

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS



"PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD
Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE LA
ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)
EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR"

TRABAJO DE INVESTIGACION

PRESENTADO POR:

ABREGO CALLES, YULIANA VERONICA
HERNANDEZ PORTILLO, MIGUEL ANGEL
QUINTANILLA ALVARENGA, BITIA NATALY

PARA OPTAR AL GRADO DE:
LICENCIADO (A) EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS

NOVIEMBRE 2013

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector : Ing. Mario Roberto Nieto Lobo

Secretaria General : Dra. Ana Leticia Zavala de Amaya

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Msc. Roger Armando Arias Alvarado

Secretario : Mae. José Ciriaco Gutiérrez Contreras

Coordinador del

Seminario : Lic. Rafael Arístides Campos

Docente Director : Ing. Gustavo Salomón Torres Ríos Lazo

NOVIEMBRE 2013

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTRO AMERICA

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por permitirme alcanzar esta meta y por todas sus bendiciones a lo largo de la carrera. A mis padres María Portillo y Miguel Hernández por siempre haber tenido fe en mí y apoyarme con todo lo que pudieron. A mis hermanos por ser la fuerza y la razón para seguir adelante. A mis tíos Eliza Pleites, Oscar Navarrete, Ofelia Portillo y Camilo Portillo por haberme dado su confianza, hospitalidad, consejos y su apoyo incondicional. A mis compañeras de tesis Yuliana Abrego y Bitia Quintanilla por su amistad, confianza, comprensión, apoyo y sacrificio para la conclusión de este trabajo. A nuestro asesor por su cooperación, amabilidad, paciencia y ayuda incondicional que nos demostró. Gracias. A Diego, Vesna y Lilian por comprender cuando mi tiempo no lo pude compartir con ustedes.

Miguel Ángel Hernández Portillo

A Dios por mantenerme firme a lo largo de esta carrera, por darme fuerza, fe y sabiduría para lograr mis metas. A mis Padres Ángel Abrego y Dolores Clavel por su apoyo incondicional en cada momento, por sus oraciones y sus palabras de aliento. A mis hermanos José Abrego, David Abrego, Cristina Abrego y Christian Abrego por ser parte de mi vida y haber confiado en mí. A mis compañeros de tesis Bitia Quintanilla y Miguel Hernández por su esfuerzo, tiempo, sacrificios y dedicación. A nuestro asesor Ing. Salomón Torres por su disposición, consejos apoyo y comprensión en cada etapa de nuestro trabajo. Y a todas aquellas personas que estuvieron a mi lado cuando más lo necesite. Mil gracias.

Yuliana Verónica Abrego Calles

A Dios por permitirme llegar a la meta final de esta carrera y por estar conmigo en cada momento de mi vida. A mis Padres Luis Quintanilla y Cecilia de Quintanilla por su apoyo incomparable, sus consejos y por haber confiado en mí. A mi hermana Jeannette Quintanilla por sus palabras de aliento y su ayuda cuando necesite de ella. A mi primo Moisés Montalvo por estar conmigo en todo momento, por su apoyo y disposición de ayuda incondicional. A mis compañeros de tesis Yuliana Abrego y Miguel Hernández por su esfuerzo y dedicación. A nuestro asesor Ing. Salomón Torres por su ayuda y disposición de su tiempo para lograr culminar este proceso.

Bitia Nataly Quintanilla Alvarenga

INDICE

INDICE	i
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPITULO I	1
GENERALIDADES DE LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)	1
1. MARCO TEORICO	1
1.1 ANTECEDENTES ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)	1
1.2 MISIÓN Y VISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)	3
1.2.1 MISIÓN.....	3
1.2.2 VISIÓN.....	3
1.3 VALORES INSTITUCIONALES	3
1.3.1 ESPÍRITU DE SERVICIO.....	3
1.3.2 INNOVACIÓN.....	4
1.3.3 CALIDAD EN EL SERVICIO.....	4
1.3.4 PROBIDAD.....	4
1.3.5 TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.....	4
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	5
1.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)	6
1.6 FUNCIONES DE LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS ANDA	7
1.7 ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES LABORALES EN EL SALVADOR	13
B. MARCO CONCEPTUAL.....	14

1. CONCEPTUALIZACIÓN	14
1.1 SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	18
1.1.1 GENERALIDADES SOBRE SALUD OCUPACIONAL.....	18
1.1.2 SALUD OCUPACIONAL EN EL SALVADOR.....	20
1.1.3 CONCEPTOS.....	22
1.1.4 IMPORTANCIA	23
1.1.5 OBJETIVOS.....	24
1.2 GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD OCUPACIONAL.....	24
1.2.1 CONCEPTOS.....	25
1.2.3 IMPORTANCIA.....	26
1.2.4. OBJETIVO.....	26
1.3 CAUSAS Y EFECTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.....	26
1.4 CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.....	27
1.5 EFECTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.....	29
1.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.	30
1.7. COSTO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.....	31
1.8 CAUSAS DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....	35
1.9 FACTORES HIGIÉNICOS.....	36
1.10 FACTORES ERGONÓMICOS.....	39
1.11 CLASIFICACIONES DE LA ERGONOMÍA.....	40
1.12 FACTORES PSICOSOCIALES.....	41
1.13 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.	42
1.14 ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	43
Definiciones.....	43
Objetivos.....	44
C. MARCO LEGAL.....	46
1. LEGISLACION NACIONAL.....	46

1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA.....	46
1.2 CÓDIGO DE TRABAJO.....	47
1.3 LEY GENERAL DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL..	50
1.4 REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN DEL SEGURO SOCIAL.	52
1.5 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE INCAPACIDADES POR RIESGO PROFESIONAL.....	52
1.6 REGLAMENTO GENERAL SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS CENTRO DE TRABAJO. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.....	54
1.7 LEY SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.	54
1.8 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	56
2. LEGISLACION INTERNACIONAL.....	58
3. LEGISLACION DENTRO DE ANDA.....	59
3.1 LEY DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)	59
4. INSTITUCIONES QUE VELAN POR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SALVADOR.....	60
4.1. INSTITUCIONES PÚBLICAS.....	60
4.2 INSTITUCIONES PRIVADAS.....	62
3. Otros.....	63
4.3 ORGANISMOS INTERNACIONALES QUE VELAN POR LA SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL.....	63
5. Organización Mundial de La Salud (OMS).....	64
D. CONCLUSIONES.....	66
E. RECOMENDACIONES.....	67
CAPITULO II.....	68
“DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS DE LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA), EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR”.....	68
A. OBJETIVOS.....	68

1. OBJETIVO GENERAL.	68
1. 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.	68
B. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.	69
1. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.	69
2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.	70
3. FUENTES DE INFORMACIÓN.	71
4. TIPO DE INVESTIGACIÓN.	71
5. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN.	72
6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.	77
C. "DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS EN LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) "	78
1. GENERALIDADES SOBRE SALUD OCUPACIONAL.	78
2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES.	78
3. GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD OCUPACIONAL.	79
D. RESULTADO COMPARATIVO DE LAS AREAS FUNCIONALES.	80
E. RESUMEN COMPARATIVO.	82
F. CONCLUSIONES.	85
G. RECOMENDACIONES.	86
CAPITULO III.	87
"PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR"	87
A. GENERALIDADES.	87
B. OBJETIVOS.	88
1.1 GENERAL.	88
1.2 ESPECÍFICOS.	88
C. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA PROPUESTA.	89

D. ALCANCE DE LA PROPUESTA.....	90
E. ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR.....	91
F. ETAPA I. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA.	92
1. IDENTIFICACION DE RIESGOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO	94
2. IDENTIFICACION DE RIESGOS EN LAS AREAS ADMINISTRATIVAS.	103
3. ELEMENTOS DEL ANALISIS DEL FODA DE LA SITUACION ACTUAL DE LA INSTITUCION.....	110
4. ANALISIS FODA APLICADO A LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA GERENCIA COMERCIAL. .	112
G. ETAPA II. GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	114
POLITICA 1.....	114
1. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN INTERNA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	115
1.1 Desarrollo del procedimiento.....	115
POLITICA 2.....	118
1. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EXPEDIENTES Y REGISTROS ACTUALIZADOS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES.	118
1.1 IMPORTANCIA DE CREAR Y MANTENER LOS REGISTROS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES EN LOS LUGARES DE TRABAJO.	119
2. ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN PERSONAL, CHEQUEOS MÉDICOS, INCAPACIDADES, BITÁCORAS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES.	121
POLITICA 3.....	123
1. PROCEDIMIENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES	123
1.1 FORMULARIO.....	124
1.2 EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS.....	124
1.2.1 GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS.....	125
1.2.3 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA.....	126

1.2.4 NIVELES DEL RIESGO.....	126
2. MATRIZ DE ACEPTABILIDAD DEL RIESGO.....	128
POLITICA 4.....	129
1. MECANISMO DE EVALUACION PERIODICA DEL PROGRAMA DE GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.....	129
a) Inspección planificada de las Instalaciones.....	129
b) Auditorías internas de Seguridad.....	130
c) Indicadores de gestión.....	131
POLITICA 5.....	135
1. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE CAPACITACIONES EN EL AREA DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DIRIGIDA A TODOS LOS PUESTOS DE TRABAJO.....	135
a) Definir las necesidades de Capacitaciones.....	135
b) Definir al personal a Capacitar.....	136
c) Cronograma de capacitaciones.....	136
d) Temario de Capacitaciones.....	137
POLITICA 6.....	143
1. PROCESO DE UN PROGRAMA DE DIFUSION DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN LUGARES DE TRABAJO.....	143
a) Procedimientos seguros de trabajo.....	144
b) Entrega de equipos de protección personal.....	145
c) Propuesta de formulario de verificación de entrega del EPP.....	146
e) Características de la información.....	147
f) Actualización de contenidos.....	147
g) Ubicación.....	148
h) Boletín de seguridad.....	148
i) Rotulación en las diferentes áreas de la institución.....	149
H. ETAPA III. DETALLE DE EQUIPOS, MAPEOS Y MEDIOS DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.....	159
1. INVENTARIO DE RECURSOS.....	159

2. MAPEO DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS.....	159
3. MAPEO DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y PUNTOS DE REUNIÓN.....	159
4. MAPEO DE RIESGOS.....	160
5. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE INCENDIO.	161
1. Calendarización y Registro de Simulacros.....	162
2. Flujograma de procedimiento de respuesta en caso de incendio.....	164
3. Flujograma de respuesta en caso de Terremotos.....	165
4. Flujograma de procedimiento de respuesta en Caso de Delincuencia y/o Terrorismo.....	166
5. Atención de primeros auxilios en los lugares de trabajo..	167
6. Botiquín de Primeros Auxilios.....	168
7. Programa de exámenes médicos.....	170
8. Presupuesto para la Implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.....	170
I. CONCLUSIONES.....	171
J. RECOMENDACIONES.....	172
K. BIBLIOGRAFIA.....	173

INDICE DE TABLAS

CAPITULO I	Pag.
Tabla 1: Accidentes de trabajo informados por los patronos, según actividad económica.	13
Tabla 2: Subsidios por riesgos profesionales (incapacidad temporal), según actividad económica.	13
CAPITULO II	
Tabla 1: Identificación de los puestos de trabajo	92
Tabla 2: Identificación de los puestos funcionales de trabajo.	93
Tabla 3: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Secretaria.	94
Tabla 4: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Encargado de Área.	95
Tabla 5: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Coordinador de Reclamo.	95
Tabla 6: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Conciliador.	96
Tabla 7: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Analista de Consumo.	96
Tabla 8: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	97

Digitador de Lectura.

