entidades de certificación líderes en el ámbito internacional.



- La licencia de uso de la marca IQNet.



5.2 Beneficios de la Implantación y Certificación Bajo las Normas OHSAS 18000 para el beneficio de café

Entre las ventajas competitivas que implica una buena Gestión de la Prevención de los Riesgos Laborales, se pueden citar:

- ❖ Aporta una mejora continua en la Gestión, mediante la integración de la Prevención en toda la Empresa, y la utilización de Metodologías, Herramientas y Actividades de Mejora.
- ❖ Refuerza la Motivación de los Trabajadores, a través de la creación de un lugar y un ambiente de trabajo más ordenados, más propicios y más seguros, y de su implicación y participación en los temas relacionados con la prevención, mediante el fomento de la **Cultura Preventiva**.
- ❖ Proporciona Herramientas para disminuir los Incidentes y Accidentes Laborales, y como consecuencia de esto, reducir los Gastos que ocasionan.
- ❖ Evita las Sanciones o Paralizaciones de la Actividad, causadas por el incumplimiento de la Legislación en materia de Prevención de Riesgos Laborales (muchas veces desconocida por los empresarios).
- ❖ Permite obtener reducciones en las Primas de algunos seguros relacionados, como por ejemplo, los Seguros contra Incendios.
- ❖ En caso de Certificar el Sistema de Gestión proporcionaría una potenciación de la imagen del beneficio José Rutilio Ortiz, de cara al incremento del comercio internacional, ya que la Industria de café es una de los sectores que más exporta sus productos al exterior. (El costo de Certificación es de aproximadamente \$32,000.00²⁶)

NOTA IMPORTANTE:

Las especificaciones de la Norma Internacional OHSAS 18000 por sí sola no es la SOLUCIÓN para los problemas de Seguridad y Salud Ocupacional que enfrentan los beneficios de café, sino que constituyen una Herramienta importante para Eliminar o Reducir tales problemas de las Organizaciones, donde debe existir un compromiso por parte de la Alta Gerencia y el apoyo de su Recurso Humano.

²⁶ Fuente: AENOR EL Salvador

CONCLUSIONES

- El sector cafetalero es uno de los pilares fundamentales de la economía de nuestro país, ya que representó 1.5% para 2009 del PIB total, y 11.3% al PIB Agropecuario²⁷, un 6.7% del total de exportaciones del país para el 2008. Sin embargo, los beneficios de café, que son un eslabón fundamental de esta cadena, no cuentan con un sistema de gestión que les permita enfocar adecuadamente sus esfuerzos en Salud y Seguridad Ocupacional y que a su vez les permita tener una metodología a seguir para llegar al cumplimiento de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.
- El Diagnostico del Sector se realizo en 11 beneficios de El Salvador, donde se encontró que no existen diferencias marcadas en cuanto al proceso productivo y el tipo de maquinaria que se utiliza; además nos permitió identificar las deficiencias actuales en materia de Prevención de Accidentes y Actuaciones en caso de emergencia.
- Actualmente los beneficios de café se encuentran realizando algunas acciones referidas a seguridad laboral, en su mayor parte solo poseen avances en cuanto al Equipo de Protección Personal, sin embargo los puntos medulares de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo no son ejecutados en absoluto, al menos según los datos recolectados se revela que el nivel con que las empresas estén preparadas no depende si es pequeña o mediana, sino de que empresa se trata en particular.
- El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional que se desarrollara en el sector cafetalero, estará basado en conformidad con la reciente aprobada con las OHSAS 18001:2007 y “Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo”, lo cual sentaría un precedente a nivel nacional para este sector.
- En los beneficios muestreados existe deficiencia en cuanto a la protección de la maquinaria en la atenuación del ruido, señalización, documentación de enfermedades de los trabajadores, la extracción o evacuación del polvillo que se genera en el proceso. Además es común en los Beneficios de café que los trabajadores no utilicen equipo de protección requerido.
- Las áreas que representan mayores riesgos tanto para el Beneficio Jo se Rutilio Ortiz como para el Sector son las áreas de secado, trillado, clasificado, hornos y calderas y máquina electrónica, talleres; debido a la cantidad de ruido que se genera en esta área, las posturas inadecuadas utilizadas por operario, la cantidad de polvillo en el ambiente, y en algunas de esta la temperatura a la que se está expuesto el operario.
- En los beneficios muestreados y en el Beneficio objeto de estudio existen grandes deficiencia en cuanto a la protección de la maquinaria, ya que muchas de las partes móviles como las puntas de los ejes, engranes, cadenas, fajas de las trilladoras, de los mecanismos de transporte (gusano), de los pulperos, de las lavadoras, de los mecanismo de abrir compuertas en pilas, de la clasificadora se encuentran sin resguardo por lo tanto el operario puede llegar a tener contacto con estas.

²⁷ Fuente Conseja Salvadoreño del Café.

- Existe una compatibilidad entre los riesgos identificados como propios de la actividad económica y los riesgos identificados en el beneficio José Rutilo Ortiz, en el caso del beneficio objeto de estudio posee más riesgos que el resto de beneficios, estos riesgos adicionales son específicos de este beneficio debido a la edificación; Esto permitirá que el diseño del sistema de salud y seguridad ocupacional tenga elementos tanto comunes como no comunes de los beneficios de café con el objetivo de que el sistema pueda ser flexible y que logre adoptarse de manera sencilla en los diferentes beneficios de café que deseen implantar el sistema.
- Existen acciones aisladas sobre la Seguridad y Salud Ocupacional, lo que permite que se eviten, minimicen y controlen de manera mínima las situaciones de riesgo, para que no se produzcan accidentes.
- Debido a la poca cultura de prevención en todos los empleados del sector, la mejora dependerá del énfasis que haga la Organización del Sistema en concientizar, capacitar y motivar; para lo cual debe brindar las herramientas mínimas necesarias para que todos puedan trabajar en equipo en la búsqueda de las mejores condiciones de Seguridad.
- Basados en la conceptualización del Diseño de la propuesta y en sus soluciones específicas, tratamos de proporcionar una guía o lineamientos generales susceptibles de ser depurados y enriquecidos por los beneficios que tomen a bien utilizarlo, logrando así una aplicabilidad eficaz.
- Se abordaron varios aspectos para la elaboración del diagnóstico como es el análisis de las áreas de trabajo y operaciones realizadas en las mismas, los riesgos de accidentes, obteniendo de esto, una información muy importante para la elaboración de un mapeo de riesgo con el que no cuenta el personal de los beneficios de café, y poder tener una idea de las prioridades en la que se deben hacer algunas modificaciones. Todo este análisis nos servirá de base para la creación del Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional con base a las Normas OHSAS 18001:2007, que busque no solo desaparecer los problemas momentáneamente sino, hacia la búsqueda de un estado óptimo de salud humana, técnico y económico del sector.
- Se propone que el sistema en general este diseñado adecuadamente para lograr incentivar la participación de todos los niveles jerárquicos y organismos externos a los beneficios, es decir, tanto para el personal operativo que será parte de las brigadas de emergencia para las actividades de protección, como el personal de dirección que tomara las decisiones más importantes y participara en las actividades de formación del personal; así mismo los organismos externos que proporcionarían asistencia técnica en materia de salud ocupacional.
- En la propuesta del Sistema, se ha hecho una interpretación de la Norma OHSAS 18001:2007, lo cual servirá para que los empleados, proveedores, contratistas y visitantes, puedan tener acceso a ella y sea de su fácil comprensión. El beneficio de proponer los procedimientos de seguridad es ayudar para la mejora de las acciones a desarrollar en caso de emergencia; realizar un cumplimiento riguroso para mejorar los mecanismos; ya que el objetivo primordial de la Norma OHSAS 18001:2007 es la Seguridad y Salud en el trabajo.
- El diseño del Sistema de Gestión establece relaciones entre cada uno de sus componentes (procedimientos, informes, manuales, planes y programas), que facilitara el flujo de información en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz, dado como resultado la agilización de la toma de medida correctivas y mejora continua.

- Con el desarrollo de la Propuesta de solución se ha comprobado que al Implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las NORMAS OHSAS 18000:2007, el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz está en la capacidad de cumplir los Requisitos establecidos por la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de trabajo.
- El Cumplimiento con la normativa legal nacional generó el desarrollo de procedimientos que al ser aplicados darán como resultado la creación de un comité de seguridad ocupacional dentro de la institución lo cual presentara ventajas como el involucramiento de los trabajadores mejorando así sus condiciones de trabajo con mayor facilidad.
- La prevención de riesgos no solo está dirigida al personal permanente del beneficio de café, sino a los visitantes, personal subcontratado; es uno de los requisitos en los que se basaron procedimientos específicos (PRO-IOP-13).
- La solución propuesta para el Beneficio de Café para mejorar las condiciones de trabajo muestran la necesidad de tratar aspectos como Capacitación, Concientización y la mejora de las instalaciones físicas, para que la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional sea efectivo.
- El Diseño del Sistema de Gestión establece una estrecha interrelación entre cada uno de sus componentes (Procedimientos, Formularios, Manuales, Planes y programas), lo que facilitara el flujo de información en las Empresas, dando como resultado la adopción de medida correctivas, preventivas y la mejora continua.
- Con el desarrollo de los Documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se proporciona una guía para que el Beneficio José Rutilio Ortiz logre el control y eliminación de sus riesgos, así como recomendaciones para mantener las condiciones seguras para los Empleados.
- La futura implementación del presente Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional proporcionara al Beneficio de Café la oportunidad de mejorar su eficiencia y dará la base para una futura certificación bajo las normas OHSAS 18000.
- El proyecto es factible económicamente debido a que la institución cuenta con los recursos necesarios para su desarrollo y al mismo tiempo proporciona benéficos directos a más de ochocientos trabajadores y beneficios indirectos a más de cuatrocientos ochenta y cuatro.
- Con la implantación del sistema de gestión la organización lograra una reducción potencial del número de accidentes y el tiempo de inactividad y de los costes relacionados, y traerá beneficios para la institución, sus familias y el país, por medio de la prestación de un mejor servicio.
- Las soluciones propuestas para los riesgos intolerables e importantes muestran semejanzas en aspectos como la necesidad de capacitación, concientización y mejora de las instalaciones para la implementación de un Sistema de Seguridad Ocupacional exitoso.
- El diseño del sistema de gestión establece relaciones entre cada uno de sus componentes (procedimientos, informes, manuales, planes y programas), que facilitara el flujo de información en la región, dado como resultado la agilización de la toma de medida correctivas y mejora continua.

- La prevención de riesgos no solo al personal permanente del beneficio José Rutilio Ortiz, sino a los visitantes, personal subcontratado que visitan las instalaciones; es uno de los requisitos en los que se basaron procedimientos específicos (PRO-IOP-13 y PRO-IOP-28).
- El éxito de la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dependerá del Grado de Compromiso de la Gerencia General, así como del personal directamente Involucrado en la Administración del Sistema, por lo que la Sensibilización jugará un papel primordial en la Puesta en Operación del Sistema.
- La implementación de la Propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas OHSAS 18000, sentaría un precedente a nivel nacional en los beneficios de café puesto que el Sistema de Gestión le da cumplimiento a los requisitos de la Ley General de Prevención de Riesgos.

RECOMENDACIONES

- ✦ La alta dirección de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios debe de brindar las condiciones necesarias para que el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se pueda implementar y desarrollar de buena forma en el Beneficio de Café José Rutilio Ortiz.
- ✦ La alta Dirección de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios deben ser consciente de la necesidad de implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, dado los beneficios que brinda su adopción.
- ✦ En la organización del SGSSO debe de haber un representante de la Alta Dirección de la Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios que sea el responsable de velar por el buen funcionamiento de este.
- ✦ Todos los documentos que se han diseñado para el SGSSO deberán ser revisados periódicamente para verificar si siguen siendo acordes a las necesidades del area de producción del beneficio de café y realizar las actualizaciones en caso de necesitarlas.
- ✦ El diseño del SGSSO para el beneficio José Rutilio Ortiz puede ser acondicionado para los diferentes beneficios de café del país.
- ✦ La Organización del Sistema de Gestión debe constantemente renovar sus estrategias de divulgación de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional, para que todos los involucrados se motiven y se comprometan con ellos.
- ✦ La identificación, evaluación y determinación de control de los riesgos encontrados en el beneficio de café deben ser apoyados por el personal operativo.
- ✦ Se recomienda que se cumpla detalladamente con los perfiles de los puestos especificados dentro del Sistema de Gestión para los integrantes del departamento de seguridad ocupacional.
- ✦ Implementar un programa de eficiencia energética, para disminuir los costos de producción.
- ✦ Diseñar un sistema de gestión de calidad y medio ambiente, dado que el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional es una oportunidad o experiencia que facilita la implementación de otros Sistemas de Gestión, por su similitud estructural.

- ✦ Implementar un sistema de seguridad vial para los socios q transportan el café desde las fincas al beneficio de café.
- ✦ El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional ha sido diseñado para contribuir al mejoramiento de la integridad física de los trabajadores, por lo que se recomienda que, una vez implementado, deberá examinarse y evaluarse periódicamente según los periodos establecidos por componentes de acuerdo a lo manifestado en el Manual del Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional, de manera que se logre el enfoque de mejora continua que le permita adaptarse a las nuevas necesidades y condiciones cambiantes del medio.
- ✦ En el Beneficio José Rutilio Ortiz se deben gestionar capacitaciones de forma permanente por medio de instituciones gubernamentales o privadas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional acordes a sus necesidades.

BIBLIOGRAFÍA

Tesis y libros

- “Propuesta de diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el Puerto de Acajutla de El Salvador basado en las normas OHSAS 18000” Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de El Salvador, Juan Carlos Escobar García, David Antonio Ventura Cruz. Año 2008
- “Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en la Universidad de El Salvador Basado en las Normas OHSAS 18000” Tesis Ingeniería Industrial, Universidad de El Salvador, Oscar William Chavarría Zavala, Año 2006
- “Anuario Estadístico del Instituto Salvadoreño del Seguro Social”. Año 2009
- “Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo”. Cuarta Edición. Año 1998.
- “Introducción a la Ingeniería y al Diseño en la Ingeniería” Krick, Edward. México. Editorial Limusa. Año 1992.
- “Probabilidad y Estadística para Ingenieros” Walpole R.E., Myers R.H., Myers S.L.: Ed. Prentice Hall, 1998, 6ª edición
- “Cómo Hacer Una Tesis”, Carlos A. Sabino Editorial Panapo, Venezuela – 1994
- “Metodología de la Investigación”; Roberto Hernández Sampieri; Ed. Mc. Graw Hill, 2º edición, México 1991
- “Manual de Salud Ocupacional, 3M El Salvador, S.A. de C.V. y sus divisiones de Salud Ocupacional y Seguridad Ambiental y cuidados de salud” Renderos Merino Godofredo y otros..., Año 2007.
- “Administración de Recursos Humanos” Chiavenato Idalberto, McGraw-Hill Interamericana, S. A. Quinta edición, Colombia 1999.