Tabla 9: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	97
Auxiliar de Lectura y Aviso.	
Tabla 10: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	98
Gestor de Cobros.	
Tabla 11: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	98
Lector.	
Tabla 12: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	99
Avisador.	
Tabla 13: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	99
Ordenanza.	
Tabla 14: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	100
Motorista.	
Tabla 15: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	100
Mensajero.	
Tabla 16: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	101
Supervisor de Vigilancia.	
Tabla 17: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	101
Supervisor de Vigilancia.	
Tabla 18: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	102
Fontanero.	
Tabla 19: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo	102
Mantenimiento.	
Tabla 20: Identificación de las áreas administrativas	103

Tabla 21: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	104
referente al factor del riesgo orden y limpieza	
Tabla 22: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	104
referente al factor del riesgo señalización	
Tabla 23: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	105
referente al factor del riesgo manejo y almacenamiento	
Tabla 24: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	106
referente al factor del riesgo maquinaria y equipo	
Tabla 25: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	106
referente al factor del riesgo Iluminación	
Tabla 26: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	107
referente al factor del riesgo ventilación	
Tabla 27: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	107
referente al factor del riesgo Electricidad	
Tabla 28: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	108
referente al factor del riesgo agua y comedor	
Tabla 29: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	108
referente al factor del riesgo Primeros Auxilios	
Tabla 30: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	109
referente al factor del riesgo conductas positivas y negativas	
Tabla 31: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo	109
referente al factor del riesgo comité y capacitación	
Tabla 32: Contexto Interno: Fortalezas y Debilidades	113
Tabla 33: Contexto Interno: Oportunidades y Amenazas	113

RESUMEN

La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), es una institución de carácter autónoma, reconocida por el Estado Salvadoreño. El presente trabajo de investigación se realizó en La Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), dicha Gerencia está ubicada en la 15 Avenida Norte y Primera calle Poniente, catalogado como el Centro de la Ciudad de San Salvador, El Salvador.

La investigación se orienta a la propuesta de un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional con el objetivo fundamental de prevenir riesgos y/o accidentes laborales, generando condiciones seguras para los empleados.

Para la recolección de información las técnicas que se utilizaron fue: la observación científica y directa y la encuesta. Así como también se utilizó el tipo de investigación exploratoria debido a que esta nos permitió generar mejores resultados, para el logro de los objetivos del presente trabajo.

Cabe mencionar que se utilizó la herramienta estratégica FODA (fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas), identificando así los factores internos y externos dentro de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), lo cual contribuyó para lograr determinar las necesidades de proponer el Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional, enmarcado en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Se concluye que dentro de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), todos los empleados(as) están expuestos a sufrir cualquier tipo de accidente y enfermedad laboral, debido a los factores y condiciones que generan inseguridad poniendo en peligro la salud de los trabajadores, resultado de la falta de un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

Se recomienda que el comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), adquiera el compromiso de implementar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, que va acorde a las necesidades que fueron detectadas en el trabajo de investigación.

INTRODUCCIÓN

Implementar un programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional propicia las bases para minimizar los riesgos laborales relevantes a la salud, accidentes entre otros aspectos relacionados.

El presente trabajo de graduación "Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional para la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) en la Ciudad de San Salvador" basado en La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Se realiza con el propósito de resguardar la integridad física de las personas en los lugares de trabajo ya que se enfoca en minimizar y/o prevenir riesgos laborales, generando condiciones seguras para los empleados de la Institución.

El actual trabajo de grado lo conforman tres capítulos.

El capítulo I presenta las Generalidades del estudio, Marco Teórico, Conceptual y Legal, asimismo contiene la información necesaria sobre aspectos generales de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

El capítulo II contiene el desarrollo del Diagnóstico de la situación actual sobre Seguridad y Salud Ocupacional de los empleados de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Es importante mencionar que también se describe la forma en que se llevó a cabo la investigación de campo y fuentes de recolección de información. Se incluyen también los resultados obtenidos acerca de dicha investigación dentro de la institución en materia de SSO.

Finalmente en el capítulo III, se hace la propuesta de un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional para La Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). El cuál se propone con el objetivo de prevenir riesgos laborales generando condiciones más seguras de trabajo para los empleados de la Gerencia comercial de ANDA.

CAPITULO I

GENERALIDADES DE LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA).

1. MARCO TEORICO.

1.1 ANTECEDENTES ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA).¹

Inicialmente, las alcaldías eran quienes se encargaban de controlar y administrar los acueductos y alcantarillados de El Salvador; existía una dependencia del Ministerio de Obras Públicas llamado "Departamento de Obras Hidráulicas", instalado en una pequeña pieza en San Salvador.

Este se encargaba del mantenimiento y ampliaciones del servicio de agua potable. En ese departamento, trabajaban aproximadamente diez personas, entre ellas un jefe (ingeniero), cinco cadeneros (empíricos), un archivador, dos topógrafos y una secretaria.

Posteriormente el "Departamento de Hidráulica" se convirtió en "Dirección de Hidráulica", esto le permitió incrementar su personal para que en el año 1943, se convirtiera en "Dirección General de Obras Hidráulicas", independiente del Ministerio de

¹ http://www.anda.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=84
Ultima actualización viernes 16 de Abril del 2010. (fecha de consulta septiembre 2012)

Obras Públicas, pero aún bajo el control de los cobros y pagos de los proyectos ejecutados.

En 1961, por iniciativa de los ingenieros Eduardo Lahud y José Ugarte, se dieron los primeros pasos para la formación de una nueva institución, que sería de carácter autónoma y para el servicio público, con el firme propósito de proveer a los habitantes del país el tan preciado líquido.

Con esto, el Estado buscaba delegar parte de sus múltiples actividades en entidades autónomas, que se encargarían de ejecutarlas como si fuera él mismo, bajo la premisa de servir a la población con un nivel más alto de eficiencia en el marco de un Estado moderno. Fue así, como el 17 de octubre de 1961, según el decreto 341 del Directorio Cívico Militar de El Salvador, conformado por: Aníbal Portillo, Feliciano Avelar y Mariano Castro Morán, se creó La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA.

Dos días después, la ley de ANDA se publicó en el diario oficial, donde se detallaba la organización, dirección y administración de la institución. El 20 de diciembre del mismo año, se realizó la primera sesión ordinaria, en la cual, fueron convocados los ingenieros: José Alfonso Valdivieso, Atilio García Prieto, Francisco Ricardo Santana, Rafael Justiano Rivera y León Enrique Cuellar, para realizar la primera junta de gobierno de ANDA, asumiendo el cargo de presidente, el ingeniero

José Alfonso Valdivieso. Fue hasta el año de 1962, que la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA, logró independizarse de la alcaldía municipal para asumir en ese entonces, la responsabilidad de administrar propiedades, tanques y la planta potabilizadora de Guluchapa.

1.2 MISIÓN Y VISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA).2

1.2.1 MISIÓN.

Proveer agua apta para el consumo humano con la calidad y cantidad que la población demanda; así como el tratamiento de las aguas residuales, manteniendo el equilibrio ecológico de los Recursos Hídricos.

1.2.2 VISIÓN.

Agua Potable de Calidad y Saneamiento para todos(as) en El Salvador.

1.3 VALORES INSTITUCIONALES.

1.3.1 ESPÍRITU DE SERVICIO

Nos esforzamos por brindar el mejor servicio a nuestros clientes satisfaciendo sus expectativas con la mejor disposición y dedicación al trabajo y con la única satisfacción de haber aportado nuestro mejor esfuerzo como parte de la Institución.

² http://www.anda.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=85

1.3.2 INNOVACIÓN

Generar e introducir cambios en nuestra actuación, en la tecnología utilizada, en los métodos de trabajo y en general en todas las variables que intervienen para la prestación de los servicios, todo acorde a las exigencias del momento.

1.3.3 CALIDAD EN EL SERVICIO

Realizar el trabajo con excelencia, poniendo de manifiesto nuestros mejores conocimientos y experiencias para propiciar la satisfacción total de nuestros clientes, verificando y mejorando siempre nuestros sistemas.

1.3.4 PROBIDAD

Nuestra actuación se caracteriza por la integridad y la honradez.

1.3.5 TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

Garantizar una gestión administrativa, financiera y técnica que refleje transparencia, asegurando el apego a la ley de parte de sus funcionarios con el compromiso de hacer y rendir cuentas a las autoridades competentes y al público de una manera eficiente, eficaz y responsable.

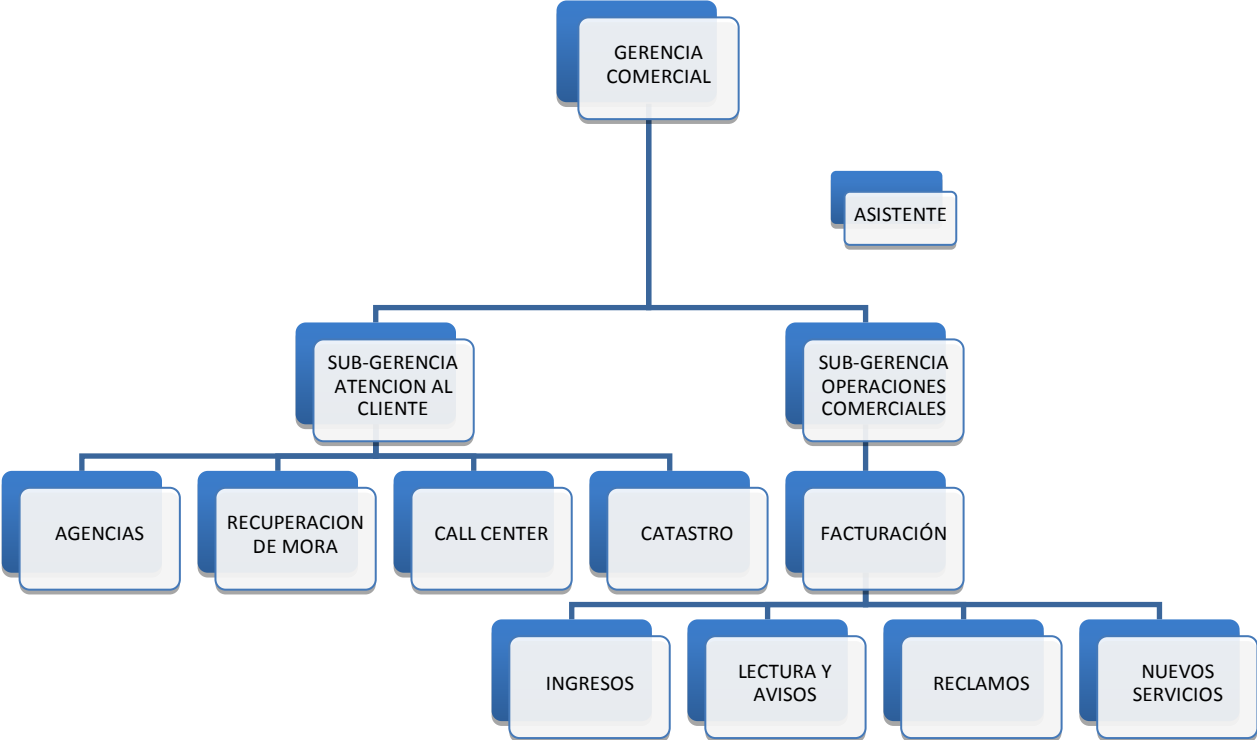
1.4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA.³

Las organizaciones deben contar con una estructura organizacional de acuerdo a todas las actividades o tareas que pretenden realizar, con la finalidad de producir sus servicios o productos, mediante un orden y un adecuado control para alcanzar sus metas y objetivos.

La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), cuenta con su propia estructura orgánica donde refleja las áreas de la institución, unidades que la integran y niveles jerárquicos incluyendo las principales funciones.

³ Ver anexo 1

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) .



Fuente: Departamento de Recursos Humanos de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

1.6 FUNCIONES DE LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS ANDA.⁴

1. Coordinar la elaboración de planes de desarrollo comercial que contengan la fijación de objetivos, metas, políticas tarifarias, captación de ingresos, etc. así como la implementación de los mismos.
2. Orientar y asesorar las unidades que conforman la gerencia, en la formulación y ejecución de programas, presupuestos y sistemas de evaluación y control de las funciones comerciales de la ANDA.
3. Participar en la investigación de mercado con el objeto de garantizar que las inversiones que la institución realice sean prioritarias y que permitan la recuperación normal de la inversión.
4. Garantizar el eficiente funcionamiento de las Sucursales para que se coordinen con las áreas operativas de las regiones.
5. Ejecutar evaluaciones y mejoras permanentemente sobre la calidad de información producida para fines de proyecciones comerciales que permitan mejorar periódicamente la administración comercial.
6. Establecer normativas para la utilización racional de los recursos comerciales de la institución.

⁴ Acta de actualización de Manual de Organización y Funciones Institucional 2012 (Gerencia Comercial).

7. Coordinar acciones con otras dependencias de ANDA y entidades externas, afín de que la gestión comercial se desarrolle de acuerdo a la misión y objetivos estratégicos institucionales.
8. Proponer e implementar programas de mejora continua en los servicios en las áreas asignadas.
9. Coordinar y controlar el desarrollo de aquellas actividades que permitan mejorar la situación comercial de la ANDA.
10. Evaluar periódicamente el cumplimiento de las políticas comerciales y corregir oportunamente las desviaciones que se presenten con respecto a las metas institucionales.
11. Monitorear la eficiente prestación de los servicios comerciales por parte de las empresas contratistas.
12. Proporcionar asistencia técnica en materia de atención al cliente, registro de usuarios y otros propios de la gestión comercial.
13. Supervisar a sus dependencias y personal bajo su mando sobre el cumplimiento de disposiciones y normativa comercial, así como aquellas orientadas a lograr la eficiencia institucional y la mejora en los servicios.
14. Coordinar la formulación y ejecución del Plan Anual Operativo, Presupuesto y Programación Anual de Compras de la Gerencia, los que deberán ser consistente con el presupuesto anual asignado.

15. Dar seguimiento a la ejecución presupuestaria de la Gerencia.
16. Realizar control estadístico de las variables comerciales.
17. Gestionar y aprobar la modificación en el sistema de información comercial necesarias para la resolución de reclamos derivados de la facturación institucional.
18. Administrar y controlar la base de información del sistema comercial (facturación).
19. Autorizar cambios de la información en el sistema comercial.
20. Apoyar la elaboración de los programas de facturación a nivel nacional y coordinar cualquier reprogramación necesaria.
21. Controlar y registrar la cartera de mora de la institución, así como elaborar reportes de recuperación de mora e ingresos.
22. Verificar y controlar la deuda acumulada
23. Verificar que se realice el seguimiento de pago de usuarios morosos.
24. Controlar y supervisar las acciones de recuperación de mora.
25. Coordinar desconexiones con las áreas operativas, técnicas y de facturación en los casos de mayor acumulación de mora entre cuentas.
26. Generar ingresos a través de la venta de servicios.

27. Implementar un control de costos de la gestión de servicio comercial.
28. Investigar e identificar otros clientes o nuevos mercados con el fin de aumentar los ingresos institucionales.
29. Administrar los contratos asignados.
30. Desarrollar e implementar normativas, políticas y estrategias comerciales que permitan mejorar la eficiencia en las actividades comerciales sin descuidar la relación empresa-cliente a fin de mejorar la imagen institucional.
31. Proponer estrategias para lograr alianzas con empresas locales, regionales, nacionales e internacionales, en cualquier otra actividad comercial, nacional o internacional permitida por la legislación vigente.
32. Realizar mejoras permanentes sobre la calidad de la información producida con fines de proyecciones comerciales que permitan mejorar periódicamente la administración comercial.
33. Dar seguimiento a la actualización del catastro de clientes y velar por que se mantenga un registro actualizado y clasificado de clientes que garantice la facturación de todos los servicios.
34. Implementar y mantener un sistema de información y control que permita evaluar el resultado de las actividades desarrolladas.

35. Diseñar, implementar y mantener un sistema de control de ingresos en sucursales.
36. Actualizar la normativa una vez al año y excepcionalmente cuando sea solicitado por el usuario interno.
37. Dar seguimiento a la administración de las sucursales y centros de atención de la institución.
38. Buscar e implementar nuevas modalidades de atención para servicio a los usuarios.
39. Administrar el personal de la Gerencia, supervisar su desempeño y el cumplimiento de las obligaciones.
40. Dar cumplimiento a los reglamentos existentes, resoluciones de la Junta de Gobierno, procedimientos aprobados y otras normas dictadas para el buen funcionamiento de la institución.
41. Proporcionar lineamientos y supervisar a sus dependencias y personal bajo su mando sobre el cumplimiento de disposiciones y normativa comercial, así como aquellos orientados a lograr la eficiencia institucional y la mejora en los servicios.
42. Identificar riesgos en las operaciones de su Unidad o Dependencia; definiendo las debilidades y fortalezas para formular recomendaciones concretas que a corto, mediano y largo plazo permitan mejorar y fortalecer las funciones asignadas.

43. Diseñar, implantar y evaluar el funcionamiento del sistema de control interno que permita monitorear el resultado de las actividades desarrolladas del personal a su cargo.
44. Realizar otras funciones asignadas por la Dirección Administrativa o la Dirección Superior.

1.7 ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES LABORALES EN EL SALVADOR.

De acuerdo a la clasificación por actividad económica del ISSS Tabla No. 1: Accidentes de Trabajo de acuerdo a la Clasificación Internacional Uniforme (CIIU); para el sector de Agua, Electricidad y Gas (que es donde se ubica a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados-ANDA), se registran 265 accidentes de trabajo para el año 2011 contabilizando un total de 4275 días subsidiados a los empleados de este sector, en relación al año 2010 se observa un incremento del 27.54% en accidentes de trabajo.

Tabla No. 1 ACCIDENTES DE TRABAJO INFORMADOS POR LOS PATRONOS, SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

ACTIVIDADES	NUMERO DE ACCIDENTES										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Electricidad, Gas y Agua.	198	204	221	182	149	148	172	179	202	192	265

FUENTE: Anuario Estadístico Instituto Salvadoreño del Seguro Social 2011.

Tabla No. 2 SUBSIDIOS POR RIESGOS PROFESIONALES (INCAPACIDAD TEMPORAL), SEGÚN ACTIVIDAD ECONOMICA.

ACTIVIDAD	NUMERO DE CASOS Y DIAS SUBSIDIADOS										
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011P
Electricidad, Gas y Agua.	214	188	114	91	88	100	110	110	150	170	188
DÍAS SUBSIDIADOS EN EL AÑO	3589	4256	3527	1606	2134	2046	2293	2599	3168	3341	4275

FUENTE: Anuario Estadístico Instituto Salvadoreño del Seguro Social 2011.

B. MARCO CONCEPTUAL

1. CONCEPTUALIZACIÓN

A continuación se definen conceptos básicos para el desarrollo del presente trabajo.

ACUEDUCTO: es un sistema o conjunto de sistemas de irrigación que permite transportar agua en forma de flujo continuo desde un lugar en el que está accesible en la naturaleza, hasta un punto de consumo distante.

ALCANTARILLADO: sistema de estructuras y tuberías usado para la recogida y transporte de las aguas residuales y pluviales de una población desde el lugar en que se generan hasta el sitio en que se vierten al medio natural o se tratan.

AGUA POTABLE: Se denomina agua potable o agua para consumo humano, al agua que puede ser consumida sin restricción debido a que, gracias a un proceso de purificación, no representa un riesgo para la salud. El término se aplica al agua que cumple con las normas de calidad promulgadas por las autoridades locales e internacionales.

AGUAS RESIDUALES: El término agua residual define un tipo de agua que está contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos o animales. Su importancia es tal que requiere sistemas de canalización,

tratamiento y desalojo. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación.

AMBIENTE DE TRABAJO: Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

ACCIDENTE DE TRABAJO: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud (una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte). Ejemplo herida, fractura, quemadura.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Es toda alteración orgánica o funcional, temporal o permanente.

FACTORES DE RIESGO: Son los diferentes agentes presentes en el ambiente laboral capaces de ocasionar accidentes o enfermedades del trabajo; los factores de riesgo pueden actuar de manera única o múltiple, así tenemos el ruido, radiaciones, iluminación, productos químicos, bacterias y otros.

INCIDENTE: Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a las personas o a las instalaciones ocasionada por la exposición continua a múltiples jornadas de trabajo y a niveles no

permitidos de los factores de riesgo presente en el ambiente de trabajo.

PELIGRO: Fuente o situación con potencial de producir daño, en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al ambiente del lugar de trabajo, o una combinación de éstos. (OSHAS 18001).

RIESGO: Es la probabilidad de ocurrencia de un evento. Ejemplo Riesgo de una caída, o el riesgo de ahogamiento.

RIESGOS PROFESIONALES: 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.

RIEGOS COMOMUNES: Las enfermedades y los accidentes comunes 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: Seguro de enfermedad, accidente común y maternidad.

SALUD: Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

SEGURO SOCIAL: Es el organismo que tiene por objeto cubrir al hombre que trabaja y a su familia, de los riesgos naturales y sociales que constantemente amenazan su salud, su integridad física y su vida y como consecuencia su capacidad de ganancia.

SUBSIDIO: Es la prestación en dinero que recibe en forma periódica y temporal el asegurado con derecho, por concepto de enfermedad común, accidente común, de trabajo, maternidad o enfermedad profesional. Cubre los días de incapacidad para el trabajo, de conformidad con la certificación médica extendida por un facultativo al servicio del ISSS y conforme con la legislación vigente.

SALUD OCUPACIONAL: Se define como la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

TRABAJO: Es toda actividad que el hombre realiza de transformación de la naturaleza con el fin de mejorar la calidad de vida.

1.1 SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

1.1.1 GENERALIDADES SOBRE SALUD OCUPACIONAL

Antecedentes

Desde los albores de la historia, el hombre ha hecho de su instinto de conservación, una plataforma de defensa ante la lesión corporal; tal esfuerzo fue probable en un principio de carácter personal, instintivo-defensivo. Así nació la seguridad industrial, reflejada en un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado.

Ya en el año 400 A.C., Hipócrates recomendaba a los mineros el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación del plomo. También Platón y Aristóteles estudiaron ciertas deformaciones físicas producidas por ciertas actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención.

Con la Revolución Francesa se establecen corporaciones de seguridad destinadas a resguardar a los artesanos, base económica de la época.

Antes del siglo XVII no existían estructuras industriales y las principales actividades laborales se centraban en labores artesanales, agricultura, cría de animales, etc., se producían accidentes fatales y un sin número de mutilaciones y enfermedades.

Con la llegada de la llamada "Era de la Máquina" se comenzó a ver la necesidad de organizar la seguridad industrial en los centros laborales. La primera Revolución Industrial tuvo lugar en Reino Unido a finales del siglo XVII y principio del siglo XVIII, los británicos tuvieron grandes progreso en lo que respecta a sus industrias manuales, especialmente en el área textil; la aparición y uso de la fuerza del vapor de agua y la mecanización de la industria ocasionó un aumento de la mano de obra en las hiladoras y los telares mecánicos lo que produjo un incremento considerable de accidentes y enfermedades.

En el año 1850 cuando se verificaron mejoras como resultado de las recomendaciones formuladas. La legislación acortó la jornada de trabajo, estableció un mínimo de edad para los niños y trabajadores e hizo algunas mejoras en las condiciones de seguridad. En el año 1871 el 50% de los trabajadores moría antes de cumplir los 20 años de edad debido a las pésimas condiciones de trabajo. En 1883 se pone la primera piedra de la seguridad industrial moderna cuando en París se establece una firma que asesora a los industriales en el mismo año se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales y fue hasta el siglo XX que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores.

En la actualidad la OIT (Organización Internacional del Trabajo), constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referente a la seguridad del trabajador.⁵

1.1.2 SALUD OCUPACIONAL EN EL SALVADOR.

Inicialmente, el marco regulatorio de la salud ocupacional se encuentra a partir de la Constitución de la República de El Salvador, la cual reconoce, entre otros derechos, el derecho a la vida, a la seguridad, al trabajo; presentándonos las bases para desarrollar en la legislación secundaria las prestaciones de servicios médicos o farmacéuticos, para el trabajador que sufra en el desarrollo de sus funciones laborales un accidente de trabajo o enfermedad profesional; preceptúa parámetros para las condiciones mínimas que deben reunir los centros de trabajo y como verificador del cumplimiento de la normativa de trabajo le atribuye esa función al Estado, el cual debe de mantener el servicio de inspección.