Entrevistas

✓ **Ing. Carlos Cesar Pleitez González**

Jefe de la Sección Prevención de Riesgos Ocupacionales
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

✓ **Dr. René Antonio Herrera**

Director del Departamento de Salud Ocupacional
Instituto Salvadoreño del Seguro Social

✓ **Sub-tte. Juan Carlos Nolasco**

Inspector del Cuerpo de Bomberos de El Salvador
Dependencia del Ministerio de Gobernación de El Salvador

✓ **Dra. Sandra Bruno**

Jefa del Departamento de Seguridad ocupacional
ISSS, Zacamil

✓ **Lic. Luis Felipe Sánchez Fuentes**

Director de Consultora CONSISSO S. A. de C. V.

✓ **Lic. Ernesto Martínez**

Cargo: Contador del beneficio José Rutilio Ortiz

✓ **Ing. Prospero Henrique Trejo**

Cargo: Gerente general del beneficio José Rutilio Ortiz

✓ **Julio Cesar Cruz Amaya**

Cargo: Administrador del beneficio José Rutilio Ortiz

✓ **Napoleón Vigil.**

Cargo: Encargado del sector del beneficiado húmedo del beneficio José Rutilio Ortiz

✓ **Manuel de Jesús Gómez**

Cargo: Jefe de mantenimiento de maquinaria de secado y presecado del beneficio José Rutilio Ortiz

✓ **Armando Álvarez**

Cargo: Encargado de bodega de exportación del beneficio José Rutilio Ortiz

Páginas Web Consultadas:

- www.mtps.gob.sv
- www.ilo.org
- www.iss.gob.sv
- www.digestyc.gob.sv
- www.conamype.gob.sv
- www.camarasal.com
- www.mspas.gob.sv
- www.bioestadistica.uma.es/libro/node89.htm
- www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm
- www.monografias.com/trabajos14/accidenteslaborales/accidenteslaborales.shtm
- www.proyectosfindecarrera.com/accidente-trabajo.htm
- www.elsalvador.com/riesgos/articulos/PNSSOESA.pdf
- www.cafedecolombia.com/docs/ensayos192003/crisiscafetaleraefectos.pdf

GLOSARIO TÉCNICO

- **ACCIDENTE.** Suceso no deseado que puede dar lugar a muerte, enfermedad, herida, daño u otra pérdida.
- **ACCIDENTE DEL TRABAJO:** Todos los accidentes ocurridos en el curso del trabajo o en relación con el trabajo que causen lesiones mortales o no mortales.
- **BENEFICIADO (BENEFICIO):** Técnicamente consiste en la serie de pasos o etapas de procesamiento a las que se somete el café para quitar o eliminar todas sus capas o cubiertas de la forma más eficiente sin afectar su calidad y su rendimiento. Es una transformación primaria del grano.
- **BENEFICIADO ECOLÓGICO:** El conjunto de operaciones que se realizan para transformar el café uva en pergamino seco, conservando la calidad del café, cumpliendo con las normas de comercialización y evitando pérdidas de café. Además, se eliminan procesos innecesarios, se aprovechan los subproductos del grano, se consigue el mayor ingreso económico al caficultor y se minimiza la contaminación del ambiente.
- **BENEFICIADO HÚMEDO:** Se realiza mediante la utilización de agua. Comprende el despulpado, desmucilaginado o la fermentación y el lavado y el secado. Por esta vía se obtienen los llamados cafés lavados, finos o suaves.
- **BENEFICIADO SECO:** Este método no utiliza agua en el procesamiento del grano. Contempla el trillado y selección del grano
- **CAFÉ:** Bebida que se hace por infusión con la semilla tostada y molida del cafeto.
- **CAFÉ CEREZA:** Similar a café uva
- **CAFÉ ORO:** Café seco sin pergamino, listo para ser tostado. También se conoce por café base pilado o café verde.
- **CAFÉ PERGAMINO:** Café seco del procesado por la vía húmeda que no ha sido pilado. Café seco con el endocarpio o cascarrilla. **CAFÉ SECO:** Café pergamino al que se le ha reducido la humedad de 55% a 12% en la base húmeda.
- **CAFÉ UVA:** El que tiene las dos partes de los granos juntos y envueltos en la cáscara sin secar. Frutos maduros recolectados de los arbustos de café. Fruto de café fresco con su pulpa.
- **CAFICULTURA:** Actividad agrícola cuyo objetivo es el cultivo y la producción de café.
- ⇒ **CALIDAD:** Clasificación de los cafés de acuerdo a la altitud, variedad botánica, tipo de beneficiado, densidad, tamaño del grano, calidad de taza, color, imperfecciones del grano y la presencia de materia extraña. Cada país establece sus propios estándares de clasificación de la calidad.
- **CATACIÓN:** Consiste en un análisis riguroso de la apariencia, olor y sabor del café. Chapola – plántula de café en estado de hojas cotidelonarias.
- **CLASIFICACIÓN:** Proceso por el cual se separa el café oro en sus distintas calidades. Puede realizarse por densidad, tamaño, forma y color del grano.
- **CLASIFICADORA:** Máquina que separa y clasifica el café pilado u oro según su calidad.
- **COSECHA:** Práctica cultural que consiste en la recolección de los frutos del cafeto. Recogida del café.
- **CUERPO:** Es la cantidad y calidad de los sólidos solubles en la bebida. Le dan textura y consistencia a la infusión. En los líquidos, espesura o densidad.
- **DESCASCARADO:** Quitar las cubiertas del café seco color. Eliminación o remoción mecánica de las capas, cáscaras o cubiertas del fruto o drupa del café procesado por la vía seca.
- **DESMUCILAGINADO:** Desprendimiento del mucílago o baba del grano de café despulpado.
- **DESMUCILAGINADOR(A):** Máquina o aparato mecánico para desprender el mucílago del café despulpado. Generalmente realizan el lavado en la misma operación. **DESPULPADO:** Eliminación o remoción de la pulpa o cáscara (epicarpio) del café uva maduro.

- **DESPULPADOR(A):** Máquina utilizada para remover y separar la pulpa al café uva maduro. Las hay de dos tipos: de rolo (cilindro) y de disco.
- **ENFERMEDAD PROFESIONAL:** Toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.
- **EMERGENCIA:** Es todo estado de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad del mismo. Las emergencias pueden ser originadas por causas naturales o de origen técnico. Las emergencias tienen cuatro fases: 1) previa, se pueden controlar y minimizar los efectos, por lo tanto se pueden detectar tomar medidas respectivas. 2) Iniciación de la emergencia. 3) Control de la emergencia. 4) Análisis post – emergencia.
- Se califican según su origen (tecnológico, natural o social) y su gravedad (conato, emergencias parciales y generales). Las emergencias tecnológicas se producen por incendios, explosiones, derramos y fugas. Cuando ocurren por fenómenos naturales se dice que se desencadenan a niveles climático, ecológico y biológico. Las emergencias ocasionadas por factores sociales son por conflictos sociales, acciones terroristas o vandálicas.
- **EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Proceso global de estimación de la magnitud del riesgo y la decisión sobre si el riesgo es o no tolerable.
- **ENFRIADORA:** Máquina utilizada para enfriar el café inmediatamente después de tostado. Generalmente se utiliza una corriente de aire de alta presión para este proceso. **EPICARPIO** (cutícula, cáscara, pulpa): De color rojo u amarillo en su madurez, jugoso y envuelve todas las demás partes del fruto.
- **EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL:** Los dispositivos específicos destinados a ser utilizado adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo
- **FERMENTACIÓN:** Proceso enzimático, microbiano y químico natural al que se somete el café luego de despulpado para que se digiera el mucílago y luego ser lavado.
- **GRANO NEGRO:** Es un defecto del café que ocurre entre otras causas por la recolección de granos fisiológicamente inmaduros, sequías durante el desarrollo acelerado del fruto, deficiencias nutricionales y ataques de insectos o enfermedades.
- **IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO:** Proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características.
- **INCIDENTE:** Suceso que puede provocar un accidente o que tiene el potencial para llegar a provocar un accidente. **NOTA:** Un incidente que no produce enfermedades, lesiones, daños u otras pérdidas se puede considerar como un “por los pelos”. El término incidente incluye estas situaciones.
- **INSPECCIÓN:** Examinar, reconocer o controlar las actividades atentamente para determinar su estado.
- **LAVADO:** Remoción y eliminación de las aguas mieles producto del desmucilaginado del grano de café.
- **LAVADOR(A):** Máquina utilizada para remover el mucílago del grano despulpado y limpiarlo.
- **MEZCLA:** Combinación de cafés para obtener el nivel de precios o sabor deseado o para mantener la consistencia en el sabor. Mezclar tiene la intención de uniformar el control de la calidad mientras trata de controlar los precios máximos y expandir la disponibilidad de material crudo (materia prima).
- **NO-CONFORMIDAD:** Cualquier desviación de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, actuaciones de la SSL que pudieran directa o indirectamente llevar a lesiones y enfermedades personales, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo o una combinación de todos ellos.
- **PELIGRO:** son riesgos evidentes e inmediatos para casi todos, donde prácticamente nadie tiene tiempo para intervenir eficazmente, salvo recurriendo a reflejos semiautomáticos (instintos de conservación).
- **RIESGO:** Es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre.

- **RIESGOS PROFESIONALES:** Son los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores y que ponen en peligro su salud, integridad física, su vida y la percepción normal de sus ingresos económicos. Sinónimos: Riesgos de trabajo, riesgos ocupacionales, infortunios del trabajo.
- **SECADO** - proceso para la eliminación del agua superficial e interna del grano de café lavado hasta alrededor del 12% en la base húmeda.
- **SACO DE CAFÉ:** Medida usada en el comercio del café que equivale a 60 kilogramos (132 libras) de café seco.
- **SALUD:** Estado de completo bienestar físico, mental y social, y no meramente la ausencia de enfermedad o de incapacidad.
- **SALUD OCUPACIONAL :**Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.
- **SEGURIDAD:** Inmunidad frente a un inaceptable riesgo de daño.
- **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SSO):** Condiciones y factores que afectan el bienestar: de empleados, de obreros temporales, del personal del contratista, de visitantes y de cualquier otra persona en el lugar de trabajo
- **SISTEMAS DE GESTIÓN:** Sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos.
- **SISTEMAS DE GESTIÓN EN HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL:** Aquella parte del sistema de gestión total que facilita la gestión de los riesgos. Ésta incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, poner en práctica, lograr, revisar y mantener una política de salud ocupacional.
- **SUCESO PELIGROSO:** Son los sucesos fácilmente reconocibles, según su definición en la legislación nacional, que podrían causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o al público en general.
- **TAZA DE CAFÉ:** Varía de 6 a 8 onzas de la bebida de café.
- **TRABAJADOR:** Toda persona, que desempeña una actividad de manera regular o temporal por cuenta ajena y remunerada o de manera independiente o por cuenta propia.

ANEXOS

ANEXO 1: REGIONES CAFETALERAS DE EL SALVADOR

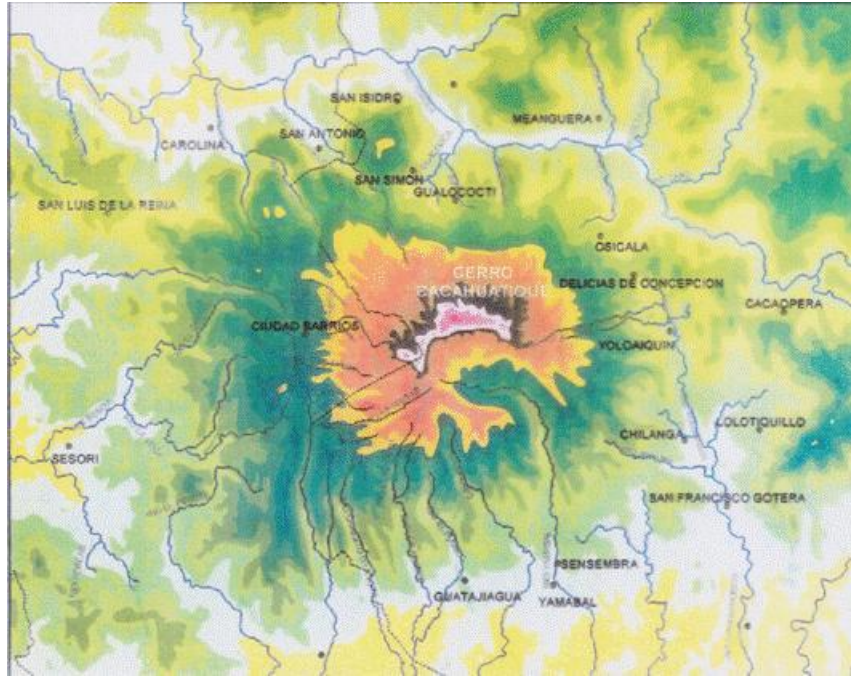
El país más pequeño de América Central, el terreno de El Salvador está formado por montañas, valles, volcanes, una llanura costera, la Sierra Madre y 209 millas de la costa del Pacífico. Las plantaciones de café en El Salvador abarcan miles de hectáreas de fértil suelo volcánico. El café es distribuido en tres grandes zonas del país, y se concentra en seis áreas geográficas:



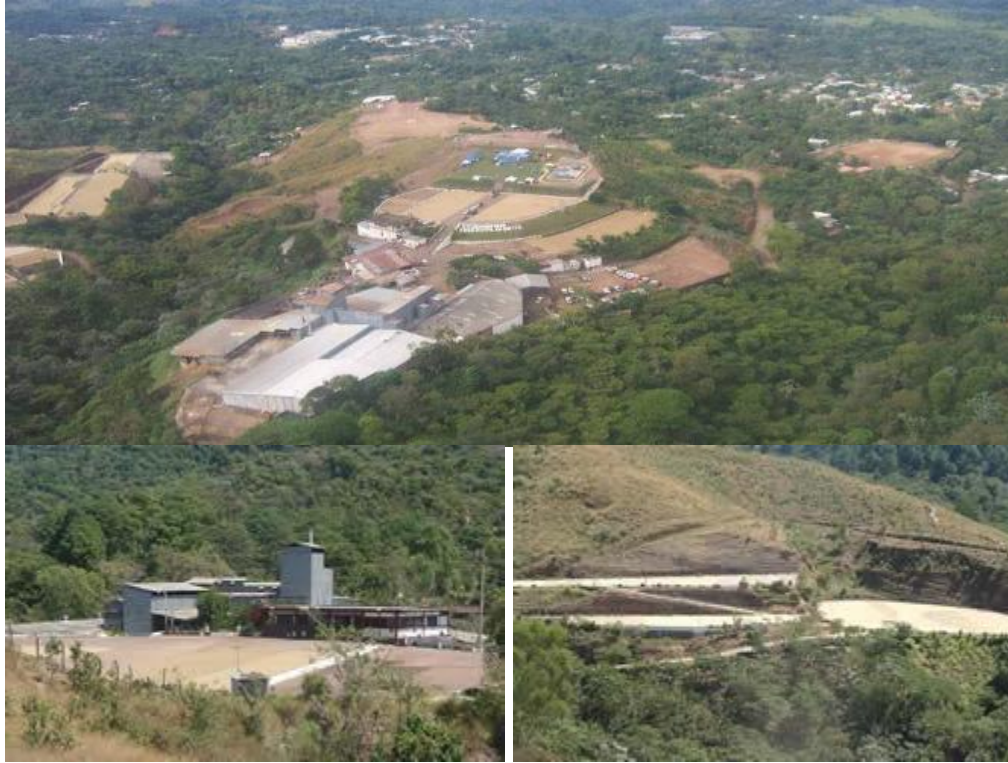
01 Alotepec-Metapan Cordillera	04 Chichontepec Cordillera
02 Apaneca-Illamatepec Cordillera	05 Tecapa-Chinameca Cordillera
03 El Balsamo-Quezaltepec Cordillera	06 Cacahuatique Cordillera

La mayor parte de la producción de café, 61% proviene de la parte occidental del país, el 24% de la zona central, mientras que el restante 15% proviene de la parte oriental del territorio nacional.