En 1911, se contemplan por primera vez compensaciones que se derivan de los accidentes de trabajo; pero fue hasta 1950 cuando se comenzó de manera formal la introducción de estos aspectos en la legislación laboral, al promulgar artículos relativos a la

⁵ <http://ri.ues.edu.sv/432/1/10136595a.pdf> (Tesis: Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el área operativa de la región metropolitana de la Administración Nacional de acueductos y Alcantarillados (ANDA)).

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 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 aplicados en toda la República y dentro del régimen del Seguro Social.

En 1963, estas leyes y reglamentos quedaron registrados en el Código de Trabajo.

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, sin embargo ya se habían contemplado anteriormente aspectos relacionados a la Higiene Industrial. Y en 1971, fue decretado el "Reglamento General sobre Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo".

Actualmente el Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y el Ministerio de Trabajo (MINTRAB) son los encargados de llevar

todos los datos relacionados con los aspectos que a salud ocupacional corresponde. El Gobierno de El Salvador a través del ISSS focaliza los beneficios a las personas que sufren accidentes o enfermedades laborales.

Cuando el accidente o la enfermedad profesional produce incapacidad temporal para el trabajador, los asegurados reciben un subsidio diario en dinero que se calcula en forma similar al de la enfermedad común, y se paga a partir del día siguiente a aquél en que ocurrió el accidente hasta que el trabajador haya recuperado su capacidad de trabajo o se declare inválido, hasta el límite de 52 semanas.

El avance más reciente respecto a Seguridad y Salud Ocupacional es la recién aprobada Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

1.1.3 CONCEPTOS.

La Salud Ocupacional es la disciplina de la salud que tiene por objeto la evaluación y control de los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral, con la finalidad de prevenir las enfermedades y accidentes de trabajo, el agravamiento de las enfermedades preexistentes y la realización de actividades de promoción y capacitación para el bienestar y adaptación de los trabajadores a sus labores.

La Salud Ocupacional⁶ es una actividad multidisciplinaria dirigida a promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo.

1.1.4 IMPORTANCIA

Procura generar y promover el trabajo seguro y sano, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo. A la vez que busca habilitar a los trabajadores para que lleven vida social y económicamente productivas y contribuyan efectivamente al desarrollo sostenible, la salud ocupacional permite su enriquecimiento humano y profesional en el trabajo.

⁶ Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

1.1.5 OBJETIVOS⁷

- Promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones.
- Prevenir todo daño causado a éstos por las condiciones de trabajo.
- Protegerles en el empleo contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes perjudiciales a su salud.
- Colocar y mantener al trabajador en un empleo adecuado a sus aptitudes fisiológicas y Psicológicas.
- Adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo.

1.2 GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD OCUPACIONAL

Antecedentes

La seguridad ocupacional está relacionada con los accidentes de trabajo, tomando en cuenta la salud tanto física como mental de los trabajadores. Se puede decir entonces que los accidentes de trabajo no son acontecimientos nuevos, ya que estos se remontan desde el inicio de las actividades del hombre en la época de las cavernas en donde se encontraba expuesto a un sin fin de riesgos.

⁷ Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la organización mundial de la salud (OMS).

Con el aparecimiento de la Revolución Industrial en Inglaterra durante los años 1750-1850 y 1870-1914, nacen las primeras leyes de Seguridad mejorando las condiciones inseguras en que se trabajaban y las formas en que se realizaban los procesos de producción las fábricas.

En El Salvador en el año 1950, se comienza a tomar interés sobre la Seguridad Ocupacional incorporando en la legislación laboral artículos referentes a la protección y conservación de la vida, salud e integridad corporal de los salvadoreños.

1.2.1 CONCEPTOS.

Es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, medicas y psicológicas, empleadas para prevenir los accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente, e instruir o convencer a las personas, sobre la implantación de medidas preventivas.⁸

“Conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para el control, reducción y eliminación de accidentes en el trabajo, por medio de sus causas”.⁹

⁸ <http://www.monografias.com/trabajos7/ergo/ergo.shtml>.

⁹ Arias Galicia, Fernando. Administración de Recursos Humanos. 2da. Edición. México. 1976. Pág.

1.2.3 IMPORTANCIA.

Existen dos razones fundamentales por las cuales es importante la seguridad para las personas:

- Los accidentes de trabajo incluye tanto al hombre como a los equipos, el material y el tiempo en que realiza sus actividades.
- El costo en que se incurre cuando suceden los accidentes de trabajo.

1.2.4. OBJETIVO.

El principal objetivo de la Seguridad Ocupacional es la localización y control de riesgos, para crear y mantener un ambiente de trabajo seguro que haga posible la prevención de accidentes, garantizando así la vida del trabajador al mismo tiempo genera buena moral y alto grado de producción.

1.3 CAUSAS Y EFECTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

Accidente de trabajo.

Según el Código de trabajo en el Art. 317.- Accidente de trabajo es toda lesión orgánica, perturbación funcional o muerte, que el trabajador sufra a causa, con ocasión, o por motivo del trabajo. Dicha lesión, perturbación o muerte ha de ser producida por la acción repentina y violenta de una causa exterior o del esfuerzo realizado.

El suceso que ocurre inesperadamente, sin ninguna intención del causante o de quien lo sufre, que frecuentemente es la misma persona.¹⁰

El instituto salvadoreño clasifica los accidentes de trabajo de la siguiente manera:

ACCIDENTES COMUNES	ACCIDENTES DE TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> •Ocurren sin tener relación alguna con el trabajo del accidentado. 	<ul style="list-style-type: none"> •ocurren dentro del horario de trabajo se esté o no desarrollando labores o sucedan en el trayecto de la casa al trabajo o del trabajo a la casa

1.4 CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

Según el programa de Salud Ocupacional del departamento de medicina del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, reconoce dos grandes causas de los accidentes de trabajo, las cuales son:

1. La condición insegura. Es aquella condición mecánica o física que, por defecto o imperfección, precipita el accidente.

2. Los actos inseguros. Es la acción desarrollada por una persona sin previsión ni precaución que, después del accidente, puede la víctima alegar descuido, o desconocimiento.

Según la American Standards Association¹¹, reconoce seis principales causas de los accidentes ocupacionales:

¹⁰ Programa de Salud Ocupacional del Departamento de Medicina Preventiva del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).

¹¹ <http://www.monografias.com/trabajos5/traco/traco.shtml#ergo>.

1	Agente	Se define como el objeto o la sustancia (máquinas, local o equipo que podrían protegerse de manera adecuada) directamente relacionado con la lesión.
2	Parte del Agente	Está estrechamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante de la prensa, la pata de la mesa, el mango del martillo, etc.
3	Condición insegura	Condición física o mecánica existente en el local, la maquina, el equipo o la instalación que posibilita el accidente, como: piso resbaladizo, aceitoso, mojado, con altibajos, maquina sin protección o con poleas y partes móviles desprotegidas, instalación eléctrica con cables deteriorados, motores sin polo o tierra, iluminación deficiente o inadecuada, etc.
4	Tipo de accidente	Forma o modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado, o el resultado de este contacto, como golpes, caídas, resbalones, choques, etc.
5	Acto inseguro	Violación del procedimiento aceptado como seguro, es decir, dejar de usar equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en área prohibida, lubricar o limpiar maquinaria en movimiento.
6	Factor personal de inseguridad	Cualquier característica, deficiencia o alteración mental, psíquica o física, accidental o permanente, que permite el acto inseguro. Son problemas como visión defectuosa, fatiga o intoxicación, problemas de hogar, desconocimiento de las normas y reglas de seguridad.

1.5 EFECTOS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.¹²

Al trabajador. Sufrimiento físico y mental por las lesiones sufridas, incapacidad para el trabajo, muerte y desamparo familiar.

A la empresa. Gasto de atención médica, destrucción o deterioro de máquinas, materia prima, equipos o productos acabados, incremento de costos y disminución de la productividad.

A La familia. Para la familia el tener uno de sus miembros lesionado también se convierte en un motivo de ansiedad. Con frecuencia el trabajador es la única fuente de ingresos de su familia. Para ellos el ver a su familiar enfermo, incapacitado y sufriendo es motivo de ansiedad.

Al país. Pérdida temporal o permanente del recurso humano, indirecta contribución al aumento del costo de vida y mayor cantidad de dependientes del Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

¹² Fuente: Programa de Salud Ocupacional, Departamento de Medicina Preventiva, Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

1.6 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

Existen dos formas para poder prevenir los accidentes de trabajo: la eliminación de las causas y la educación de los trabajadores.¹³

En términos generales los accidentes de trabajo se pueden prevenir cumpliendo con la adecuada utilización de los equipos de protección personal cuando desempeñen su trabajo. Es necesario que se proporcione información a los trabajadores para motivarlos y convencerlo de los beneficios de prevenir los accidentes.

Lo anterior se puede resumir en que para prevenir los accidentes es necesario controlar sus causas y esto puede lograrse a través de:

- 1) Eliminación de las condiciones inseguras de la maquinaria, transmisión de energía, equipo, herramientas, edificio y ambiente.
- 2) Adiestramiento de métodos seguros de trabajo, basado en la experiencia.
- 3) La supervisión por medio del jefe del local o el dueño del taller.
- 4) Preocuparse por la seguridad de los trabajadores;

Al tratar de establecer sistemas de enseñanza o capacitación se

¹³ Abarca, Manrique A. et. al. **Trabajo de Graduación.** Facultad de Ciencias Económicas. UES. 2004. p.44

debe tener en cuenta; el nivel de preparación de los trabajadores, el tipo de trabajo, los riesgos a que se exponen y las mejores formas de cómo pueden prevenirse.¹⁴

1.7. COSTO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

Los accidentes laborales resultan ser muy costosos, es por esta razón que las empresas deben asignar parte de sus recursos financieros para invertirlos en la seguridad y salud de sus trabajadores.

Existen dos clases principales de costos de accidentes:¹⁵

1) Costos asegurados (del seguro o directos).

El costo directo es aquel que corresponde al valor en dinero que se paga a la compañía aseguradora por concepto de indemnizaciones diarias y atención médica, proporcionada a los trabajadores conforme a la ley. Los costos directos o asegurados que son cubiertos por el seguro (Seguridad Social) son: indemnización, gastos médicos, daños materiales y daños en equipos.

2) Costos no asegurados (indirectos o sin asegurar).

Los costos no asegurados o indirectos son los que corresponden

¹⁴ **Curso para capacitación para supervisores."El hombre Clave".**Fundación Industrial de Prevención de Riesgos Ocupacionales.(FIPRO). Pág.58.

¹⁵ Bonilla Castro, Iveth Antonieta, et. al. **Trabajo de Graduación.** Facultad de Ciencias Económicas. UES. 2004. p. 43

a la pérdida de la maquinaria, del material o del equipo, a la pérdida del tiempo del trabajador lesionado, y a la pérdida de tiempo de los procesos de producción. Estos costos son más difíciles de calcular ya que incluyen gastos y pérdidas que no pueden determinarse de manera exacta.

Según el Consejo de Seguridad Nacional, en su Manual de Prevención de accidentes de las Operaciones Industriales, menciona las siguientes categorías de costos ocultos de los accidentes de trabajo:¹⁶

- **Costo de los salarios pagados durante el tiempo perdido de trabajadores que no se lesionaron.** Se refiere a los empleados que dejaron de trabajar para observar o ayudar después del accidente o para hablar sobre ello, o bien que perdieron tiempo porque necesitaban utilizar el equipo dañado en accidente, o porque necesitaban el resultado o la ayuda del trabajador lesionado.
- **Costos de daños al material o equipo.** La validez de los daños a la propiedad como costo difícilmente puede ponerse en duda. A veces no hay daños a la propiedad, pero se incurre en un costo sustancial cuando se repara el material o equipo que ha quedado descompuesto.
- **Costo de los salarios pagados por tiempo perdido al trabajador lesionado.** Además de los pagos de compensación. Los

¹⁶ Asfahl, C. Ray. **Seguridad Industrial y Salud**. Cuarta Ed. Editorial Prentice Hall. México. 2000. p. 33

pagos hechos según las leyes de compensación por el tiempo perdido después del período de espera no están incluidos en este rubro de los costos.