ANEXO 2: ÁREA DE INFLUENCIA



ANEXO 3: INSTALACIONES DE CAFECIBA DE R.L.



ANEXO 3 LOS TRATADOS APROBADOS POR EL SALVADOR Y LA OIT

	No. de Convenio	Sobre.....	Fecha de entrada en vigor en el país.
1	12	Indemnización por accidentes de trabajo en la Agricultura.	Oct. 11,1955
2	104	Abolición de las sanciones penales por incumplimiento del contrato de trabajo por parte de los trabajadores indígenas.	Nbv. 18, 1958
3	105	Abolición del trabajo forzoso.	Nbv. 18, 1958
4	107	Protección e integración de las poblaciones indígenas y de otras poblaciones tribuales y semitribuales en los países independientes.	Nbv. 18, 1958
5	159	Readaptación y empleo de personas inválidas.	Dic. 19, 1986
6	160	Estadísticas de trabajo.	Abv. 24, 1987
7	29	Trabajo forzoso u obligatorio.	Jun. 15, 1995
8	77	Examen medico de aptitudes para el empleo de los menores en la industria.	Jun. 15, 1995
9	78	Examen medico de aptitudes para el empleo de los menores en trabajos no industriales.	Jun. 15, 1995
10	81	Inspección del trabajo en la industria y el comercio.	Jun. 15, 1995
11	88	Organización del servicio de empleo.	Jun. 15, 1995
12	99	Métodos para la fijación de salarios mínimos en la agricultura.	Jun. 15, 1995
13	111	Discriminación en materia de empleo y ocupación.	Jun. 15, 1995
14	122	Política de empleo.	Jun. 15, 1995
15	129	Inspección del trabajo en la Agricultura.	Jun. 15, 1995
16	131	Fijación de salarios mínimos con especial referencia a los países en vías de desarrollo.	Jun. 15, 1995
17	141	Organizaciones de trabajadores rurales y su función en el desarrollo económico y social.	Jun. 15, 1995
18	142	Orientación profesional y la formación profesional en el desarrollo de los recursos humanos.	Jun. 15, 1995
19	144	Consultas tripartitas para promover la aplicación de normas internacionales de trabajo.	Jun. 15, 1995
20	138	Edad mínima de admisión en el empleo.	Ene. 23, 1996
21	100	Igualdad de remuneración entre la mano de obra masculina y la mano de obra femenina por un trabajo de igual valor.	Oct. 12, 2000.
22	155	Seguridad y Salud de los trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo.	Oct. 12, 2000.
23	156	Igualdad de oportunidades y de trato entre trabajadores y trabajadoras; Trabajadores con responsabilidades familiares.	Oct. 12, 2000.
24	182	Prohibición de las peores formas de trabajo infantil y la acción inmediata para su eliminación.	Oct. 12, 2000.
25	150	Sobre la Administración del Trabajo.	Feb. 2, 2001.
26	155	Protocolo del Convenio 155 sobre Seguridad y Salud de los trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo.	Abril, 2004

ANEXO 4 LISTADO DE BENEFICIOS DE CAFÉ.

DEPARTAMENTO: LA LIBERTAD					
MAS DE 200,000 QG	ENTRE 100,000- 200,000 QG	ENTRE 50,000- 100,000 QG	ENTRE 25,000- 50,000 QG	ENTRE 10,000- 25000 QG	MENOS DE 10,000 QG
No.	RAZON SOCIAL	BENEFICIO	PROD. PROMEDIO	DIRECCION	TEL.
1	Borgonovo Pohl, S.A.	SAN CARLOS	44,671.50 QG	Calle L-1 y L-2, Ciudad Meriot, Antigua Cuscatlán	2278-1878
2	Negocios de Café Zarco, S.A. de C.V. (Nedecaza, S.A. de C.V.)	EL ZARCO	NO HAY DATO	6ª. Calle Oriente #3-8, Nueva San Salvador	2229-3750
3	Proexcafe de R.L. de C.V.	PROEXCAFE	NO HAY DATO	Calle Ayagualo Block M #1, Jardines de Meriot, Santa Tecla	2289-6868
4	Agrícola Industrial San Pablo, S.A. de C.V.	SAN PABLO	NO HAY DATO	Ave. Teotepeque Urb. Jardines de La Libertad, Polígono U #9, Ciudad Meriot,	2289-3660
5	Asoc. Coop. de Producción Agropecuaria Santa Adelaida de R.L.	SANTA ADELAIDA	NO HAY DATO	Finca Santa Adelaida, Cantón el Matazano, Comasagua, La Libertad	2268-8744
6	Exportadora Pacas Martínez, S. A. de C. V.	VIVAGUA	NO HAY DATO	Km. 27 1/2 Carretera Panamericana San Salvador-Santa Ana, Cantón Las Delicias, Caseño La Arenera, San Juan Opico, La Libertad	2269-8745
7	Pamem, S.A., de C.V.	PAMEM	NO HAY DATO	Final 2ª Calle Poniente #19, Edificio Del Rey, Colonia Las Delicias, Santa Tecla, La Libertad	2228-2068
8	Thelma Ruth Portillo de Gutiérrez	LOS PORTILLO	NO HAY DATO	Lomas de San Francisco, Calle 5, Casa 151, Antigua Cuscatlán	2273-3589
9	Industrias Fiesta S.A. de C.V.	FIESTA	NO HAY DATO	km 25 1/2 Carretera Panamericana Entrada a Residencial Pasatiempo , San Juan Opico, La Libertad	2319-2100
10	Fideicomiso Walter A. Soundy	WALTER A. SOUNDY	NO HAY DATO	Avenida Hermano Julio Gaitán #1-4, 2ª planta, Edificio Banco HSBC, Santa Tecla	2228-2113
11	<u>Carlos & Carlos, S.A. de C.V.</u>	CARLOS & CARLOS	NO HAY DATO	2a Av.Sur #2-8 Santa Tecla	7888-6751
12	Green Mountain Special Coffee Estates S.A. de C.V.	GREEN MOUNTAIN	NO HAY DATO	7a calle ote. no. 26 Col. Sta. Mónica, Sta. Tecla	2257-5478
13	Ing. José Antonio Salavarrera Y CO. de C.V.	JOSE ANTONIO	NO HAY DATO	Edificio Conauto-Veinsa, 2a planta km 9 1/2, carretera a La Libertad	2247-7777

14	Sociedad Cooperativa de Cafetaleros La Libertad de R.L. DE C.V.	LA LIBERTAD	2,887.50 GG	Km. 16 ½ carretera al Puerto de La Libertad, Beneficio San Antonio, La Libertad, Zaragoza	2314-1415 / 2314-1416
15	Siglo XXI DE R.L.	SIGLO XXI		Cantón "La Reforma", Km. 39, carretera a Santa Ana, Ciudad Arce, departamento de La Libertad.	2319-4587

DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR					
No.	NOMBRE	BENEFICIO	CI	DIRECCION	TEL.
1	Comercial Exportadora, S.A. DE C.V.	SAN MIGUEL	165,039 GG	25 Avenida Norte #1080, Edificio Oygasa,	2226-6977
2	Planta de Torrefacción de Café, S.A. DE C.V.	PLANTOSA	NO TIENE DATO	Boulevard del Ejército Nacional Km. 7, Soyapango	2236-5233 / 2277-0388
3	Agro Industrias HOMBERGER, S.A. DE C.V.	GUADALUPE	NO TIENE DATO	Avenida Olímpica y 57 Avenida Sur # 8-8, Edificio Agrinsa	2223-2155
4	Ibero El Salvador SA DE CV	IBERO	NO TIENE DATO	7a. Calle Pte. No. 4914, Col. Escalón	2225-5471
5	UNEX, S.A. DE C.V.	LOS REYES	229,833 GG	Boulevard Constitución #339, Col. Escalón	2298-6399
6	ALTIMVS, S.A. DE C.V.	ALTIMVS, S.A. DE C.V.	NO TIENE DATO	67 AVENIDA SUR # 221 COLONIA ESCALON	2224-2565
7	Exportadora El Volcán S.A. de C.V.	EL VOLCAN	97,305 GG	3ª. Calle Poniente y Pasaje Stahl #146, Colonia Escalón	2279-2690
8	Gepro, S.A. de C.V.	GEPRO	54,079.5 GG	87 Ave. Norte y 7ª Calle Poniente, Block 'A', Residencial Fountainblue #13, Col. Escalón	2264-2711
9	Prieto, S. A.	SAN LUIS ATIQUIZAYA	62,436 GG	77ª. Avenida Norte #100, Colonia Escalón	2263-8866
10	Larín e Hijos y CIA	EL 98	NO TIENE DATO	71 Avenida Norte #203, Colonia Escalón	2223-0728
11	Mecafe, S.A. de C. V.	MECAFE	NO TIENE DATO	Avenida Bernal, Residencial Montecarlo #1, Colonia Bernal	2274-2565
12	Políagrocomercial, S.A. de C.V.	EL POLIAGRO	NO TIENE DATO	11a. avenida Sur y Boulevard Sur, Calle Zablah #1, Col. Utila	2229-4190
13	Beneficio El Paraíso, S.A. de C.V.	EL PARAISO	369.00 GG	67 avenida Norte y Boulevard Constitución, Edificio Altamira Apto. #4, San Salvador	2224-1130
14	Cafetalera del Pacífico, S.A. de C.V.	DEL PACIFICO	NO TIENE DATO	Carretera a Santa Tecla, Local #8, Centro Financiero SISA	2237-7750
15	Cayro, S.A. de C.V.	CAYRO	NO TIENE DATO	Edificio Gran Plaza #301, Boulevard del Hipódromo, Col. San Benito, San Salvador	2245-2584

16	Global Commerce, S.A. de C.V.	GLOBAL COMMERCE	NO TIENE DATO	Col. Avila Calle Principal, casa No.155, San Salvador	2211-4834
17	Lausanne, S.A. de C.V.	LA MARANATHA	NO TIENE DATO	Centro Diagnóstico #29, Diagonal Dr. Luis E. Vásquez, Col. Médica, San Salvador	2226-1730 / 2275-9904
18	Montesal, S.A. de C.V.	MONTESAL	NO TIENE DATO	Col. San Francisco, Ave. Las Bugambillas #13, San Salvador	2257-3565
19	S.B. & Co., S.A. de C.V.	CAFELATE	NO TIENE DATO	Calle 1 Lomas de San Francisco # 83-1	2244-0584
20	Soc. Cooperativa de Caficultores La Unión, S.A. de C.V.	LA UNION	NO TIENE DATO	Col. Las Mercedes #46, Cantón Chaltipa, Santiago Texacuangos, San Salvador	2220-8326 / 2220-8759
21	Soc. Cooperativa San Ramón de R.L.	SAN RAMON	NO TIENE DATO	Condominio Atlantic Center, 3er. nivel local 39, Col. Escalón, San Salvador	2263-4765
22	Urrutia's Estate Coffee, S.A. de C.V.	URRUTIAS ESTATE	NO TIENE DATO	Colonia y Apartamentos San Mateo, Avenida La Floresta #205-B, San Salvador	2257-6702 / 2223-2686
23	Inversiones BP, S.A. de C.V.	PALACIOS	NO TIENE DATO	Col.Flor Blanca No. 2814 C.El Progreso	2223-2727
24	PERGAMINO S.A. DE C.V.	PERGAMINO	NO TIENE DATO	Calle Lirio No. 148 San Salvador	2264-5877
25	MUYSHONDT AVILA S.A DE C.V.	EL DIAMANTE	266,998.26 GG	59 Avenida Norte, # 326, Edificio Bisa, San Salvador	2260-1716/2260-1704
26	INVERSIONES EL OLVIDO , S.A. DE C.V.	INVERSIONES EL OLVIDO , S.A. DE C.V.	NO TIENE DATO	63 Y 65 AV. SUR PJE. 1 # 23 EDIF. MARKAY COL. ESCALON	2264-5447

DEPARTAMENTO: SAN MIGUEL					
No.	NOMBRE	BENEFICIO	CI	DIRECCION	TEL.
1	SOC. Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios de R.L.	JOSE RUTILIO ORTIZ	25,000 GG	Calle Monseñor Romero #09, Barrio El Centro, Ciudad Barrios	2665-9101
2	Soc. Cooperativa Las Mañas 93 de R.L. de C.V.	MARIAS 93	NO TIENE DATO	Cantón Las Mañas, interconexión de carretera de Jucuapa Santa Elena, Chinameca	7905-0892/ 2278-0064/ 7897-1253

ANEXO 5. DISEÑO DE ENCUESTA A TRABAJADORES

A continuación se pueden observar el modelo del instrumento utilizador para medir el grado de satisfacción de los trabajadores del beneficio en cuanto a las cuatro ramas de la Salud Ocupacional descritas anteriormente. Además se tienen una serie de preguntas encaminadas a evaluar aspectos psicosociales y del entorno del trabajador.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR							
Cuestionario de medición de la percepción de las condiciones laborales de los empleados del beneficio.							
Grado de satisfacción de los trabajadores del beneficio con respecto a las condiciones en las cuales desarrollan sus actividades.							
Evaluar de 1 a 5 y marcar con "X" la casilla según crea conveniente las condiciones en las que desarrolla su trabajo							
EVALUACION DE CONDICIONES							
SEGURIDAD							
ST	Condición de las superficies de trabajo (piso, techos limpios y sin objetos peligrosos	1 Muy mal	2 Regular	3 Buena	4 Muy buena	5 Excelente	No aplica
	Respecto al local de trabajo y las tareas que realiza en ellos, las condiciones en las que estos se encuentran son:						
	Como considera que mantiene su lugar de trabajo el encargado de limpieza.						
	La superficie del piso en su puesto la considera:						
	Las condiciones de los techos y paredes son:						
	Como considera la delimitación de su área de trabajo:						
	La prevención de las amenazas de objetos peligrosos en su puesto es:						
HT	Buen funcionamiento de las herramientas de trabajo						
	El funcionamiento de las herramientas que brinda el beneficio es:						
	La revisión periódica y el mantenimiento de las herramientas es:						
PCI	Protección contra incendios						
	¿Cómo considera el sistema de detección de incendios que existen dentro de las instalaciones del beneficio?						
	¿El adiestramiento y capacitaciones relacionadas a la protección contra incendios que ha recibido, como las considera?						
	Además de extintores, el equipo de protección contra incendios en general, que ha recibido, la considera:						
IEP	Instalaciones Eléctricas Protegidas						
	¿Cómo considera las condiciones de las instalaciones eléctricas?						
	Las revisiones del sistema eléctrico son:						
	El mantenimiento del sistema eléctrico es:						
MPP	Condición y funcionamiento de los medios de protección personal adecuado a su actividad						
	El adiestramiento que la empresa ofrece en materia de equipos de protección personal es:						
	En cuanto al equipo de protección para la cabeza, este es:						
	La revisión del equipo de protección personal es:						
	Las guardas y dispositivos de protección de los elementos punzo cortantes y de transmisión de fuerza los considera:						
HIGIENE							

CM	Condiciones en el clima en el ambiente de trabajo (calor aceptable)	1 Muy mal	2 Regular	3 Buena	4 Muy buena	5 Excelente	No aplica
El equipo y vestimenta de protección contra el calor es:							
Si el trabajo desempeñado es al aire libre, el equipo y vestimenta de protección contra el sol que brinda el beneficio es:							
La temperatura en su puesto de trabajo, la considera:							
CA	Grado de contaminación del aire						
La pureza y calidad del aire dentro de las instalaciones es:							
La atención respecto al padecimiento de enfermedades respiratorias en su organismo es:							
NR	Niveles de ruido aceptables						
Los niveles de ruido en su puesto de trabajo, la considera:							
La maquinaria que usted utiliza en cuanto a ruido, la considera:							
El equipo de protección auditiva que suministra el beneficio es:							
NI	Niveles de iluminación						
La iluminación, sea artificial o natural es:							
Los colores con que ha sido pintado el interior del ingenio es:							
ERGONOMIA							
DPT	Facilidad que ofrece el diseño del puesto de trabajo para realizar las labores	1 Muy mal	2 Regular	3 Buena	4 Muy buena	5 Excelente	No aplica
En cuanto a fatiga, su cuerpo lo asimila:							
Cada elemento de trabajo respecto al fácil acceso de estos es:							
En conjunto, la limpieza, iluminación, ruido y ventilación las considera:							
DEM	Distribución de equipos, muebles y espacios adecuados						
¿Cómo considera el espacio existente entre los equipos, maquinas e instalaciones?							
La ubicación de su equipo y maquinaria la considera:							
JTA	Jornadas de trabajo adecuadas						
Los horarios de trabajo, tanto en la etapa de procesamiento de café como en mantenimiento, las considera:							
Los horarios de descanso, receso y despacho, los considera:							
PF	Posturas forzadas						
Si su trabajo obliga permanecer con las manos mas arriba de la cabeza, o los codos mas arriba de los hombros, usted se siente:							
Si su trabajo obliga permanecer con la espalda inclinada al frente a mas de 30°, mas de 4 horas diarias, sin apoyo y sin poder variar la postura, usted se siente:							
Si su trabajo obliga permanecer con el cuello inclinado mas de 45° y mas de 4 horas diarias y sin variar la postura, usted se siente:							
MEDICINA DEL TRABAJO							
SM	Servicios médicos	1 Muy mal	2 Regular	3 Buena	4 Muy buena	5 Excelente	No aplica

La atención en la clínica del beneficio es:							
El equipamiento del botiquín de la unidad a la que pertenece es:							
Las capacitaciones en materia de primeros auxilios son:							
IS	Instalaciones sanitarias limpia						
Los servicios sanitarios en cuanto a cantidad suficiente y accesibilidad para los trabajadores son:							
El lavado de los inodoros diariamente es:							
Considera que la iluminación y ventilación de los inodoros es:							
El agua que se utiliza para usar los servicios sanitarios, la considera:							
SAP	Suministro de agua potable accesible						
El agua potable en cuanto a frescura y cantidad suficiente para el consumo de los trabajadores y trabajadoras es:							
CB	Protección de objetos personales						
El estado de los cuartos de vestuario es:							
Los vestidores en cuanto a aseo, limpieza y desinfección es:							
La seguridad que ofrece el lugar donde guardan sus pertenencias la considera:							
LD	Lugar de descanso						
Los lugares de descanso asignados usted los considera:							
A	Alimentación						
Las instalaciones para consumir los alimentos (comedores) son:							
ESTETICA							
FCM	Buen estado de pintura en estructuras y superficies						
El color que se han pintado las paredes lo considera:							
La apariencia de la estructura de su zona de trabajo es:							
La apariencia de la maquina que usted utiliza es:							
LE	Limpieza de los equipos de trabajo						
La frecuencia de la limpieza de la maquinaria es:							
El orden de ubicación de su equipo de trabajo es_							
PREGUNTAS ADICIONALES							
1.	¿Cuánto tiempo hace que trabaja en el beneficio? <input type="radio"/> Menos de 30 días. <input type="radio"/> Más de 2 años y hasta 5 años. <input type="radio"/> Entre 1 mes y 6 meses. <input type="radio"/> Más de 5 años y hasta 10 años. <input type="radio"/> Más de 6 meses y hasta 2 años. <input type="radio"/> Más de 10 años.						
2	Desde que entro a trabajar en el beneficio ¿ha subido de categoría o grupo profesional? <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No.						
3	¿Consideras que tu trabajo esta bien pagado? <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. <input type="radio"/> No se.						
4	¿Cuántos días de trabajo perdió en los últimos 12 meses debido a las siguientes causas? <input type="radio"/> Por enfermedad común: ____ días. <input type="radio"/> Por accidente de trabajo: ____ días. <input type="radio"/> Por enfermedad del trabajo: ____ días.						
5	En los últimos 12 meses, ¿Usted ha padecido o le han diagnosticado algunos de los siguientes problemas de salud? <input type="radio"/> Vías respiratorias superiores <input type="radio"/> Asma <input type="radio"/> Alergias <input type="radio"/> Cáncer <input type="radio"/> Diabetes <input type="radio"/> Problemas relacionadas al estrés <input type="radio"/> Bronquitis <input type="radio"/> Problemas cardíacos <input type="radio"/> Otros: _____						
6	¿Si se realizaran capacitaciones, cuales de los siguientes temas le interesaría que se impartieran? <input type="radio"/> Dejar de fumar <input type="radio"/> Manejo de estrés <input type="radio"/> Dolores lumbares <input type="radio"/> Cáncer <input type="radio"/> Problemas de corazón <input type="radio"/> Diabetes <input type="radio"/>						

ANEXO 6. DISEÑO DE ENCUESTA PARA CUMPLIMIENTO DE NORMA

A continuación se pueden observar el modelo del instrumento utilizado para los encargados de Seguridad Ocupacional.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR ENCUESTA PARA ENCARGADO DE UNIDAD DE SALUD OCUPACIONAL	
I.	PROPÓSITO Recabar información general sobre la Salud y Seguridad Ocupacional entorno a los requisitos de las Normas OHSAS 18001:2007.
II.	DATOS GENERALES Cargo que desempeña: _____
III. ENCUESTA BASADA EN LAS NORMAS OHSAS 18001:2007	
A. Requisitos Generales	
1	¿Existe una unidad organizativa o área encargada de la Seguridad y Salud Ocupacional? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
2	¿Qué tipo de unidad organizativa es la que existe? <input type="radio"/> Comité de Salud Ocupacional <input type="radio"/> Gerencia de Salud Ocupacional <input type="radio"/> Encargado de Salud Ocupacional <input type="radio"/> Otro _____
3	¿Se ha definido una Misión y Visión para dicha unidad? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
4	¿Se tiene un reglamento y normas de Seguridad y Salud Ocupacional? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
5	¿Esta aprobado por el Ministerio de Trabajo? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
6	¿Existe una asignación de presupuesto para financiar los gastos en Seguridad y Salud Ocupacional? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
B. Políticas de Prevención de Riesgos Laborales	
7	¿Se ha formulado una Política de Prevención de Riesgos Laborales? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No. ¿Cuál es? _____ Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 9.
8	¿Conoce el personal la Política de Prevención de Riesgos Laborales? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
C. Planificación	
C.1 Planificación para la identificación de peligros y la evaluación y control de riesgos	
9	¿Se ha identificado y documentado las actividades desarrolladas en la unidad? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
10	¿Se han identificado los peligros derivados de las actividades que se llevan a cabo en esta unidad? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No. Si su respuesta es NO, pasar a pregunta 12.
11	¿Se ha determinado los riesgos asociados a estos peligros identificados? <input type="radio"/> Sí. <input type="radio"/> No.
12	¿Cómo se analizan las situaciones de riesgo? <input type="radio"/> Bajo un reglamento <input type="radio"/> Conocimiento de algún miembro <input type="radio"/> Conocimiento empírico <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Institución relacionada <input type="radio"/> Otro: _____
13	¿Qué acciones realizan en esta unidad para disminuir los riesgos asociados con sus actividades? <input type="radio"/> Promueve uso de equipo de protección personal <input type="radio"/> Programas informativos para el personal <input type="radio"/> Restricción de las áreas de trabajo <input type="radio"/> Recomendaciones verbales <input type="radio"/> Inspeccion y control frecuente de las fuentes de riesgo <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Otros: _____
14	¿Considera que el beneficio cuenta con los recursos materiales necesarios para la prevención de riesgos en el trabajo?

31	<p>¿Con qué frecuencia se realizan los programas de capacitación?</p> <p> <input type="radio"/> Mensualmente <input type="radio"/> Semestralmente <input type="radio"/> Trimestralmente <input type="radio"/> Anualmente <input type="radio"/> Otro: _____ </p>
32	<p>¿Se incluye todo el personal en la capacitación?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. ¿Cuál es? _____ </p>
D.3 Consulta y comunicación	
33	<p>¿Qué medios utilizan para comunicar al personal sus disposiciones relativas a la Salud y Seguridad Ocupacional?</p> <p> <input type="radio"/> Boletines o volantes <input type="radio"/> A través de los jefes inmediatos <input type="radio"/> Manuales, revistas o publicaciones <input type="radio"/> Medios electrónicos <input type="radio"/> Mediante reuniones con el personal <input type="radio"/> Otro: _____ </p>
34	<p>¿Cuenta el personal con los medios para hacer llegar sus inquietudes y sugerencias?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. ¿Cuál es? _____ </p>
D.4 DOCUMENTACION	
35	<p>¿Se cuenta con algún manual referente a la Seguridad y Salud Ocupacional?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
36	<p>¿Se cuenta con algún documento referente a las instrucciones de trabajo?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
37	<p>¿Se tiene un registro de los accidentes, enfermedades, incidentes y ausentismo referentes a Seguridad y Salud Ocupacional?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
38	<p>¿Se hace uso de índices de medición de accidentes?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
D.5 Control de documentos y datos	
39	<p>¿Se han definido procedimientos de control de los documentos referentes a la Seguridad y Salud Ocupacional, incluyendo las responsabilidades y autoridades asignadas?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
40	<p>¿Se tiene un control de las estadísticas referentes a accidentes, enfermedades y ausentismo debido a la Seguridad y Salud Ocupacional?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
41	<p>¿Se tiene un inventario controlado de los documentos?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
42	<p>¿El archivo de registros está ordenado, actualizado y siendo constantemente depurado?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
D.6 Control de operaciones	
43	<p>¿Se han definido los procedimientos de control para las actividades que se llevan a cabo en el departamento o unidad?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. ¿Cuál es? _____ Si su respuesta es NO, pasar a preguntar 46. </p>
44	<p>¿Se hace una revisión constante de los procedimientos de control?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
45	<p>¿Se hace una evaluación de la efectividad de los procedimientos e instrucciones de control de las operaciones?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
D.7 Prevención y respuesta en caso de emergencia	
46	<p>¿Existen planes de contingencia contra incendios, derrames de químicos, evacuaciones y primeros auxilios?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
47	<p>¿Se crean brigadas que ayuden y desarrollen planes de acción?</p> <p> <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No. </p>
48	<p>¿Se cuenta con un equipo de emergencia acorde a las necesidades que se puedan presentar y en las cantidades adecuadas?</p>

	<input type="radio"/> Trimestralmente <input type="radio"/> Anualmente <input type="radio"/> Otro: _____
69	¿Se cuenta con los informes de las auditorías, incluyendo los informes de no conformidades, recomendaciones y solicitudes de acciones correctoras? <input type="radio"/> Si. <input type="radio"/> No.
70	¿Cómo utiliza la unidad las recomendaciones provenientes de las auditorías? <input type="radio"/> Se archivan informes <input type="radio"/> Se toman medidas de protección <input type="radio"/> Se corrigen las situaciones <input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Otro: _____
GRACIAS POR SU COLABORACION	

No	INDICADORES	Si	N														
		Pond.	o	1	6	3	1	0.5	25	1	5	1	1	6	3	1	0.5
EVALUACION DE RIESGOS ERGONOMICOS																	
HOMBRES																	
1	Se realiza la tarea con el cuerpo en posición inestable.																
2	Implican las tareas una manipulación manual de cargas que pueda ocasionar lesiones para el trabajador																
3	El personal no utiliza cinturón de seguridad o el equipo de protección cuando levanta objetos pesados.																
4	El trabajador no puede ajustar las dimensiones del puesto de trabajo y adaptar el equipo que utiliza.																
5	Se encuentran trabajadores especialmente sensible al riesgo (mujeres embarazadas, trabajadores con patologías dorso lumbares, etc.)																
METODOS																	
6	No se aplican las técnicas de levantamiento de objetos																
7	Las mesas de trabajo no están diseñadas de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos.																
8	En caso de que el trabajo deba de realizarse de pie, no se facilita al trabajador un asiento para que pueda sentarse a intervalos periódicos.																
9	El suelo no se encuentra limpio a lo largo de la jornada de trabajo																
10	Se encuentran los equipos o material almacenados al nivel del suelo lo que provoca que para recogerlos la espalda se flexionar de manera intensa.																
11	Se realizan trabajos a ras del suelo lo que provoca flexión elevada de espalda y brazos.																
12	La Empresa no busca alternativas mecánicas al manejo y transporte de materiales para reducir la carga física.																
13	No se realizan pausas de descanso durante el desarrollo del trabajo.																
MAQUINAS E INSTALACIONES																	
14	No existe espacio suficiente para que el trabajador pueda realizar los movimientos que exijan el trabajo y el cambio de posturas.																
15	Se deben subir escalones o cuestas llevando cargas, (añade complejidad a los movimientos y se crean grandes fuerzas estáticas en los músculos y articulaciones de la espalda)																
OBSERVACIONES																	