- **Costo adicional por trabajo en tiempo extraordinario necesario debido al accidente.** El cargo de un accidente por trabajo en tiempo extraordinario necesario debido al accidente es la diferencia entre los salarios normales y salario por tiempo extraordinario durante el tiempo necesario para recuperar la producción perdida, y el costo de la supervisión, la calefacción, la luz, la limpieza y los demás servicios adicionales.
- **Costo de los sueldos pagados a supervisores por el tiempo requerido para actividades necesarias debidas al accidente.** La manera más satisfactoria de estimar este costo es sumar los sueldos pagados al supervisor por el tiempo que paso fuera de sus actividades normales a resultas del accidente.
- **Costos en salarios causados por la reducción en producción del trabajador lesionado después de su regreso al trabajo.** Si el nivel de salario anterior del trabajador lesionado continúa, a pesar de una reducción en su producción, al accidente debe cargarse esa reducción de su salario durante el tiempo de producción reducido.

- **Costo del período de aprendizaje del nuevo trabajador.** Un trabajador nuevo produce sólo la mitad de lo que hubiera producido el trabajador lesionado por la misma paga, entonces deben considerarse parte del costo del accidente que obligo a su contratación.
- **Costo médico no asegurado, cubierto por la empresa.** Por lo general, este costo es el de servicios médicos de la enfermería de planta.
- **Costo del tiempo empleado por la alta supervisión y los oficinistas.**

El tiempo que la supervisión y empleados de oficina dedican a investigar el accidente o a ocuparse de las demandas subsecuentes, se agrega al costo del accidente.

- **Costos misceláneos usuales.** Esta categoría incluye costos menos típicos, cuya pertinencia debe ser demostrada a las claras por el investigador en los informes individuales de accidentes. Entre tales costos posibles están: las demandas de responsabilidad a terceros, el costo de rentar equipo, la perdida de utilidad en contratos cancelados o pedidos perdidos, la perdida de bonificaciones de la empresa, el costo de contratar nuevos empleados, el coto de un desperdicio excesivo por parte de los nuevos empleado.

1.8 CAUSAS DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

Enfermedades Ocupacionales.

Es el estado patológico que sobreviene como consecuencia obligada de la clase de trabajo que ha desempeñado una persona o del medio en que se haya visto obligado a trabajar; bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.¹⁷

Las enfermedades profesionales pueden tener impacto Psicológico, social y económico.¹⁸

Psicologico	Social	Economico
<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones higienicas y deficientes del ambiente laboral. • enfermedades profesionales. • ambiente de inseguridad personal que puede casuar: neurosis, psicosis, transtornos mentales, vicios, muerte, suicidio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fuerza productiva con la que dispone el pais. • aumento de numero de personas incapacitadas por efermedades. • Necesidad de atender a personas incapacitadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • perdidas economicas de la empresa. • ausentismo del personal. • disminución de calidad de produccion. • perdida de seguro social. • aumento de gastos medicos.

¹⁷ Fuente: Separata de Ética y Desarrollo Profesional. **Manual de Salud Ocupacional**. 2002. p. 63

¹⁸ Bonilla Castro, Iveth Antonieta. **Trabajo de Graduación** Facultad de Ciencias Económicas. UES. 2004. p. 14

1.9 FACTORES HIGIÉNICOS.

La combinación de los agentes contaminantes (ente que en determinadas circunstancias puede ser capaz de producir un daño al organismo de los trabajadores) da como resultada las causa de las enfermedades ocupacionales, las cuales a su vez se subdividen en factores higiénicos:

a. Agentes físicos.

Se entiende por alteración física del medio, las variaciones de presión, temperatura, humedad, iluminación, ventilación, ruido y radiaciones.

Temperatura y Humedad: los efectos que la temperatura y la humedad tienen en el estado de ánimo, la capacidad de trabajo e incluso en el bienestar físico y mental. El estado del tiempo y la temperatura nos afecta en formas diferentes.

Vibraciones: Ésta se refiere al uso de maquinaria que transmite vibraciones eléctricas o automotoras; generalmente las vibraciones mecánicas; sin embargo, los daños causados por vibraciones son relativamente raros, pero pueden ser muy graves si duran largos periodos.¹⁹

¹⁹ Sikula, Andrew F. “**Administración de Recursos Humanos**”.1ªEdición.Año1887.Pág.384.

Radiaciones: Las radiaciones tienen la propiedad de atravesar las distintas capas del cuerpo humano y ejercer un efecto destructor sobre las células de los tejidos más profundos.²⁰

Ruido: se considera un sonido o barullo indeseable. La evidencia de las investigaciones realizadas muestra que el ruido no provoca disminución en el desempeño del trabajo. Sin embargo, la influencia del ruido sobre la salud del empleado y principalmente sobre su audición es poderosa.²¹

Contaminación: La contaminación del aire y del agua puede originar también enfermedades de trabajo. El daño más común respecto a la contaminación proviene de la inhalación; pero además el contacto a través de la piel (absorción) y la ingestión también puede causar muchas enfermedades. Los daños en el trabajo debido a la contaminación del aire, provienen de gases, humos, moho, vapores, venenos, etc.

Iluminación: En la iluminación de los lugares de trabajo, se dará preferencia a la luz, cuando esta no sea suficiente, deberán ser iluminados con luz artificial durante las horas de

²⁰ Allperin, José. **Curso de Higiene.** 1ª Edición. 1965. Pág. 201

²¹ Idalberto Chiavenato. **Administración de Recursos Humanos.** Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill. Colombia. 2001. p. 484

trabajo y esta deberá ser de intensidad adecuada y uniforme.²²

Cuando el trabajador efectúa sus actividades, se debe tomar en cuenta: la iluminación, ya que esta puede traer repercusiones en la realización de ciertas labores; entre algunos agentes de la iluminación tenemos: agudeza visual, velocidad de la percepción, el resplandor, el brillo, la titilación o parpadeo, etc.

Ventilación: Según el Art.-13 del Reglamento General sobre Seguridad e Higiene de los centros de trabajo, capítulo III de la ventilación, expresa lo siguiente: "Todo centro de trabajo deberá disponer durante las labores de ventilación suficiente para que no se vicie la atmósfera, poniendo en peligro la salud de los trabajadores, y para hacer tolerables al organismo humano los gases, vapores, polvos y demás impurezas originadas por las sustancias manipuladas o la maquinaria empleada en los talleres".

b. Agentes Químicos.

Estos factores están relacionados con sustancias orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas que durante sus procesos de fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso pueden adquirirse en el aire en forma de polvos, humos, emanaciones de gases, etc

²² **Modulo Suplemento de Higiene y Seguridad Ocupacional.** Dirección General de Previsión Social. Modulo Suplemento de Higiene y Seguridad Ocupacional Dirección General de Previsión Social. Departamento de Seguridad Ocupacional INSAFORP. Nov. 1999.Pág.5.

C. Agentes Biológicos.

Estos factores están relacionados con agentes patológicos y microorganismos que pueden producir enfermedades infecciosas a los trabajadores como resultado del contacto con estos en el lugar de trabajo. Entre los principales agentes biológicos se encuentran: bacterias, virus, hongos, etc.

1.10 FACTORES ERGONÓMICOS.²³

Definición

- Es el estudio de las posturas y movimientos durante el trabajo, con objeto de diseñar los muebles, máquinas e instrumentos de la forma más adecuada para la comodidad y salud del trabajador.

Se considera que son diversos los factores que tienen parte en la ergonomía, en los cuales se incluyen:

- La postura del cuerpo y su movimiento (sentado, parado, levantando, empujando, etc.).
- Factores ambientales (ruido, vibración, iluminación, clima, sustancias químicas, etc.).

²³ Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos5/traco/traco.shtml#ergo>.

- Información y operación (percibida a través de los sentidos, controles y su relación con su disposición, etc.
- Tareas y trabajos (tareas apropiadas, trabajos interesantes)

Estos factores determinan de manera general seguridad, salud, comodidad y desempeño eficiente en el trabajo y la vida diaria. Un gran rango de temas ergonómicos está cubierto por los estándares ISO (International Standardization Organization), el CEN (Comité Europeen de Normalisation), ANSI (American National Standard Institute), y el BSI (British Standard Institute).²⁴

1.11 CLASIFICACIONES DE LA ERGONOMÍA.

Aunque existen diferentes clasificaciones de las áreas donde interviene el trabajo de los ergonomistas, en general podemos considerar las siguientes:

²³Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos5/traco/traco.shtml#ergo>.

Antropometría	Utilizada para diseñar los espacios de trabajo, herramientas, equipo de seguridad y protección personal, considerando las diferencias entre las características, capacidades y límites físicos del cuerpo humano.
Ergonomía Biomecánica	Su objetivo principal es el estudio del cuerpo con el fin de obtener un rendimiento máximo, resolver algún tipo de discapacidad, o diseñar tareas y actividades para que la mayoría de las personas puedan realizarlas sin riesgo de sufrir daños o lesiones.
Ergonomía Ambiental	Se encarga del estudio de las condiciones físicas que rodean al ser humano y que influyen en su desempeño al realizar diversas actividades, tales como el ambiente térmico, nivel de ruido, nivel de iluminación y vibraciones.
Ergonomía Cognitiva	Trata con temas tales como el proceso de recepción de señales e información, la habilidad para procesarla y actuar con base en la información obtenida, conocimientos y experiencia previa.
Ergonomía de diseño y evaluación	Es la que participa durante el diseño y la evaluación de equipos, sistemas y espacios de trabajo
Ergonomía de necesidades específicas	Se enfoca principalmente al diseño y desarrollo de equipo para personas que presentan alguna discapacidad física, para la población infantil y escolar, y el diseño de microambientes autónomos.
Ergonomía Preventiva	Se enfoca en estudiar y analizar las condiciones de seguridad, salud y confort laboral.

1.12 FACTORES PSICOSOCIALES.

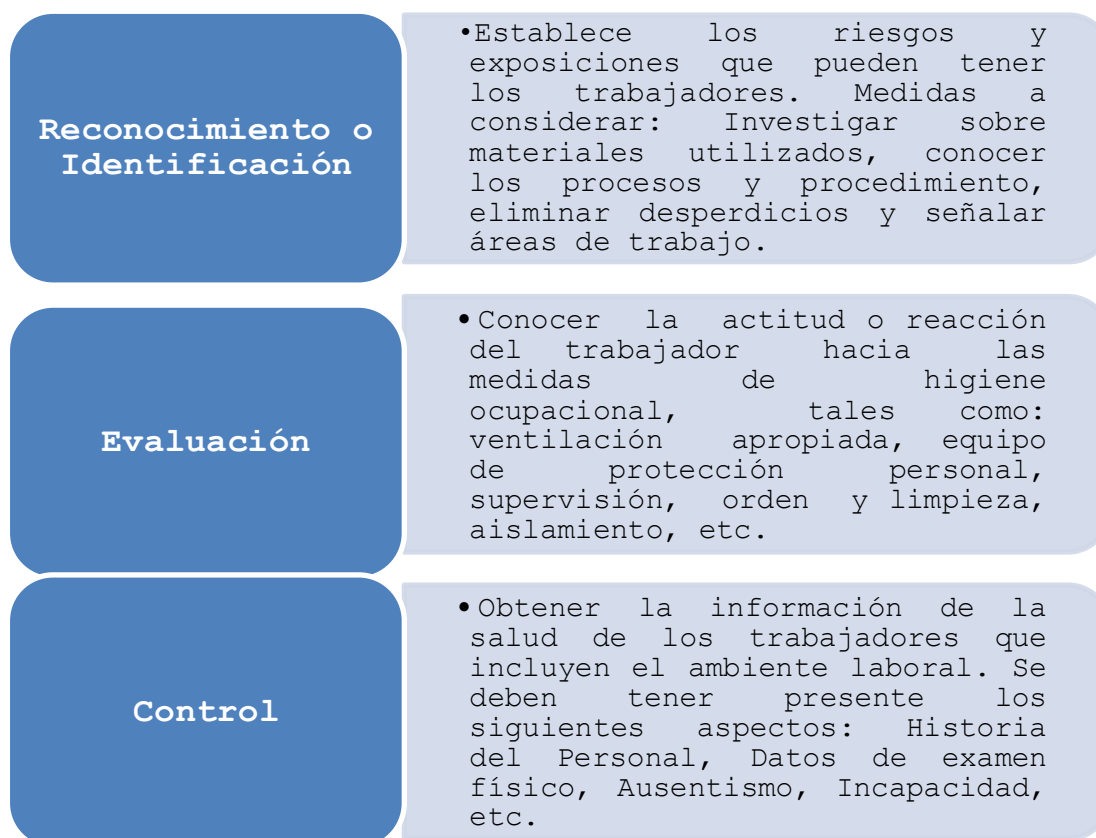
Estos factores se encuentran en los ambientes laborales en donde debido a la naturaleza del trabajo y condiciones del mismo se desarrollan en el trabajador una serie de sintomatologías que no tiene una justificación o causa orgánica, relacionada directamente con el ambiente de trabajo.