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.	Código de	TRIVIAL	IMPORTANT E
		TOLERABLE	

				Colores		MODERADO		INTOLERABLE										
AREA:				Exposición			Consecuencia		Probabilidad de accidente			Valor						
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
REALIZADO POR:		Aplicación																
No	INDICADORES			Si	No													
				Pond.	10	6	3	1	0.5	25	15	5	1	10	6	3	1	0.5
EVALUACION DE MEDICINA DEL TRABAJO																		
HOMBRES																		
1	No se conoce y registra el estado de salud de los trabajadores																	
2	No se actualiza el estado de salud de los trabajadores valorando las consecuencias del trabajo desde el ultimo chequeo																	
3	No utilizan adecuadamente los trabajadores el equipo de protección personal para el trabajo que realizan.																	
METODOS																		
4	No se cuenta con el registro de accidentes y enfermedades																	
5	No se tiene conocimiento de las características del puesto de trabajo																	
6	No se realizan pruebas prelaborales para conocer la adaptación del trabajador al puesto																	
MAQUINAS E INSTALACIONES																		
7	No se posee un mapa de riesgos o focos de inspecciones																	
8	Los lugares de trabajo se encuentran desordenados y sucios.																	
MATERIALES																		
9	Existen materiales nocivos para la salud del trabajador en el área de trabajo en que se encuentra.																	
10	No se cuenta con un botiquín de primeros auxilios.																	
11	No se cuenta con otros elementos de primeros auxilios como camillas, agua potable, etc.																	
OBSERVACIONES																		

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANT E			
						TOLERABLE		INTOLERABLE			
						MODERADO					
AREA:				Exposición			Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor

FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Aplicación	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
No	INDICADORES	Si	No																	Pond.
		EVALUACION DE RUIDO																	
HOMBRES																			
1	No se utiliza por parte de los trabajadores equipos de protección contra ruido en los lugares donde se requiere.																		
2	No se vela por el uso obligatorio de EPP de ruido.																		
3	El ruido en el ambiente de trabajo produce molestias.																		
4	El operario permanece expuesto al ruido a lo largo de la jornada con un valor <85 db.																		
5	El operario permanece expuesto al ruido a lo largo de la jornada con un valor >85 db.																		
6	El ruido obliga continuamente a elevar la voz a dos personas que conversen a ½ metro de distancia																		
MÉTODOS																			
7	No se realizan las mediciones de ruido con los aparatos Pertinentes.																		
8	No existen señales que adviertan el riesgo de ruido.																		
9	No se conoce la forma correcta de utilizar el sonómetro para evaluar el ruido.																		
10	No se capacita a los trabajadores sobre la importancia, mantenimiento y obligaciones del uso de equipo de protección																		
11	Se mantiene una periódica rotación del personal																		
MAQUINAS Y HERRAMIENTAS																			
12	No se elimina el ruido en su punto o fuente de origen.																		
13	No se está realizando una separación, confinamiento o encerramiento de las fuentes de ruido																		
14	No se investigan los efectos nocivos del ruido que provocan las maquinaria																		
OBSERVACIONES																			

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.		Código de Colores		TRIVIAL		IMPORTANTE										
				TOLERABLE		INTOLERABLE										
AREA:		Exposición		Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor								
FECHA:	No. DE TRABAJADORES:	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)

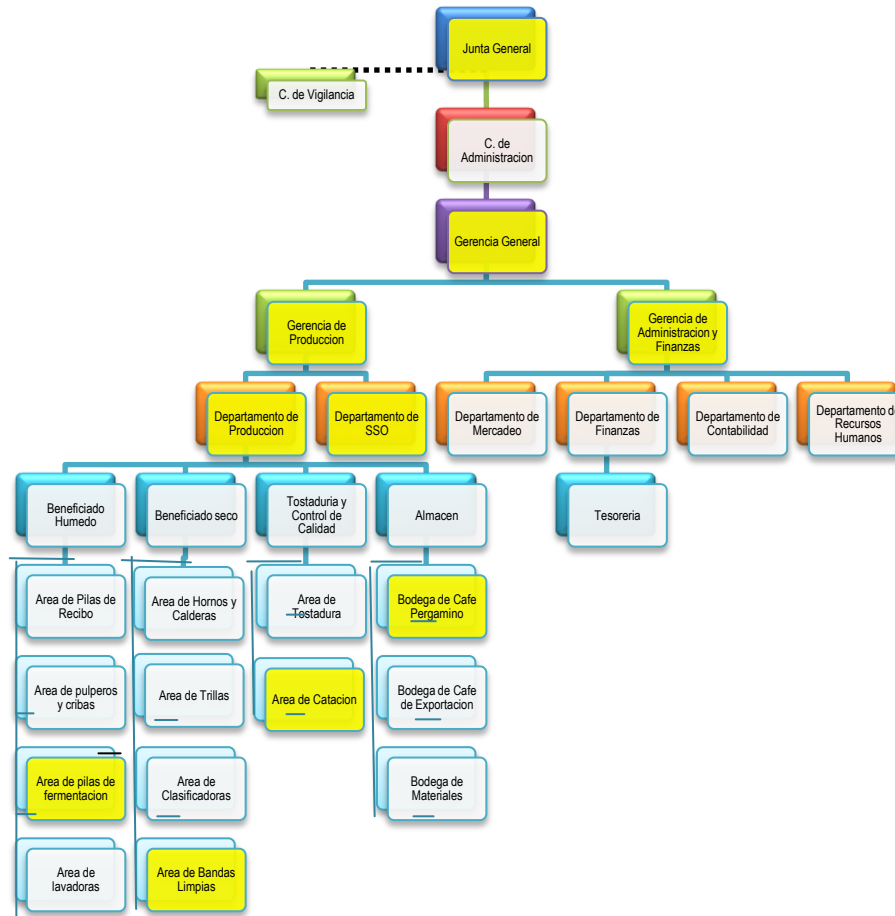
REALIZADO POR:		Aplicación																		
No	INDICADORES	Si	No																	
		Pond.		1	0	6	3	1	0.5	25	1	5	5	1	1	0	6	3	1	0.5
EVALUACION DE TEMPERATURA																				
HOMBRES																				
1	El operario no conoce lo básico sobre cómo prevenir enfermedades derivadas del calor, al igual que sus síntomas, causas y tratamientos así como los primeros auxilios que deben aplicarse ante las mismas.																			
2	Se "siente calor" en el lugar de trabajo de tal forma que genera síntomas como excesiva sudoración, aumento de la presión cardíaca.																			
3	Los trabajadores no utilizan ropa con capacidad de aislamiento térmico en el área de trabajo.																			
METODOS																				
5	No se garantiza la vigilancia de la salud específica a los trabajadores que tienen problemas cardiovasculares, respiratorios, renales, diabetes, etc., los cuales son más sensibles a los efectos del estrés térmico.																			
6	No se reduce la carga de trabajo para dar como resultado menos fatiga calorífica.																			
MAQUINAS E INSTALACIONES																				
7	No se provee de suficientes oasis de agua a los trabajadores que trabajan en ambientes calientes																			
8	No existen señales en las tareas donde puede haber mucho estrés térmico por calor.																			
9	No se está controlando la fatiga térmica que proviene de ambientes con excesivo calor por la emanación de vapores																			
10	No se cubren todas aquellas fuentes de calor con fibras especiales para disipar el calor (Fibra de vidrio)																			
OBSERVACIONES																				

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL				IMPORTANT E											
						TOLERABLE				INTOLERABLE											
AREA:				Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor							
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrió frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)			
REALIZADO POR:		Aplicación																			
No	INDICADORES		Si	No	Pond.	1	0	6	3	1	0.5	25	1	5	1	1	0	6	3	1	0.5
EVALUACION DE RIESGOS DE CAIDAS																					
HOMBRES																					
1	No se instruye al trabajador sobre la forma de apilamiento de los sacos de forma que estas presentes condiciones de estabilidad.																				
METODOS																					
2	No existe señalización para riesgos de caídas																				
3	Pueden producirse tropiezos debido a algún tipo de obstaculización																				
MAQUINAS E INSTALACIONES																					
4	Existe la probabilidad de caer a más 1.8 metros debido a que no hay barreras de protección																				
5	Las condiciones del piso pueden propiciar caídas																				
6	Las barreras no son elementos horizontales de suficiente resistencia y rigidez, y no están a 90 cm de altura sobre el piso																				
7	Las escaleras se encuentran en condiciones inadecuadas, no cuentan con pasamanos y pisos antideslizantes																				
8	Los pasillos interiores longitudinales y transversales no tienen dimensiones apropiadas																				
9	Los suelos son irregulares o resbaladizos para el calzado del trabajador.																				
OBSERVACIONES																					

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS CAFECIBA DE R.L.				Código de Colores		TRIVIAL			IMPORTANTE													
						TOLERABLE			INTOLERABLE													
AREA:				Exposición					Consecuencia		Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA:		No. DE TRABAJADORES:		Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrió frecuentemente alguna vez	Remotamente	Nunca sucede	Exposición x Consecuencia					
REALIZADO POR:		Aplicación																				
No	INDICADORES		Si	No	Pond.	1	0	6	3	1	0.5	25	1	5	1	1	0	6	3	1	0.5	
RIESGOS DE SEÑALIZACIÓN																						
HOMBRES																						
1	No se ha informado debidamente del significado de todas las señales utilizadas a todo el personal que pueda estar afectado por las mismas.																					
2	No han sido consultados y/o han participado los trabajadores o sus representantes en el proceso de selección e implantación de la señalización de seguridad.																					
METODOS																						
3	Los artículos de señalización no cumplen con los lineamientos de alguna norma Internacional																					
4	No existe señalización en vías de circulación																					
5	No existe una señalización ante emergencias que faciliten el acceso a lugares seguros o la evacuación del personal, con suficientes garantías.																					
6	No se le da mantenimiento de las señales existentes																					
7	No están las señales localizadas en los lugares idóneos, permitiendo su clara visualización o percepción																					
8	El tamaño de las señales no es acorde con la distancia a la que deben ser percibidas.																					
MAQUINA E INSTALACIONES																						
9	Los desniveles y demás obstáculos que originen riesgos de caída de personas, choques o golpes no están debidamente señalizados o delimitados, en su caso, con paneles de información o mediante franjas alternas de color de color amarillo y negro.																					
10	Las puertas de emergencia no se abren hacia el exterior de forma que cualquier persona que necesite utilizarlas en caso de urgencia pueda abrirlas fácil e inmediatamente.																					
11	Las vías y salidas de evacuación, así como las vías de circulación que den acceso a ellas, están obstruidas por algún objeto.																					
12	No están señalizados los almacenamientos de productos químicos generales, intermedios y las zonas de utilización con indicación de su contenido y su reactividad.																					
13	Los materiales y locales de primeros auxilios no están claramente señalizados.																					
14	No se tienen puntos de reunión y zonas de seguridad																					
15	No se realizan simulacros para evaluar los tiempos de respuesta.																					
OBSERVACIONES																						

ANEXO 8 INCORPORACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SSGO EN ORGANIGRAMA DE CAFECIBA Y DETALLE DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN EL SSGO

En el siguiente organigrama se presenta la organización propuesta y donde se ubicaría el departamento de SSO, las casillas en color amarillo representan las personas involucradas en el SSGO.



Anexo 9 Cronograma de Capacitación.

A continuación se presenta el cronograma para realizar la capacitaciones del personal del Beneficio José Rutilio Ortiz.

Tabla. Cronograma de Capacitación

INTRODUCCIÓN A LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	1 día	23/07/2012 09:00	23/07/2012 19:00
FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2 días	06/08/2012	07/08/2012
PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS.	1 día	20/08/2012	20/08/2012
PRIMEROS AUXILIOS PARA EMERGENCIAS: TÉCNICAS DE ACTUACIÓN PRE-HOSPITALARIA	3 días	03/09/2012	05/09/2012
MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	2 días	17/09/2012	18/09/2012
INTERPRETACIÓN TÉCNICA DE LA NUEVA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	2 días	01/10/2012	02/10/2012
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL IMPORTANCIA, SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO	1 día	15/10/2012	15/10/2012
RIESGOS ELECTRICOS	2 días	29/10/2012	30/10/2012
PREVENCIÓN DE LESIONES EN LA ESPALDA. ERGONOMÍA EN MOVIMIENTO	1 día	05/11/2012	05/11/2012
IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS	2 días	19/11/2012	20/11/2012
NORMAS OHSAS 18001	2 días	03/12/2012	04/12/2012
ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	1 día	17/12/2012	17/12/2012

La cantidad de horas en capacitación que los operarios llevaran a cabo será de 138 h. de las 2, 112 horas laboras, por lo tanto los trabajadores se capacitaran en cuanto a la Salud y seguridad ocupacional empleando un 6.5% del tiempo total anual.

ANEXO 10: POLITICAS DE CAPACITACION DEL INSAFORP

TIPO DE CURSO	POLÍTICAS DE APOYO	
I. CURSOS ABIERTOS	CURSOS ADMINISTRATIVOS	CURSOS TÉCNICOS
A) EN EL PAÍS Número de horas	De 8 hasta 24 horas	De 8 hasta 40 horas
% de apoyo sobre el costo de participación	Hasta 60% (Independientemente del nivel organizativo)	Hasta 60% (Independientemente del nivel organizativo)
Número de personas propuestas a apoyar	HASTA 2 NIVEL DIRECTIVO Y HASTA 5 NIVEL OPERATIVO	HASTA 2 NIVEL DIRECTIVO Y HASTA 5 NIVEL OPERATIVO
B) EN EL EXTRANJERO Número de horas	De 8 hasta 24 horas	De 8 hasta 40 horas
% de apoyo sobre el costo de participación	Hasta 30% (Independientemente del nivel organizativo)	Hasta 50% (Independientemente del nivel organizativo)
Número de personas de acuerdo a nivel	HASTA 2 NIVEL DIRECTIVO Y HASTA 2 NIVEL OPERATIVO	HASTA 2 NIVEL DIRECTIVO Y HASTA 2 NIVEL OPERATIVO
II. CURSOS CERRADOS	CURSOS ADMINISTRATIVOS	CURSOS TÉCNICOS
Número de horas	De 8 hasta 120 Horas	De 8 hasta 180 Horas
Número de grupos a apoyar	Sujeto a análisis	Sujeto a análisis
Número de personas por grupo	Sujeto a análisis	Sujeto a análisis
% de apoyo		
❖ Proveedor Nacional	Hasta 85% de honorarios y material didáctico	Hasta 85% de honorarios y material didáctico
❖ Proveedor Extranjero	Hasta 85% de honorarios y material didáctico	Hasta 85% de honorarios y material didáctico



**SOLICITUD DE APOYO PARA CAPACITACION
CURSOS CERRADOS**

I. DATOS GENERALES

FECHA DE ELABORACION

--	--	--	--	--	--

NOMBRE DE LA EMPRESA(Razón Social)

SIGLAS

--	--

N.I.T. DE LA EMPRESA

--	--	--	--	--	--

TELÉFONO

FAX

e - mail

--	--	--

ACTIVIDAD ECONÓMICA (De acuerdo a clasificación ISSS)

--

TAMAÑO DE EMPRESA (De acuerdo al número de trabajadores)

Micro (9 ó menos)

Mediana (50 a 99)

Pequeña (10 a 49)

Grande (100 ó más)

Monto aportación mensual al INSAFORP

\$	
----	--

(Anexar fotocopia del comprobante de pago al ISSS donde se refleja la cotización al INSAFORP del mes recién pasado)

Nombre del Responsable de la Capacitación dentro de la empresa:

--	--	--

1er apellido

2do. Apellido

Nombres

II. SOBRE LA CAPACITACION SOLICITADA

NOMBRE DE LA CAPACITACION:

--

LA CAPACITACION ESTA RELACIONADA CON:

Actividad indirecta o Soporte al giro del negocio

Actividad principal o Directa al giro del negocio

AREA EN LA QUE SE CLASIFICA LA CAPACITACION (elija una)

Idiomas

Alta Gerencia y Ejecutivos

Tecnologías, técnicas y sus aplicaciones

Gerencia y mandos medios

Ciencias de la computación

Recursos Humanos

Mercadeo

Finanzas, Contabilidad y Auditoría

Exportaciones e importaciones

Administración de Operaciones

Administración Bancaria

Desarrollo emocional humano aplicado

Humanismo (Arquitectura, Diseño, Historia, Artes Gráficas y Literatura)

Asistencia administrativa y secretarial

Desarrollo de instructores, docentes y supervisores

Fecha de Recepción en INSAFORP:

--

RESERVADO PARA EL INSAFORP

No. de solicitud de la empresa

--

ASPECTOS GENERALES

1. La solicitud se enmarca en el contexto de la Formación Profesional

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2. El grupo meta está formado por trabajadores activos de la empresa

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

3. La empresa está solvente con la entrega de documentos para pago de proveedores de eventos anteriores

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

4. Aportación anual estimada al INSAFORP

\$	
----	--

5. Monto de apoyo a capacitaciones de la empresa en el año en curso

\$	
----	--

6. La empresa ha colaborado con INSAFORP para evaluar el impacto de las capacitaciones

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

7. La empresa se compromete a:

a) Cumplir con el seguimiento de la capacitación

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

b) Efectuar evaluación de impacto.

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

c) Mostrar evidencias cuando el INSAFORP lo Requiera

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

CRITERIOS DE ANÁLISIS DE LA CAPACITACION SOLICITADA

1. La capacitación es pertinente con la actividad económica de la empresa

<input type="checkbox"/>	SI
<input type="checkbox"/>	NO

2. La capacitación contribuye a:

a) Mejorar la competitividad de la empresa

b) Mejorar la productividad de la empresa

c) Fomentar la atracción de Inversiones

d) La promoción de exportaciones

e) Los Trabajos de Libre Comercio

f) Un proyecto estratégico

g) Promoción de empleo

DISTRIBUCIÓN DE PARTICIPANTES

No. Del Grupo	Nivel de los Participantes										Total por Sexo		Total
	Gerentes o Directores		Mandos Medios Administ		Mandos Medios Técnicos		Personal Administ		Personal Operativo		M	F	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			

**Nota: Anexar listado con los nombres y cargos de los participantes (GAE - ANEXO 2)
JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA CAPACITACION SOLICITADA VINCULADA CON MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD Y/O COMPETITIVIDAD DE LA EMPRESA:**

a) Explicar el origen de la solicitud(la problemática a resolver vinculado a la productividad)

b) Explicar cómo se fortalecerán las competencias laborales requeridas de los participantes propuestos

c) Explicar cómo se aplicarán en sus puestos de trabajo las competencias laborales requeridas de los participantes propuestos

Nota: no procede la justificación si no completa los tres literales anteriores.

CUENTA LA EMPRESA CON UN PLAN DE CAPACITACION

Si No

ORIGEN DE LA SOLICITUD:

Incluida en un plan de capacitación de la empresa:	Si <input type="checkbox"/>	Acción Correctiva, generada a partir de un Diagnóstico	Si <input type="checkbox"/>
	No <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>

DESCRIBA EL IMPACTO (RESULTADOS) DE LA CAPACITACION EN LA PRODUCTIVIDAD / RENTABILIDAD DE LA EMPRESA

RESULTADOS	PLAZO

3. Área de incidencia de la capacitación solicitada(Marcar solo una)

* Área administrativa

Complementación

Actualización

Especialización

* Área técnica

Complementación

Actualización

Especialización

* Transversal

4. La capacitación es pertinente con el puesto, funciones o responsabilidades de los participantes (según listado anexo)

SI

NO

5. La justificación técnica:

a) Explica el origen de lo solicitado SI

NO

b) Indica como se fortalecerán las competencias laborales de los participantes propuestos. SI

NO

c) Es coherente con el grupo meta SI

NO

d) Es coherente con los objetivos y los contenidos propuestos SI

NO

6. Describe el impacto (resultados) a obtener y el plazo

SI

NO

III. CONTROL Y MONITOREO DE LA CAPACITACION

DESCRIBA EL TIPO DE MONITOREO QUE EFECTUARÁ A LA CAPACITACION

a) Durante la ejecución de la capacitación:

b) Al final (Evaluación de Reacción):

c) Posterior a la capacitación: (en los puestos de trabajo):

IV. LUGAR Y FECHA TENTATIVA DE REALIZACIÓN DE LA CAPACITACION

Fecha tentativa de inicio

Fecha tentativa de finalización

DURACIÓN DE CADA GRUPO

Horas

HORARIO TENTATIVO:

UBICACIÓN DE LA CAPACITACION

Departamento y Municipio donde se realizará la capacitación

Lugar y dirección tentativa donde se realizará la capacitación

V. NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL GERENTE GENERAL O SUPERIOR DE LA EMPRESA.

NOMBRE DEL GERENTE GENERAL O SUPERIOR DE LA EMPRESA.

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
1er apellido	2do. Apellido	Nombres

CARGO

FIRMA

Sello

CONTROL Y MONITOREO

1. El control y monitoreo a aplicar a la capacitación permitirá verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la solicitud, posterior a la capacitación, en los puestos de trabajo.

SI
 NO

1. La Empresa se compromete a proporcionar los aspectos logísticos de la capacitación (local, alimentación, otros)

SI
 NO

2. La solicitud está firmada por la Gerencia General o Superior de la Empresa

SI
 NO

PROPUESTA DE LA GERENCIA DE ASESORÍA A EMPRESAS

ESTA GERENCIA PROPONE:

Apojar la capacitación

No apoyar la capacitación

No. grupos solicitados

No. grupos que se recomienda apoyar

FIRMA

Otras observaciones:

ANEXO 12 LISTA DE PERITOS

Estado de Peritos Especializados en Calles
 Autorizados por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social

RG-PS-OP-DSH-35

Ministerio de Trabajo
 y Previsión Social





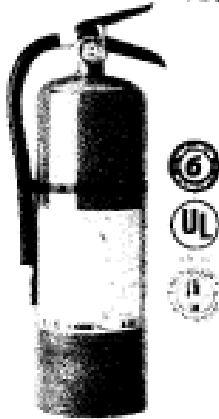
Nº	NOMBRE	REGISTRO	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
1	Ing. Luis Arevalo	SSO-028104	Av. Río Lempa N.º 10, Finc. Colonia Jardines de Dorada, Antiguo Cuscatlan	2243-1705	7869-0607	...aquilalinos@yaho.com
2	Ing. Luis M. Arevalo Rivera	SSO-090913	Av. Río Lempa N.º 10, Finc. Colonia Jardines de Dorada, Antiguo Cuscatlan	2243-1705	7549-7349	...@luism26@gmail.com
3	Inga. Ana Graciela Cortez	SSO-818886	Calle Santa María 1-0 Colonia Montecarlo, Depanera, San Salvador	2284-8430 2284-4915	7887-4522	anagraciela_cortez@yahoo.com
4	Arq. Luis Carlos Galante	SSO-091014	Residencial Via Del Mar # Calle Comercio N.º 3, Nueva Cuscatlan, La Libertad	2228-9791	7874-1148	luis.galante@inversionesel.com
5	Roberto E. Lindo Kasalor	SSO-057503	Finca Triunfo #198 Urbanización Cuervo, San Salvador	2281-2295 2257-1908	7760-8443	robertolindo@telcel.net, rlindo@rtogya.com.sv
6	Lic. Manuel Eduardo Roldán Hirra	SSO-079709	Residencial Via Del Mar # Calle Comercio N.º 3, Nueva Cuscatlan, La Libertad	2226-0751	7877-2184	manuelroldan@hotmail.com, manuelroldan@inversionesel.com
7	Ing. Maucelia Rivera Velasco	SSO-128812	Residencial Las Palmas, N.º 150 Avda. 10-a Calle Poniente, Santa Tecla	2228-9008 2228-9294	7127-4707	maucelia13@hotmail.com
8	Ing. Jorge Soares Melendez	SSO-088518	5ª Avenida Sur N.º 633, Colonia Firmore, San Salvador	2513-0100 2513-0158 2513-0150	7833-7628 7980-8251	soares.jorge@gmail.com
9	Ing. Ricardo Ernesto Valle Gutiérrez	SSO-099209	5ª Calle Comercio, Residencial Cuauhtémoc I, N.º 2 ColLa Rosa, Finc. 10 Av. No. 5,5	2276-6821 2276-2318	7872-8832	ricardovalle13@hotmail.com
10	Ing. Roberto Vique Medina	SSO-067201	Urbanización Guerrero Casa Blanca, Cerro El Real	2275-0588	7838-0549	roberto.vique@yaho.com
11	Ing. Efraín Romeo Zepeda Montaña	SSO-193937	Edificio Universitario, Avenida 2 con No. 85, Residencial San Luis, San Salvador	2504-0405 2274-1104	7696-9984	efraimzaceda@telcel.com

CACD-0904111

Correo electrónico: carteros.sso@mtpr.gob.sv
 2259-3891

SECCION DE SEGURIDAD OCUPACIONAL

ANEXO 13: COTIZACIONES

1	UNI	PROTECTOR DE ESPALDA MEDIUM Modelo: BRDF031M Marca : BROWN 08 12 8019	9.68	9.68
				
1	UNI	CASCO AZUL CON RATCH Modelo: A79R-07 Marca : NORTH 08 11 8218	8.98	8.98
				
1	UNI	LAMPARA DE EMERGENCIA MARCA L Modelo: 4PG94 Marca : GRAINGER 06 13 9031	401.15	401.15
1	UNI	EXTINTOR KIDDE 10 LBS.ABC Modelo: 466204 PRO 10 MP Marca : KIDDE 08 21 0031	79.66	79.66
				
1	PAR	GUANTE KEVLAR RESIST CALOR Modelo: 52/7406 Marca : NORTH 08 11 7079	12.26	12.26
1	UNI	CHALECO DE SEGURIDAD NARANJA Modelo: BRLH009 Marca : BROWN 08 12 9044	5.37	5.37

1	UNI	MANGUERA 2.1/2" X 75' Modelo: 39103/2902 Marca : GMR 08 23 2027	378.55	378.55
1	UNI	MANGUERA 2.1/2" X 50' Modelo: 39103/2902 Marca : GMR 08 23 2019	299.45	299.45
1	UNI	ROTULOS PARA SENALIZACION RUT Modelo: 30X20 Marca : NACIONAL 52 02 0059	6.99	6.99
1	GAL	PINTURA PARA TRAFICO BLANCO Modelo: 7000-01 Marca : CORONA 30 21 2400	27.27	27.27
				1,286.99

Estos PRECIOS son en DOLARES e INCLUYEN IVA

CONDICIONES GENERALES

VALIDEZ COTIZACION: Dias 15
TIEMPO DE ENTREGA: DE INMEDIATO, EN PLAZA
LUGAR DE ENTREGA: EN NUESTRAS INSTALACIONES

LIC. MAURICIO AREVALO
Jefe de Sucursal

KARLA ROSALES
Representante de Ventas

Para Confirmar la aceptación de nuestra oferta,
Envíenos su orden de compra al fax: 2234-3221

ACEPTADO
Firma y Sello



EB ELECTROSUMINISTROS

Importadores y distribuidores de material eléctrico
Un solo lugar...
Todas las soluciones.-

27 Av. Sur Col. Flor Blanca,
Sal Salvador.
Teléfono : (503) 2231-6400
Fax : (503) 2231-6401
E-mail : ebsuministros@eb.com.sv



Cliente : COOPERATIVA DE CAFETALEROS
Atención a :
Tel. :

No.: 61826
Fecha : 14 de Noviembre de ###
Hora: 09:58:01 a.m.
Proyecto: Electrosuministros

PERMITANOS PONER A SU CONSIDERACION LOS SIGUIENTES PRODUCTOS

Código	Cantidad	Descripción	Precio	Total Línea
1112932540	1	601EP484 LUMINARIA FLUORESCENTE 4X54 S/DIF S/T SYL	173.0313	173.0369
1112907110	1	LUM. DE EMERGENCIA ELM2 120V	55.1817	55.1779
1100804503	1	LAMP.EMPOT.4x32W 2x4 PANTALLA PL5 C/T	65.5400	65.5400

f. _____
Eduardo Martínez
Ejecutivo de ventas

Sub_Total : \$293.75
Retención: \$0.0000
Iva : \$0.00
Total : \$293.75

Notas:

VALIDEZ DE LA OFERTA:
DE 1 A 3 DÍAS PREVIO CONSULTA CON EL EJECUTIVO DE VENTAS
PRECIOS Y EXISTENCIAS SUJETOS A PREVIA VENTA

GARANTÍA SEGUN CONDICIONES DE FÁBRICA

Aceptado por el cliente
Firma y sello

GRACIAS POR COTIZAR

Cables - Conduit Aluminio, IMC y EMT - Transformadores de Aceite, Control automático - Transformadores Secos - Soportería STRUT - Luminarias y Más