1.13 MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES.

Las enfermedades son situaciones que presuponen largos periodos de incubación y desarrollo. El organismo, al igual que su padecimiento se contrae en el ejercicio habitual de su trabajo, algunas de ellas pueden ser previsibles en determinadas actividades, ya que éstas tienen repercusiones de tipo económico, que muchas veces representan un alto costo, cuyo monto podría orientarse a mejores fines higiénicos, educativos, sociales, etc.

Con el objeto de reducir la intensidad de los riesgos contra la salud ocupacional, se refiere a las medidas preventivas de higiene:²⁵

²⁵ Abarca, Manrique A. et. al. **Trabajo de Graduación.** Facultad de Ciencias Económicas. UES. 2004. p.29



1.14 ASPECTOS GENERALES SOBRE LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Generalidades.

Los programas de Seguridad y Salud Ocupacional es una de las actividades que se necesita para asegurar la disponibilidad de las habilidades y aptitudes de la fuerza de trabajo.

Definiciones.

Los programas son un conjunto de metas, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos por emplear y otros elementos necesarios para llevar a

cabo un curso de acción dado y que habitualmente se apoya en un presupuesto.²⁶

El Programa de Salud Ocupacional, consiste en la planeación y ejecución de actividades de medicina, seguridad e higiene industrial, que tiene como objetivos el mantener y mejorar la salud de los trabajadores.²⁷

Objetivos.

Los objetivos que persigue el Programa de Salud y Seguridad Ocupacional son:

- Identificar el origen de los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales y controlar los factores de riesgos relacionados.
- Definir las actividades de promoción y prevención que permitan mejorar las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores.
- Crear un ambiente sano, que garantice la eliminación de todos aquellos riesgos inherentes a las actividades productivas.
- La disminución de las pérdidas ocasionadas por los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.²⁸

²⁶ Harold Koontz, Heinz Weihrich. **Administración una perspectiva global**. Décima Edic. pág.132

²⁷ <http://www.suratep.com/articulos/184>

²⁸ Abarca, Manrique Alexander. et. al. **Trabajo de Graduación**. Facultad de Ciencias Económicas. UES

Tipos de Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los Programas pueden ser generales o particulares. La primera cuando se refiere a toda la empresa y la segunda a un departamento en particular, aun cuando algún departamento puede tener un programa general y sus secciones programas particulares.

Además los programas se pueden clasificar en:

Programas Tradicionales

- se caracterizan por estar orientados al tratamiento de aquellos accidentes que causan lesiones corporales; considerando los siguientes aspectos: resguardo de maquinaria, orden y limpieza, ayuda audiovisual, comités de seguridad y disciplina.

Programas Integrales

- Su característica principal es investigar todo tipo de accidentes, independientemente causen lesión o no, pero que de una manera directa o indirecta ocasionan daños en la actividad normal de la organización.

C. MARCO LEGAL.

1. LEGISLACION NACIONAL

1.1 CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA.

Según la Constitución de la República de El Salvador en el Capítulo II de Derechos Sociales, Sección II del Trabajo y Seguridad Social establece lo siguiente:

Art. 43.- Los patronos están obligados a pagar indemnización, y a prestar servicios médicos, farmacéuticos y demás que establezcan las leyes, al trabajador que sufra accidente de trabajo o cualquier enfermedad profesional.

Este artículo menciona la obligación del patrono de pagar indemnización y prestar servicios médicos al trabajador que sufra un accidente o cualquier tipo de enfermedad.

Art. 44.- La ley reglamentará las condiciones que deban reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo. El Estado mantendrá un servicio de inspección técnica encargado de velar por el fiel cumplimiento de las normas legales de trabajo, asistencia, previsión y seguridad social, a fin de comprobar sus resultados y sugerir las reformas pertinentes.

Este artículo habla de las condiciones que deben reunir las empresas y la supervisión que deberá existir al respecto.

1.2 CÓDIGO DE TRABAJO.

Conforme al Código de Trabajo en el Título II sobre Seguridad e Higiene del Trabajo, Capítulo I: Obligaciones de los patronos establece:

Art. 314.- Todo patrono debe adoptar y poner en práctica medidas adecuadas de seguridad e higiene en los lugares de trabajo para proteger la vida, salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo a:

1. Las operaciones y procesos de trabajo;
2. El suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
3. Las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales;
4. La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aislen o provengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones.

Capítulo II: Obligaciones de los trabajadores

Art. 315.- Todo trabajador está obligado a cumplir con las normas sobre seguridad e higiene y con las recomendaciones técnicas, en lo que se refiere: al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las

operaciones y procesos de trabajo, y al uso y mantenimiento de las protecciones de maquinaria.

Estará también obligado a cumplir con todas aquellas indicaciones e instrucciones de su patrono que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal. Asimismo, estará obligado a prestar toda su colaboración a los comités de seguridad.

Capítulo III: Responsabilidades

Art. 333.- El caso de riesgo profesional el patrono queda obligado a proporcionar gratuitamente al trabajador, hasta que éste se halle completamente restablecido o por dictamen médico se declare incapacitado permanentemente o fallezca:

- a) Servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos, odontológicos, hospitalarios y de laboratorio;
- b) Los aparatos de prótesis y ortopedia que se juzguen necesarios;
- c) Los gastos de traslado, hospedaje y alimentación de la víctima, cuando para su curación, deban trasladarse a un lugar distinto al de su residencia habitual; y
- d) Un subsidio diario equivalente al setenta y cinco por ciento de su salario básico durante los primeros sesenta días; y el equivalente al cuarenta por ciento del mismo salario, durante

los días posteriores, hasta el límite de cincuenta y dos semanas.

Cuando por negarse el patrono a proporcionar las prestaciones establecidas en los literales a), b) y c), el trabajador o tercera persona hubieren sufragado los gastos necesarios para proporcionarlas, tendrán éstos acción de reembolso en contra del patrono. Si fuere un hospital del Estado o una asociación de utilidad pública quien hubiere prestado los servicios a que se refieren los literales antes mencionados, el presidente o director respectivo podrá certificar los gastos realizados, teniendo tal certificación fuerza ejecutiva.

Art. 335.- Cuando el riesgo profesional produjere la muerte del trabajador, el patrono quedará obligado a pagar una indemnización en la cuantía y forma establecida en los artículos 336, 337 y 338.

Art. 341.- Si el riesgo produjere a la víctima una incapacidad permanente total, el patrono le pagará una indemnización en forma de pensión vitalicia, equivalente al sesenta por ciento de su salario. Si a consecuencia del accidente la víctima necesitase de la asistencia constante de otra persona que sea su familiar, según las circunstancias, podrá el juez aumentar la pensión vitalicia hasta el ochenta por ciento del salario.

Art. 342.- si la incapacidad producida por el riesgo fuere permanente parcial o por el porcentaje fijado, según la Tabla de Evaluación de Incapacidad, fuere el veinte por ciento o más, el patrono pagará a la víctima, en forma de pensiones y durante diez años, una indemnización equivalente a dicho porcentaje, calculado sobre el importe que debería pagarse si la incapacidad fuere permanente total.

1.3 LEY GENERAL DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL²⁹

La Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) hace referencia a muchos aspectos, a continuación se presentan los más importantes en relación a los derechos y obligaciones de los trabajadores en cuanto a seguridad e higiene laboral se refieren.

Capítulo I, Creación y Objeto

Art. 1.- De acuerdo al Art. 186 de la Constitución de la República se establece el Seguro Social es obligatorio como una institución de Derecho Público, se realizará los fines de Seguridad Social que esta ley determina.

Art. 2.- El seguro social cubrirá en forma gradual los riesgos a que están expuestos los trabajadores por causa de:

²⁹http://www.issv.gob.sv/index.php?option=com_docestandar&view=docestandar&categoria=1&showview=0&Itemid=205

a) Enfermedad, accidente común, b) Accidente de trabajo, enfermedad profesional, c) Maternidad, d) Invalides, e) Vejez; f) Muerte y g) Cesantía involuntaria.

Así mismo tendrán derecho a prestaciones por las causas a) y c) los beneficiarios de una pensión, y los familiares de los asegurados y de los pensionados que dependan económicamente de estos, en la oportunidad, forma y condiciones que establezcan los Reglamentos.

Art. 48.- En caso de enfermedad, las persona cubiertas por el Seguro Social tendrán derecho, dentro de las limitaciones que fijen los reglamentos respectivos, a recibir servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos, odontológicos, hospitalarios y de laboratorio, y los aparatos de prótesis y ortopedia que se juzguen necesarios.

Capítulo V, Sección II, de los Beneficios por Riesgo Profesional.

Art.53.- En los casos de accidente de trabajo o de enfermedad profesional, los asegurados tendrán derecho a las prestaciones consignadas en el Art.48. Asimismo los artículos 54, 56 y 57 de ésta ley mencionan sobre la incapacidad, invalidez y obligaciones del patrono para con sus empleados.

1.4 REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DEL RÉGIMEN DEL SEGURO SOCIAL.³⁰

En el Capítulo VI: Prestaciones Pecuniarias en caso de accidente de trabajo y enfermedad profesional

Art. 31. En caso de accidente de trabajo o enfermedad profesional, se otorgaran las siguientes prestaciones pecuniarias:

- a) Subsidio diario si se produce incapacidad temporal;
- b) Pensión en caso de incapacidad permanente, sea parcial o total; y
- c) Pensión de viudez y de orfandad, en caso de muerte.

1.5 REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE INCAPACIDADES POR RIESGO PROFESIONAL.³¹

Capítulo I, Disposiciones Preliminares.

Art. 2.- Los riesgos profesionales a que se refiere este reglamento son: el accidente de trabajo y la enfermedad profesional.

³⁰http://www.iss.gov.sv/index.php?option=com_docestandar&view=docestandar&categoria=1&showview=0&Itemid=205

³¹http://www.iss.gov.sv/index.php?option=com_docestandar&view=docestandar&categoria=1&showview=0&Itemid=205

Se entenderá por accidente de trabajo, todo acontecimiento repentino que afecte al asegurado a causa del desempeño de sus labores o con ocasión de las mismas.

Se entenderá por enfermedad profesional, todo estado patológico sobrevenido por la repetición de una causa proveniente en forma directa de la clase de trabajo que desempeña o haya desempeñado el asegurado o del medio en que se ha visto ligado a desempeñarlo.

Capítulo III, Disposiciones Generales.

Art. 17.- Si el accidente de trabajo o la enfermedad profesional fueren debidos a infracción por parte del patrono, de las normas que sobre Seguridad Industrial o Higiene del trabajo fueren obligatorias, dicho patrono estará obligado a restituir al instituto la totalidad de los gastos que el riesgo del asegurado ocasionare.