FABRIGAS

EL SALVADOR

ANCLA, S.A de C.V

COTIZACIÓN

Empresa: COOPERATIVA DE CIUDAD BARRIOS	15 DE DICIEMBRE 2011
Atención: _____	Fecha: _____
Teléfono: 7532-6496 Fax: _____	MANUEL DE PAZ
E-mail: aletse.ccb@hotmail.com	SALA DE VENTAS

Estimados Señores:

Nos place presentar oferta de los siguientes productos que a continuación les detallamos

CANT.	CODIGO	DESCRIPCION	P.UNIT	P.TOTAL
1		PAR DE GUANTES CUERO Y LONA MANGA CORTA 2005	\$ 4,00	\$ 4,00
1		LENTES CLAROS 91925C	\$ 4,66	\$ 4,66
1		MONOGAFA CON VENTILACION DIRECTA AR001	\$ 2,59	\$ 2,59
1		PROTECTOR OIDOS TAPON 9092	\$ 1,63	\$ 1,63
1		MASCARILLA 18000	\$ 7,30	\$ 7,30
2		CARTUCHO QUIMICO PARA PINTURA 18005	\$ 3,40	\$ 6,80
2		CARTUCHO QUIMICO PARA PINTURA 18006	\$ 3,00	\$ 6,00
2		CARTUCHO POLVO 18518	\$ 2,11	\$ 4,22
1		MASCARILLA DESECHABLE C/ VALVULA 1836	\$ 2,00	\$ 2,00
1		CARETA PARA SOLDADURA 90110	\$ 4,00	\$ 4,00
1		MANGAS DE CUERO PARA SOLDAR	\$ 15,85	\$ 15,85
1		LENTES OSCUROS AR188G	\$ 5,22	\$ 5,22
1		MASCARILLA DESECHABLE 8513	\$ 0,16	\$ 0,16
1		CARETA PARA ESMERILAR 90142	\$ 9,72	\$ 9,72
1		ARNES DE 4 ARGOLLAS 90597	\$ 68,07	\$ 68,07

Condiciones:

Validez de la Oferta:	15 DIAS
Tiempo de Entrega:	INMEDIATA
Forma de Pago:	CONTADO

SUMA	\$	142,22
IVA 13%	\$	18,49
TOTAL	\$	160,71

Calle Gabriela Mistral Y Avenida del Prado # 3-234 Col. Buenos Aires, San Salvador
Tels. PBX: 252687-00 - Fax: 2225-0469. Sitio Web: www.fabrigaselsalvador.com

ATENCION

SERVICIO

CALIDAD



OXIGENO Y GASES DE EL SALVADOR, S.A DE C.V.

25 Avenida Norte No 1080, San Salvador El Salvador, C. A.
Apartado Postal 1968 Teléfono: (503)2234-3200 FAX No 2234-3221
E-mail: oxgasa-ventas@salnet.net

Cotización: 02-108812

Fecha: 14/11/2011

Señores : COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS
Presente.

Fax :
Teléfono: 2665-8188

Atn. : EVITA ALVAREZ

Tenemos el agrado de presentar a Ustedes, nuestra Cotización de los siguientes productos:

Cantidad	Med	Descripción	Precio	Total
1	PAR	BOTIN INDUSTRIAL ALTO 6" CONS Modelo: 612524 # 8.1/2 Marca : RHINO 08 23 7811	57.63	57.63

CARACTERÍSTICAS

BENEFICIOS

612524



- **Altura:** 6 pulgadas
 - **Tallas:** 8 a 10
 - **Piel:** Nubuck
 - **Color:** Mocka
 - **Construcción:** Goodyear Welt
 - **Suela:** Hule calico
 - **Hilos:** Cordon trenzado hilo superior y entablilla
 - **Ojete y gancho:** De nylon forrado
 - **Puntera:** De acero
 - **Cintas:** Con sistema de regulación antiorugas y durables
- Protección total al tobillo
- Mayor suavidad
- Cosido, pegado y engrapado al corte
- Mayor durabilidad, mayor resistencia a derivados del petróleo y solventes
- Alta resistencia y durabilidad
- Evitar oxidación y deformaciones
- Certificación ASTM. Protección Máxima. Forrada para mejor comodidad. Punta mas amplia
- Fuertes y resistentes a la fricción

MOTORES Y VARIADORES DE EL SALVADOR S.A. DE C.V.

Ant. C. Ferrocarril # 1317
23/25 Av. Sur C. Cucumacayan

Cotización 1909634
ORIGINAL

Cliente : COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS DE RL (MOST)
Dirección : TEL: 2665-8198/7532-6496 Fecha : 16/Nov/11
Población : Vendedor : 6
R.F.C. :
Teléfono :
Enviar a :
Fecha Ent. : 16/Nov/11 Fecha Doc. 16/Nov/11

Cantidad	Cave	Descripción	Unidad	%Desc	%Impto	Precio Unitario	Importe
2.00	HIT-1250/26 2HP	Ventilador 2HP Trifásico 50000 m3/hr INYECTOR PARED CON 2 PROTECCIONES	pz	0.000	13.000	2,000.00	4,000.00
2.00	HIT-1250/26 2HP	Ventilador 2HP Trifásico 50000 m3/hr INCLUYE SOMBRERO PARA TECHO	pz	0.000	13.000	1,500.00	3,000.00
3.00	AGE-1250	Ventilador con Persiana y Malla	pz	0.000	13.000	1,000.00	3,000.00

ONCE MIL TRESCIENTOS DOLARES 00/100 U.S.D.

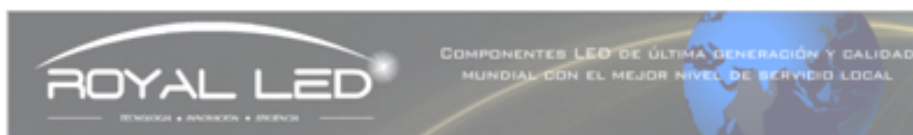
Telefono: ~~208-0456 y 208-8117~~

2221-5324

2108-4247

Emilyn Zelaya

! Sub-Total	:	10,000.00 !
! Descuento	:	0.00 !
! Desc. Fin	:	0.00 !
! Sub-Total	:	10,000.00 !
! Impuesto	:	1,300.00 !
!	:	!
! TOTAL	:	\$ 11,300.00 !



COTIZACION

NUMERO:093475-7

CLIENTE: CAFECIBA

FECHA: Sábado 7 de Enero del 2012

HORA: 10:30 am

Cant.	Descripción	Precio Unitario	Precio
1	Tecnología SSL (Solid State Lighting) Consumo 50W, 100W y 120W Angulo de cono de luz:40º, 60º, 90º y 120º IP65	\$175,67	\$175,67
1	Luminaria superficiales envolvente 4080, luminaria TOP Electrónica 120v, 2x32w / 4x32w Pantalla: Acrílico Envolvente Luz: Daylight / Cool White	\$35,15	\$35,15
	Subtotal		\$210,82
	IVA		\$0.00
	Total		\$210,82

f. Eduardo Argueta
Ejecutivo de Ventas

GARANTIA SEGÚN CONDICIONES DE FABRICA.

GRACIAS POR COTIZAR.

Edificio la mascota, local 11 Calle la mascota
San Salvador, El Salvador C.A.
mail: servicio.cliente@royalsolut.com



DIDERI, S.A. DE C.V.

Productos para el Manejo y Control de Fluidos
 Calle Dr. Roberto Marín, No. 1329, Col. Médica
 Apdo. Postal No. 2050, Tel: 2228-2544, Fax: 2225-8228
 San Salvador, El Salvador, C.A.
 NIT: 0614-252088-0045, Reg. No. 445-4

Cotización No.: 0513

Cuenta :	COOPERATIVA DE CAFETALEROS DE CIUDAD BARRIOS	Código :	0
Dirección :	SAN SALVADOR	Fecha :	18/01/2012
Ciudad :		Vendedor :	4
Reg. No. :			
Teléfono :			
Fecha Doc. :	18/01/2012	Válido hasta :	06/02/2012
Mencion a :		Tiempo de entrega :	INMEDIATA
Tipo de envío :	MDO		

Estimados Señores:

Por este medio les avisamos un cordial saludo y estas en sus labores, manteniendo su solicitud de nuestros productos, les informamos la siguiente cotización:

Cantidad	Clave	Descripción	Unidad	Unidad	Total
2	RFV4	ROLLO PISMA DE VIDRIO 2X41-X50	PZ	145.00	290.00
1	PLA2	ROLLO LAMIN ALUMINIO 0.015X3-X100-	CU	325.00	325.00
1	BRV22	V.REG.PVAPOR SP SARC0 3/4 BRV22	CU	540.00	540.00
		OTROS INF. TECNICA DE VALV. REG.			

Forma de pago: CONTADO
 Stock Sujeto a Venta Previa

IMPORTANTE: TODA FACTURA MENOR A \$50.00 USD DEBERA SER CANCELADA DE CONTADO

Sub - Total	1,155.00
IVA	160.28
Total	\$ 1,315.28

CESAR AUGUSTO SOSA
 Gerente de ventas

ZULEYMA DE REYNOS
 Vendedor

Firma y Sello del Cliente
 AUTORIZACION

D' metal

INNOVACIONES DE METAL S.A. de C.V.

Calle San Carlos Colonia Layco # 7 San Salvador C. A. PUX: 2233-66-66

dimetal@navegarte.com.sv www.dimetal.com.sv dimetal.layco@gmail.com


San Salvador, 10 de enero de 2012


Señores

Cooperativa de Cafetaleros de Ciudad Barrios

Presente.


Atendiendo solicitud presentamos gustosamente la siguiente cotización de muebles metálicos: marca D' metal.


Lockers de 5 compartimientos.				
Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Especial	Valor Total
Metros		\$	\$ 92.00	\$ 920.00
Medidas: Alto 1.75Mts x Frente 0.30 mts x fondo 0.41 mts				
<p>Especificaciones: Fabricados en lamina de acero de primera calidad de 1/32 de espesor, tratamiento anticorrosivo, pintura con esmalte homeable color gris oscuro, beige, negro, puerta reforzada para mayor resistencia, patas fabricadas en lamina 3/64, tratamiento anticorrosivo, Con porta candado.</p>				

ESTANTES METALICOS					
Unidad de Medida	Garantía	Cantidad	Precio Unitario	Precio Especial	Total
Metros	2 Años	7	\$	\$ 85.00	\$ 595.00 *
		3		\$ 125.50	\$ 376.50 **
Medidas: Alto 2.00 mts x Frente 0.92 mts x fondo 0.38 mts 5 anaqueles. *					
Alto 2.20 mts x Frente 0.92 mts x fondo 0.45 mts 7 anaqueles. *					
<p>*Patas fabricadas en lamina de acero rollada en frío de 1/16 *Anaqueles fabricados en lamina original 1/32 *Con refuerzo en el dorso del anaquele para mayor resistencia contra flexión. * Ensamblados en pernos hexagonales 1/2 x 1/2 *Estructuras de lamina 3/64 *Tacos plásticos tipo 1" ovalados *Pintura de esmalte homeable color beige. *Tratamiento anticorrosivo. *Resistencia por anaquele de 150. Distribuidos por anaquele. *Armado en instalación cortesía de D' metal. *Nota importante nuestros estantes tienen la mejor garantía en calidad, materia prima de 1ª calidad del mercado, (no utilizamos lamina de baja calidad o galvanizada)</p>					

ESCRITORIOS SECRETARIAL					
Unidad de Medida	CODIGO	Garantía	Cantidad	Precio regular	Precio especial
Metros	ESE001	3 años	1	\$150.00	\$ 140.00
Medidas: Alto 0.75 mts x Frente 1.20mts x fondo 0.60 mts					
Especificaciones: Fabricado en lamina original de 1/32" cubierta de melamina color (cherry, vino o negro), y en las orillas tapacanto de tipo bomper, patas en tubo cuadrado de 1" , pintura esmalte homeable, color opcional (negro, gris, café, beige, café beige,) una gavetas papeleras, una gaveta central, una gaveta archivadora, cierre central automático con chapa. (3 Gavetas en total)					

ESCRITORIOS SECRETARIAL TIPO CONTINENTAL					
Unidad de Medida	CODIGO	Garantía	Cantidad	Precio regular	Precio especial
Metros	ESE001	3 años	1	\$175.00	\$ 168.00
Medidas: Alto 0.75 mts x Frente 1.20mts x fondo 0.60 mts					
Especificaciones: Fabricado en lamina original de 1/32" cubierta en melamina de 1", color opcional (Cherry, Vino, Negra) y en las orillas tapacanto de tipo bomper, patas tipo continental , pintura esmalte homeable, color opcional (negro, gris, café, beige, café beige,) con dos gavetas al lado derecho (una gavetas papeleras y 1 archivadora) y al centro una gaveta central, cierre central automático con chapa. (3 Gavetas en total)					

ESCRITORIOS SECRETARIAL CON PEDESTAL					
Unidad de Medida	CODIGO	Garantía	Cantidad	Precio regular	Precio especial
Metros	ESE001	3 años	1	\$195.00	\$ 190.00
Medidas: Alto 0.75 mts x Frente 1.20mts x fondo 0.60 mts					
Especificaciones: Fabricado en lamina original de 1/32" cubierta en melamina de 1", color opcional (Cherry, Vino, Negra) y en las orillas tapacanto de tipo bomper. Con pedestal de 3 gavetas (2 papeleras y 1 archivadora) y faldon en lamina de 1/32, cierre central automático con chapa. (3 Gavetas en total)					

Sillas- Semi ejecutiva sin brazos					
Marca	Requisición	Garantía	Cantidad	Precio especial Unitario	Total
D' metal	20090244	2 Años	1	\$ 70.00	\$ 70.00
Ergonomica respaldo ovalado, espuma especial de 2", tela tipo Damasco En color negro, con retardante contra fuego y protección 3M Scotch para filtración de líquidos, sistema de ajuste de altura neumático, base de estrella de 5 rodos base y brazos de poliuretano , capacidad de peso 300 Libras					

Armario Metálico					
Unidad de Medida	Código	Garantía	Cantidad	Precio Especial	Valor Total
Metros	Arm01	3 años	3	\$ 220.00	\$ 660.00
Medidas: Alto 1.80 mts x Frente 0.90 mts x fondo 0.38 mts x 4 Anaqueles (**)					
Especificaciones: Fabricados en lamina de acero de primera calidad de 1/32 de espesor, rodada en frío, tratamiento anticorrosivo, pintura con esmalte horneable (color café beige), resistencia por anaquel de 125- libras. 4 Anaqueles móviles					

BOTIQUIN METALICO					
Unidad de Medida	Garantía	Cantidad	Precio Regula	PRECIO ESPECIAL	Valor Total
Metros	1 años	1	\$ 57.00	\$ 48.00	\$ 48.00
Medidas: 0.40Cms de Alto x 0.30Cms de Ft x 0.20Cms de Fondo					
Especificaciones: Fabricado en lamina de 1/32, Pintura esmalte horneable, color blanco, tratamiento anticorrosivo. Puerta abatible con perilla y una repesa					

" EL MEJOR PRECIO GARANTIZADO "

- ✓ PRECIOS SIN IVA.
- ✓ CONDICIONES DE PAGO 50% ANTIPO Y SALDO
- ✓ VALIDEZ DE LA OFERTA 60 DIAS HAHILES
- ✓ TIEMPO DE ENTREGA 5 DIAS HAHILES
- ✓ TRANSPORTE GRATIS EN EL AREA METROPOLITANA DE S.S. EN UNA SOLA DIRECCION
- ✓ CHEQUE A NOMBRE INNOVACIONES DE METAL S.A. DE CV
- ✓ LOS DIAS HAHILES PARA LA FECHA DE ENTREGA CUENTAN A PARTIR DE LA ORDEN DE COMPRA O DE LA COTIZACION



Atte. Ana de Castro
GERENTE DE VENTAS



Sonia Sosa
EJECUTIVA DE VENTAS

Tel.