Art. 18.- Si la enfermedad profesional o el accidente de trabajo tuvieren como origen la malicia del asegurado o grave infracción a las normas de seguridad que estuviere obligado a respetar en virtud de disposición legal, el Instituto estará obligado únicamente a la prestación de los servicios médicos y hospitalarios indispensables.

1.6 REGLAMENTO GENERAL SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS CENTRO DE TRABAJO. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL³².

Capítulo I: Disposiciones Preliminares.

Art. 1º-El objeto de este Reglamento es 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.

Capítulo II: Campo de aplicación.

Art. 2º-El presente Reglamento se aplicará en todos los centros de trabajo privados, del Estado, de los Municipios y de las Instituciones Oficiales Autónomas y Semi-Autónomas. Los centros de trabajo que se dediquen a labores agrícolas, ganaderas y mineras estarán sujetas a reglamentaciones especiales.

1.7 LEY SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.³³

Art. 1.- La presente ley regulará las condiciones de seguridad e higiene en que deberán ejecutar sus labores los trabajadores al servicio de patronos privados, del Estado, de los Municipios y de las Instituciones Oficiales Autónomas, y, para los efectos de

³² Reglamento General Sobre Seguridad e Higiene en los centros de trabajo.

³³http://www.transparenciafiscal.gob.sv/portal/page/portal/PCC/SO_Administracion_Aduanera/Leyes/Ley%20sobre%20Seguridad%20e%20Higiene%20del%20Trabajo.pdf

ella, los tres últimos serán considerados como patronos respecto de los trabajadores cuyos servicios utilicen.

Art. 2.- Cuando el trabajador prestare sus servicios a un subcontratista, el contratista principal responderá subsidiariamente de todas las obligaciones que establece la presente ley.

Capítulo II, Obligaciones de los Patronos

Art. 3.- Todo patrono debe adoptar y poner en práctica, en los lugares de trabajo, medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores, especialmente en lo relativo:

- a) a las operaciones y procesos de trabajo;
- b) al suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal;
- c) a las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales,
y
- d) a la colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aislen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones.

Art. 4.- Los patronos deberán promover la capacitación de sus administradores, caporales y supervisores, en materia de

seguridad e higiene del trabajo, y facilitar la formación y funcionamiento de comités de seguridad, pudiendo solicitar para ello la ayuda y el asesoramiento del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Deberán asimismo colocar y mantener en lugares visibles, los avisos y carteles sobre seguridad e higiene que juzgue necesarios el Ministerio mencionado. De la misma forma deberá someter a sus trabajadores, a exámenes médicos periódicos, para constatar su estado de salud y su aptitud para el trabajo.

Es también obligación de todo patrono, acatar y hacer cumplir las medidas que tiendan a prevenir el acaecimiento de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales.

1.8 LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO. ³⁴

El objeto de la presente ley 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

³⁴<http://www.jurisprudencia.ues.edu.sv/oajc/leyes/LegislacionLaboral/ley%20general%20de%20prevencion%20de%20riesgos%20en%20los%20lugares%20de%20trabajo.pdf>

perjuicio de las leyes especiales que se dicten para cada actividad económica en particular.

Principios de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

-Principio de igualdad: Todo trabajador y trabajadora tendrá derecho a la igualdad efectiva de oportunidades y de trato en el desempeño de su trabajo, sin ser objeto de discriminación por razón alguna.

-Respeto a la dignidad: La presente ley garantiza el respeto a la dignidad inherente a la persona y el derecho a un ambiente laboral libre de violencia en todas sus manifestaciones, en consecuencia, ninguna acción derivada de la presente ley, podrá ir en menoscabo de la dignidad del trabajador o trabajadora.

-Prevención: Determinación de medidas de carácter preventivo y técnico que garanticen razonablemente la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras dentro de los lugares de trabajo.

Campo de aplicación.

La presente ley se aplicará a todos los lugares de trabajo, sean privados o del Estado. Ninguna institución autónoma podrá alegar la existencia de un régimen especial o preferente para incumplir sus disposiciones.

Será competencia del Ministerio de Trabajo y Previsión Social a través de la Dirección General de Previsión Social, y de la Dirección General de Inspección de Trabajo, garantizar el cumplimiento y promoción de la presente ley; así como desarrollar funciones de vigilancia, asesoramiento técnico y verificación del cumplimiento de las obligaciones por parte de los sujetos obligados, y sancionarlos por infracciones.

2. LEGISLACION INTERNACIONAL.

Existen algunos convenios internacionales extra a todas las anteriores leyes que delimitan un compromiso ya no solo nacional si no internacional con la Seguridad e Higiene Ocupacional en el trabajo, como lo es el Convenio 155, el cual contiene los siguientes puntos:

PARTE I. Campo de Aplicación y Definiciones

PARTE II. Principios de una Política Nacional

PARTE III. Acción a Nivel Nacional

PARTE IV. Acción a Nivel de Empresa

PARTE V. Disposiciones Finales

3. LEGISLACION DENTRO DE ANDA

3.1 LEY DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA).³⁵

Tendrá por objeto proveer y ayudar a proveer a los habitantes de la República de "Acueductos" y "Alcantarillados", mediante la planificación, financiación, ejecución, operación, mantenimiento, administración, y explotación de las obras necesarias o convenientes.

Para los fines de esta Ley, se entiende por Acueducto el conjunto o sistema de fuentes de abastecimiento, obras, instalaciones y servicios, que tienen por objeto el proveimiento de agua potable; tal conjunto o sistema comprende: las fuentes de abastecimiento, provengan éstas de aguas superficiales o subterráneas; las plantas de tratamiento y de bombeo; los tanques de almacenamiento y de distribución; las tuberías con sus accesorios, válvulas, hidrantes, etc. Instaladas para la conducción y distribución del agua; el suelo en el cual se encuentren ubicadas las fuentes, obras, instalaciones y servicios arriba indicados; y las servidumbres necesarias.

Y por alcantarillado, el conjunto o sistema de obras, instalaciones y servicios que tienen por objeto la evacuación y disposición final de las aguas residuales; tal conjunto o

³⁵ http://www.anda.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=85

sistema comprende: las alcantarillas sanitarias con sus pozos de visita; los colectores maestros y de descarga; las plantas de tratamiento; el suelo en el cual se encuentren ubicadas las obras, instalaciones y servicios arriba indicados; y las servidumbres necesarias.

4. INSTITUCIONES QUE VELAN POR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL SALVADOR.

Actualmente existen en El Salvador Instituciones públicas y privadas que velan por la Seguridad y Salud Ocupacional, divididas de la siguiente manera.

4.1. INSTITUCIONES PÚBLICAS.

1. Ministerio de Trabajo y Previsión Social. A través del departamento de Seguridad e Higiene Ocupacional, establece los requisitos mínimos de seguridad e higiene con que deben desarrollarse las labores en los centros de trabajo, sin perjuicio de las reglamentaciones que se dicten para cada industria en particular.

Establece las condiciones mínimas de seguridad en que se desarrollan las labores mínimas de excavación, sin perjuicio de las reglamentaciones técnicas que se dicten para eliminar los riesgos de accidentes; como parte de sus funciones se incluye regular el ámbito y composición del sector del trabajo y previsión social, armonizar las relaciones entre las empresas y

los trabajadores. Para poder cumplir con estas y otras funciones el Ministerio se apoya en los siguientes documentos para elaboración de leyes y/o reglamentos:

- La Constitución política de El Salvador.
- El Código de Trabajo.
- Reglamento de gestión de Seguridad y salud Ocupacional de los Centros de Trabajo.
- Reglamento de la Seguridad en labores de excavación.
- Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social.

2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Regula Los principios constitucionales relacionados a la salud pública y asistencia social. Además norman todas las actividades que se realizan en el país con fuentes de radiaciones ionizantes, no ionizantes y de ultrasonido para la protección de las personas, bienes y el medio ambiente. Este ministerio se apoya en los siguientes documentos:

- Código de Salud.
- Reglamento especial de protección y seguridad radiológica.
- Ultrasonido y Radiaciones no ionizantes.

3. Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS). Es una institución indispensable en la sociedad salvadoreña, ya que conlleva una filosofía de protección al trabajador en el ámbito de salud y laboral. Este surgió mediante la Ley de Creación de Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Decreto Legislativo N° 1263 del 13 de Diciembre de 1953.

4. Ministerio de Gobernación. A través del Cuerpo de Bomberos proporciona medidas de seguridad en lo referente a labores de prevención, control y extinción de incendios de todo tipo, así como las actividades de evacuación y rescate; protección a las personas y sus bienes; cooperación y auxilio, en caso de desastre y demás actividades que sean afines ha dicho servicio.

4.2 INSTITUCIONES PRIVADAS.

1. Oxigeno y Gases S.A. (OXGASA). Distribuidores de equipo y accesorios del Área de Seguridad e Higiene Industrial. Colaboran con el Ministerio de Trabajo y Prevención Social sobre el asesoramiento del uso de equipo de protección personal a diferentes empresas privadas o estatales.

2. General Satefy S.A. Empresa que inicio sus actividades en 1974 en El Salvador con el objetivo de proveer equipo de seguridad industrial y equipos de prevención y combate de incendios, con el fin de prevenir daños y perdidas tanto de las instalaciones como del personal.

3. Otros.

-Consejería de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (CONSISO)

-Asesoría Profesional en Salud y Seguridad Industrial (APROSSI)

Dichas Instituciones brindan servicios de asesoramiento en lo concerniente a Seguridad e Salud Ocupacional en todas las áreas.

4.3 ORGANISMOS INTERNACIONALES QUE VELAN POR LA SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL

A continuación se detallan algunos Organismos Internacionales:

1. Organización Internacional de Trabajo (OIT). Organismo que surge en 1919 a través del Tratado de Versalles, se menciona que una de las razones principales de iniciar con esta organización fue la necesidad de mejorar las condiciones de trabajo y en especial "la protección de los trabajadores contra las enfermedades y los accidentes que resultan del trabajo, así como la urgencia de que cada estado garantizara un servicio de inspección con el fin de asegurar la aplicación de leyes y reglamento para la protección de los trabajadores".

2. Centro Interamericano de la Administración del Trabajo (CIAT). Su sede en Lima, Perú. Desarrolla sus actividades en América Latina y el Caribe. El Propósito de esta Institución es asesorar y asistir a los gobiernos con el fin que estos desarrollen o perfeccionen sus órganos de administración del

trabajo; participen en estudios e investigaciones socio laborales, producir y suministrar información, capacitar y formar al personal de los Ministerios de Trabajo, así como coordinar y complementar sus actividades y programas con análogos que ejecutan los gobiernos con asistencia multilateral y bilateral.

3. Conferencia Internacional del Trabajo (CIT). Fundada en 1929, se dedica a proporcionar y recomendar instrumentos relacionados con los riesgos ocupacionales, tomando en cuenta principalmente el aspecto de la prevención. En Ginebra, Suiza, una vez al año se realiza la Conferencia Internacional del trabajo por los estados miembros de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

4. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. (OSHA Occupational Safety and Health Administration). Su misión es de asegurar la seguridad y salud de los trabajadores en América estableciendo y haciendo cumplir normas, ofreciendo adiestramientos y educación motivando a un mejoramiento continuó en la seguridad y salud en el lugar de trabajo.

5. Organización Mundial de La Salud (OMS).

Es el Organismo de las Naciones Unidas especializado en salud, se creó el 7 de abril de 1948. Se encarga de crear programas sobre la evaluación y administración de riesgos para la salud y

ambientales de sistemas energéticos y otros sistemas industriales complejos. El Objetivo de La Organización Mundial de la Salud (OMS) es que todos los pueblos puedan gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr. La constitución de La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud como un estado completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades

D. CONCLUSIONES

- Los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional son una herramienta importante para todas las empresas independientemente de su naturaleza.

- El Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional es indispensable para la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), para lograr minimizar y/o prevenir accidentes y enfermedades laborales.