INNOVACIONES DE METAL
S.A. DE CV
PBX: 235-6666

ANEXO No. 14: EXPERIENCIAS DE OTRAS EMPRESAS CON LA APLICACIÓN DE SGSSO OHSAS 18000

Como Referencia para determinar el Beneficio Económico del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se toman como parámetro los Resultados Obtenidos por otras organizaciones que han implementado Sistemas de Gestión en esta materia.

1. Disminución de Ausentismo

A continuación se presentan los porcentajes de Disminución de Ausentismo obtenidos por otras organizaciones

EMPRESA	PAIS	%DE AUSENTISMO
Confecciones Palma	El salvador	25
SAM FASHION	Guatemala	25
Industrias Santa María	Nicaragua	25
Toscana Corporación	Republica Dominicana	7
AVENT de Honduras	Honduras	100
Promedio		34.34%

Fuente: Fundación CERSSO (Extraído de Escobar García, Juan C. y otros (2008). Tesis de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela de Ingeniería Industrial. "Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Puerto de Acajutla de El Salvador basado en las Normas OHSAS 18000".

El promedio de 34.4 % es el que se ha tomado de referencia para determinar los Beneficios de la Propuesta, pero es necesario realizar un ajuste realista, ya que la naturaleza de las actividades de éstas organizaciones es de otra índole, por lo que se tomará un valor aproximado, que sea más bien prudente, sin tomar una actitud pesimista u optimista, por lo que se utilizará un porcentaje de disminución del Ausentismo de 35 %.

Aclaración: Para una validación más exacta es necesario considerar aspectos como.

- ✓ Tamaño de la empresa
- ✓ Actividad Económica
- ✓ Tipos de Riesgos y Frecuencia

ANEXO 15: DISMINUCION EN LOS INDICES DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL a 3 años

A continuación se describe un conjunto de indicadores para la evaluación del desempeño de un sistema de seguridad e higiene ocupacional basado en los enfoques de efectividad, eficiencia y eficacia.

Indicadores de efectividad

* Índice de Eliminación de Condiciones Inseguras (IECI)

* Índice de accidentalidad (IA)

* Índice de Mejoramiento de las Condiciones de Trabajo (IMCT)

Indicadores de eficiencia

* Eficiencia de la Seguridad (ES)

* Indicador de Trabajadores Beneficiados (TB)

* Índice de Riesgos No Controlados por Trabajador (IRNCT)

* Índice de Satisfacción con las Condiciones de Trabajo (ISCT)

* Coeficiente de Perspectivas (CP)(Cuesta,1990)

🚧 Influencia de los subsidios pagados por accidentes y enfermedades profesionales

1. Influencia de los Subsidios en el Costo de Producción (ISCPi)

2. Influencia de los Subsidios en el Fondo de Salario (ISFSi)

Luego de calculados los indicadores se comparan con niveles de referencia establecidos permitiendo realizar el diagnóstico del sistema .Posteriormente puede evaluarse cada uno de los tres grupos de indicadores en Bien (B), Regular (R) y Mal (M) y teniendo evaluados cada uno de ellos, se da una evaluación final de la situación del sistema.

RESULTADOS OBTENIDOS

Resultados obtenidos en varias fabricas de motores eléctricos en EEUU en cuanto al desempeño del SGSSO a lo largo de tres años,

Fábricas de motores eléctricos

Indicadores de efectividad:

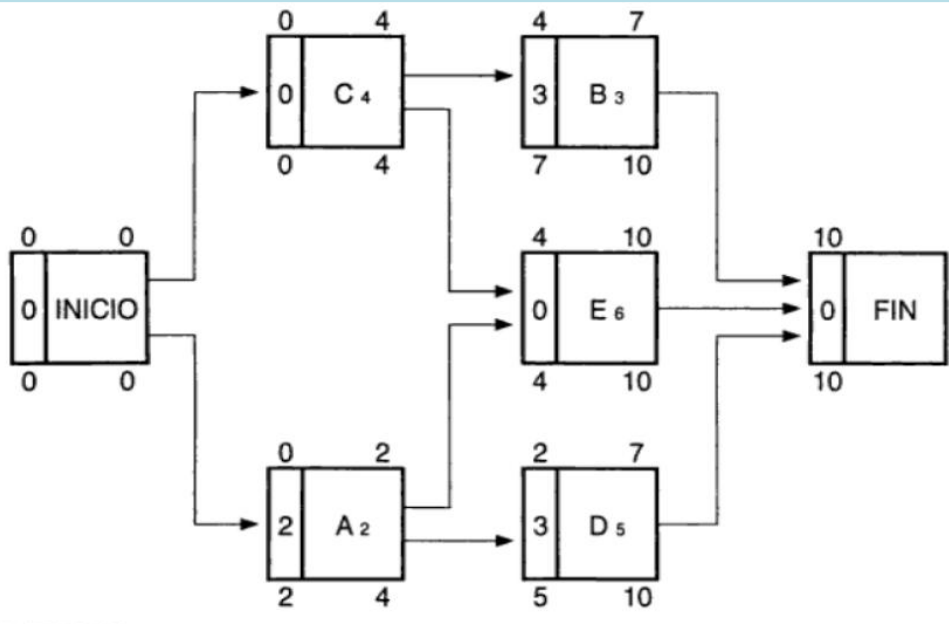
El IECI (0%), dado que se va eliminando periódicamente las condiciones insegura según lo planificado, en concordancia con ello, se produjo una disminución de los accidentes, de 31 que ocurrieron en 2005 a 19 en 2006, para un (IA) del -38.71%, los puestos de las áreas seleccionadas (20) fueron evaluadas, por lo que el IMCT obtuvo valor de 87%, mostrado grandes mejoras en las condiciones de trabajo en todos los puestos de forma general.

Indicadores de eficiencia: Estos tuvieron un comportamiento similar a los anteriores, obteniendo el indicador (ES) un valor de 85% por tanto los trabajadores se beneficiaron con medidas encaminadas a mejorar la Seguridad e Higiene Ocupacional.

Como pudo apreciarse, todos los indicadores evaluados tuvieron un comportamiento favorable en la medida que se aplica el Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional

ANEXO 16: EL METODO ABC ANALYSIS BAR CHARTING (A.B.C.)

La técnica ABC, en inglés Analysis Bar Charting (análisis por gráfico de barras), fue ideada por el ingeniero norteamericano John Mulvaney, luego de tomar elementos de dos técnicas existentes: PERT/CPM, americana y el Método de los Potenciales ROY. Francesa. ABC consiste en tomar una gráfica horizontal de izquierda a derecha, construida con rectángulos que se suceden unos a otros o se sitúan en paralelo, y que se unen entre sí con una flecha que o ingresa por el lado izquierdo del rectángulo y sale por su lado derecho siempre. Tiene un único rectángulo de inicio y otro de fin. Los rectángulos representan a las actividades o variables del modelo, excepto el rectángulo de inicio y el de fin que no representan actividad alguna; solo son un recurso gráfico. El método ABC también permite calcular la duración total en tiempo del proyecto, así como su costo total. El procedimiento de cálculo de la ruta crítica es igual al sistema PERT/CPM. La ruta crítica está compuesta por el conjunto de actividades que no tiene holgura de atraso y es la calve para el control y sus cálculos de tiempo y costo total. Ha sido diseñado para evitar complicaciones y para ser usado en la planificación y control. Su diseño se basa en la necesidad que sea comprendido y aceptado en el lugar donde se realiza el trabajo, para ayudar a que sea realizado en el orden correcto y el tiempo debido. El objetivo de la planificación es producir un calendario de trabajo que asigne a cada actividad una fecha de inicio y una de finalización, a la vez que asegure los medios o recursos necesarios para hacer cada actividad, y que estén disponibles cuando se requieran. Todo proceso o proyecto necesita de un gerente, es decir alguien que tenga autoridad y responsabilidad para garantizar que su planificación y control sea realizada de una manera adecuada. En la siguiente figura se ejemplifica el diseño y aplicación de las redes ABC. *Ejemplificación del método ABC*



: RED SIMPLE ABC

Solicitud de Certificación

Muy Sr./a. nuestro/a:

Con el fin de poder iniciar los trámites de certificación de su empresa, le rogamos cumplimenten este impreso y lo envíen a la dirección de AENOR EL SALVADOR que figura al final del documento.

Datos generales de la entidad solicitante:

Entidad:

NIT:

Con Domicilio Social:

Dirección centro a certificar:

Ciudad: Departamento:

C.P.: País:

Si su empresa dispone de más de un centro cumplimente el anexo CASO DE SOLICITAR MÁS DE UN CENTRO

Identificación de cargos:

Persona que va a firmar el contrato (Representante Legal):

Apellidos y Nombre:

Cargo: D.U.I.:

Persona de contacto para la comunicación y envío de correspondencia:

Apellidos y Nombre:

Cargo:

Dirección: C.P.:

Ciudad: Departamento:

País: Telf.: Fax:

E-mail:

Persona de contacto para la facturación:

Apellidos y Nombre:

Cargo:

Dirección: C.P.:

Ciudad: Departamento:

País: Telf.: Fax:

E-mail:

Solicitud de certificación de Sistemas de gestión

Solicita la certificación del sistema de gestión:

- Gestión de la calidad: UNE-EN ISO 9001 ¿Incluye diseño de productos? SI NO
 UNE 66174 Gestión Avanzada 9004
- Gestión ambiental: UNE-EN ISO 14001 Verificación medioambiental (EMAS) Ecodiseño
- Gestión integrada: UNE-EN ISO 9001 + UNE-EN ISO 14001 + OHSAS 18001
- Referenciales del automóvil: UNE-EN ISO/TS 16949
- Seguridad y salud laboral: OHSAS 18001 La vigilancia de la salud está asumida por la organización: SI NO
Modalidad preventiva:
- Aeroespacial: UNE EN 9100 (fabricación) prEN 9110 (Mantenimiento) prEN 9120 (Almacenaje)
- Gestión de la accesibilidad: Accesibilidad global
- Agroalimentaria: UNE ISO 22000 BRC Alimentación IFS SAL EUREPGAP
- Otras certificaciones: Seguridad de la información (S.G.S.I.) ISO 27001 Gestión de I+D+I
- Acuerdo de Reconocimiento (IQNet)
- Otro no indicado:

Certificación de productos y/o servicios:

¿Desean la certificación de algún producto o servicio simultáneamente con alguno de los sistemas anteriores? Sí No

En caso afirmativo, cite cuáles:

Las condiciones económicas para la prestación del servicio solicitado son las establecidas en la oferta N°:

Actividades objeto de certificación: Por ejemplo: producción de, transporte de, comercialización de, instalación de, diseño y producción de, para cada sistema de gestión:

Indique, si lo conoce, el código CNAE de la actividad que desea certificar:

Estructura de la organización:

Nº total de empleados de la organización:

Nº de personas de la organización a los que aplica el sistema objeto de la certificación:

Propias: Subcontratadas: Personal / Nº Turnos:

Información adicional:

Fechas aproximadas en las que se desearía:

Realizar la auditoría: Disponer del certificado:

¿Dispone de algún tipo de certificación? Sí No

Cuál y quién certifica:

Solicitud de certificación de Sistemas de gestión

Indique el nombre de las entidades asesoras que han participado en la implantación de cada sistema de gestión en los últimos tres años:

La firma de la Solicitud implica:

- El pago de las facturas generadas durante el proceso de certificación solicitado, de acuerdo a lo establecido en la oferta correspondiente.
- El cumplimiento en todo momento de la legislación vigente aplicable a las actividades y centros de trabajo indicados en la presente solicitud de certificación de sistemas.
- En cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales vigente en materia de coordinación de actividades empresariales. El firmante (cliente) se compromete a facilitar el intercambio de información preventiva (plan de prevención de riesgos laborales, medidas de prevención y emergencia, información) en relación a los riesgos a los que pudiera estar expuesto, durante su estancia en sus instalaciones, el personal de AENOR en la prestación de los servicios encomendados.
- La empresa solicitante se compromete a informar de forma inmediata los cambios organizativos (legales, comerciales, de propiedad, etc.), y de su sistema de gestión (procesos, líneas de fabricación, productos) a partir de la presentación de la solicitud y mientras la empresa se encuentre certificada por AENOR.
- La aceptación de las condiciones particulares de cada certificación especificadas en el anexo correspondiente.

En a de de 20

Nombre y Firma:

(Director General/Representante Legal de la Empresa)

AENOR EL SALVADOR tratará, como responsable, sus datos de carácter personal con el fin de llevar a cabo la prestación del servicio objeto de este documento, remitirles documentación y realizar estudios. Los datos personales son voluntarios, impidiéndose, si no los facilita, la correcta prestación de los servicios contratados. Si se facilitan durante la prestación del servicio contratado datos de terceras personas deberá informar previamente a estas del contenido de esta información y recabar su consentimiento para el tratamiento de sus datos. Podrá ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de sus datos dirigiéndose a AENOR EL SALVADOR.

Sus datos podrán ser cedidos, cuando sea necesario, a las entidades titulares de las certificaciones que haya solicitado a AENOR EL SALVADOR y que ésta gestione conjuntamente con dichas entidades, con el fin de que emitan las certificaciones y licencias de uso, consintiendo esta cesión de sus datos con la firma de este contrato, y absteniéndose de contratar estos servicios si no consiente esta cesión de sus datos.

Nota importante: Rellene los datos del ANEXO correspondiente a cada sistema solicitado.

AENOR EL SALVADOR
Edificio Valencia. Cl. Llana del Bosque, Pte. y Pje. S
Urb. Madreselva. Antiguo Cuscatlán. El Salvador
Tel.: +503 22 43 23 77 / Fax: 503 22 43 23 88
aenor@aenorel salvador.com
www.aenorel salvador.com

BRASIL – BULGARIA – CHILE – CHINA – EL SALVADOR – ITALIA – MÉXICO – PORTUGAL