- Es de obligatorio cumplimiento la aplicación de Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Por lo cual se considera la necesidad de la creación de un programa para Gerencia Comercial de ANDA.

E. RECOMENDACIONES

- Como medida de Seguridad Ocupacional se recomienda definir las actividades de prevención que garanticen la eliminación de todos aquellos riesgos inherentes a las actividades productivas de la Institución.

- Diseñar un Programa de Gestión Sobre Seguridad y Salud Ocupacional que contribuya a generar condiciones más seguras en el ambiente de trabajo para lograr minimizar y/o prevenir accidentes y enfermedades laborales de la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

- Implementar el Programa de Gestión Sobre Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), enmarcado en La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

CAPITULO II

"DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS DE LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA), EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR"

A. OBJETIVOS.

1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar la situación actual de seguridad Y salud ocupacional de los empleados de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), a través de un diagnóstico del ambiente laboral interno y externo para identificar los factores que inciden en la generación de los accidentes y/o enfermedades laborales.

1. 2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar el universo de la investigación que contribuirá al desarrollo del diagnóstico en la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).
- Recopilar información necesaria sobre la situación actual de la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

- Identificar y analizar las condiciones laborales dentro de la Gerencia Comercial de ANDA, que provocan accidentes y/o enfermedades laborales.
- Realizar un análisis de la información recopilada en la investigación de campo.
- Proponer un programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional para la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

B. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN.

1. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

Esta se refiere a los métodos y técnicas que se utilizaron en la investigación, aplicando los instrumentos o medios necesarios para recopilar los datos que permitieron establecer el diseño de un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional. Para el caso de la investigación realizada a la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) se utilizó el método deductivo, el cual se caracteriza por partir de lo general a lo particular o de lo complejo a lo simple, por medio de este método se determinaron las causas del problema en estudio.

2. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN.

En el proceso y desarrollo de la investigación, se utilizaron los instrumentos estadísticos básicos que sirvieron para la recolección de la información a procesar.

A continuación se presentan las principales técnicas para la captación de la información utilizadas, así como las fuentes primarias y secundarias de información.

a. Observación científica y directa

Esta se realizó para recabar información sobre el desarrollo de las actividades de los trabajadores. Esta técnica fue de suma importancia para nuestra investigación, ya que por medio de ella se identificaron factores que influyen positiva o negativamente en el problema.

b. Encuesta

Se utilizó como instrumento estadístico, el cuestionario, el cual se realizó en forma planificada para cada estrato: personal administrativo, personal de campo y jefatura. Con ello se obtuvo la información requerida.

3. FUENTES DE INFORMACIÓN.

a. Fuentes primarias.

Por medio de esta fuente se recabo información respecto a la condición actual de los trabajadores de Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), en la cual se hizo uso de las encuestas y observación directa.

b. fuentes secundarias.

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron las siguientes fuentes secundarias: Libros, instructivos, tesis, manuales, monografías, leyes, otros.

4. TIPO DE INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación utilizado es la **investigación exploratoria** esta se caracteriza por lo siguiente:

- Flexible en su metodología en comparación con los estudios descriptivos o explicativos, y son más amplios y dispersos que estos otros dos tipos, buscan observar tantas manifestaciones del fenómeno estudiado como sea posible.
- Aumenta el grado de familiaridad con fenómenos relativamente desconocidos.

- Investiga problemas cruciales profesionales de determinada área.

Se utilizo este tipo de investigación ya que tiene más posibilidades de generar mejores resultados para la consecución de los objetivos del presente trabajo ya que proporciona al investigador mayor información sobre el problema; es decir, mediante esta investigación, se define clara y profundamente la situación del problema, identificando las variables de mayor importancia que afecten directa e indirectamente al desarrollo de la investigación y por supuesto ayuda a obtener mayor conocimiento de aquello que estamos estudiando a fin de obtener los mayores beneficios en la presente investigación.

5. DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN.


a. Universo

El universo de investigación lo constituyen 273 empleados (dato cuantitativo proporcionado por el Área de Recursos Humanos de la institución) que laboran en Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) "Edificio Viana".

b. Muestra

Al inicio de la investigación en la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) se contaba con una población de 306 empleados.

Posteriormente se modifica la población totalizando 273 empleados, debido a que se realizó al final del año 2012 recorte de personal, la cual queda conformada así:

PERSONAL	N° de Empleados		PERSONAL	N° de Empleados
Administrativo	101		Administrativo	102
De Campo	205		De Campo	171
TOTAL	306		TOTAL	273

Fuente: Dato cuantitativo proporcionado por el Área de Recursos Humanos de la institución.

Para la determinación de la muestra se consideró el método probabilístico estratificado, que consiste en dividir la población en grupos llamados estratos. Dentro de cada estrato están los elementos situados de manera más homogéneas con respecto a las características en estudio, esto debido a que el sistema aumenta la precisión de la muestra, lo que implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestras para cada estrato y de esta forma determinar característica relevantes en

cada uno de los mismo que son de gran importancia para el objetivo en estudio.

Se aplicó el método sobre la base de un universo finito (273 empleados), antes ya especificado.

Aplicando la formula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N-1) E^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

- n: Tamaño de la muestra.
- Z: Nivel de confianza de la investigación.
- N: Tamaño de la población.
- E: Error de la muestra.
- P: Probabilidad de ocurrencia del evento.
- Q: Probabilidad de la no ocurrencia del evento.

Se determinaron y justificaron los valores de cada elemento que conforma la ecuación:

- n : Tamaño de la muestra a calcularse.
- Nivel de confianza (Z): se establece un nivel de confianza de 95%, se utilizará este valor el cual nos permitirá verificar las hipótesis planteadas acerca de la población en estudio.
- Tamaño de la población (N): 273 empleados dentro de estos se estiman dos poblaciones, 102 empleados del área administrativa y 171 empleados de campo que trabajan en la Gerencia Comercial.
- Error de la muestra (E): Se tomara un valor de 5%, el cual brindara una precisión aceptable para el desarrollo de la investigación. (Dato determinado como decisión de grupo).
- Probabilidad de la ocurrencia del evento (P): Será la probabilidad de que en cada una de las tareas realizadas por los empleados del área administrativa y de campo sufran algún accidente, debido a los riesgos que estas tareas les representen y se estima de 0.5
- Probabilidad de la no ocurrencia del evento (Q): Será la probabilidad que en cada una de las tareas o actividades

realizadas por los empleados de la Gerencia Comercial no sufran algún accidente. Este es la diferencia de restar 1 - P =0.5

- Sustituyendo los valores de las variables anteriores en la formula se tiene:

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

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (273)}{(273-1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 159.8324 \approx 159 \text{ empleados.}$$

Con aplicación de la formula se obtuvo una muestra de 159 empleados, se distribuyeron las encuestas a cada estrato:

Personal	No de empleados	%	No de encuestas
Administrativo	102	37%	59
Campo	171	63%	100
TOTAL	273	100%	159

6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Esta es la etapa final de la investigación de campo, la cual permitió que toda la información recopilada a través de los cuestionarios se presente en cuadros con su respectivo análisis e interpretación.

a. Tabulación.

Se tabulo la información recopilada mediante el cuestionario detallando la pregunta, así como el objetivo que esta persigue (ver anexo No.2, No.3 y No.4). Los cuadros respectivos a cada pregunta detallan las frecuencias de grupos de respuestas comunes expresando también su relación porcentual. Es importante aclarar que en las preguntas de opción múltiples, el total de frecuencia absoluta puede o no coincidir con el total de la muestra, ya que está sujeta a las respuestas que se obtuvieron.

b. Análisis e interpretación de datos

Con este se finalizó la fase del procesamiento de datos y se elaboró sobre la base de las frecuencias que resultaron de cada respuesta, permitiendo así hacer el análisis el cual será la base para la elaboración del diagnóstico, las conclusiones y recomendaciones.

C. "DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL SOBRE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS EMPLEADOS EN LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)".

1. GENERALIDADES SOBRE SALUD OCUPACIONAL.

En cuanto al conocimiento de la salud ocupacional en la Gerencia comercial de ANDA, se determinó que la mayoría de la población conoce del tema; sin embargo la institución debe preocuparse porque este conocimiento sea más generalizado, con el objeto de que todos los empleados tengan claridad sobre salud ocupacional, para que sea más factible la aplicación de un programa que este orientado a mejorar las condiciones de salud de los trabajadores. Este análisis se relaciona con la pregunta No. 1, de los anexos No. 2, 3 y 4 (cuestionarios dirigidos al personal de jefatura, administrativo y campo)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS ACCIDENTES Y/O ENFERMEDADES LABORALES.

Entre los accidentes laborales más comunes se lograron identificar: quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel), caídas o golpes por objetos y/o herramientas, sobreesfuerzos por posturas forzadas, fracturas de un miembro de su cuerpo. Las enfermedades laborales que frecuentan más los empleados son las siguientes: gripe, resfriado común, infección en las vías urinarias, indigestión y bronquitis. Estos datos facilitan a la Gerencia Comercial investigar las causas que los

originan, para poder considerar una serie de medidas preventivas que disminuyan la incidencia de estos accidentes y/o enfermedades en la salud de los trabajadores que están expuestas a contraerlas y sobre todo poner en riesgo la vida del trabajador. Estos datos se ven relacionados con la pregunta 5 del anexo No. 2, y la pregunta 6 y 8 de los anexos No.3 y No.4 de los cuestionarios dirigidos al personal de jefatura, administrativo y campo respectivamente.

3. GENERALIDADES SOBRE SEGURIDAD OCUPACIONAL.

En cuanto al conocimiento de la seguridad ocupacional en la Gerencia comercial de ANDA, se determinó que la mayoría de la población conoce del tema; sin embargo la institución debe preocuparse porque este conocimiento sea más generalizado, con el objeto de que todos los empleados tengan claridad sobre seguridad ocupacional, para que sea más factible la aplicación de un programa que este orientado a mejorar las condiciones de seguridad de los trabajadores. Este análisis se relaciona con la pregunta No. 2, de los anexos No. 2, 3 y 4 (cuestionarios dirigidos al personal de jefatura, administrativo y campo).

D. RESULTADO COMPARATIVO DE LAS AREAS FUNCIONALES.

Resultado comparativo de las áreas funcionales en estudio.

VARIABLES	Áreas funcionales relacionadas	Resultado
Conocimiento sobre el concepto de Salud Ocupacional.	- Área de Jefatura - Área Administrativa - Área de Campo	La mayor parte de los encuestados de las diferentes áreas conocen a nivel general sobre el concepto de Salud Ocupacional.
Conocimiento sobre Seguridad Ocupacional.	- Área de Jefatura - Área Administrativa - Área de Campo	La mayor parte de los encuestados de las diferentes áreas conocen a nivel general sobre el concepto de Seguridad Ocupacional
Condiciones de los puestos de trabajo.	- Área de Jefatura - Área Administrativa	Las condiciones de trabajo en las respectivas áreas se consideran que se encuentran en regulares condiciones.
Conocimiento sobre programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).	- Área Administrativa - Área de Campo	La mayoría de los encuestados de las diferentes áreas no conoce o no sabe sobre la existencia de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial de ANDA.
Accidentes y/o enfermedades laborales dentro del lugar de trabajo.	- Área de Jefatura - Área Administrativa - Área de Campo	Los accidentes y/o enfermedades laborales se dan con mayor frecuencia en el área de campo.
Tipos de enfermedades Laborales.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa - Área de Campo	Las enfermedades más comunes en las diferentes áreas son: gripe, resfriado común, infección en las vías urinarias, indigestión y bronquitis.
Incapacidad por accidentes y/o enfermedad laboral.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa	De los resultados obtenidos la mayor frecuencia de incapacidades se da en el área administrativa.

	- Área de Campo	
Días de incapacidad por accidente y/o enfermedad laboral.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa - Área de Campo	El número de días de incapacidad a casusa de un accidente y/o enfermedad laboral se da con mayor frecuencia de tres días o más.
Problemas ocasionados por el estrés.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa	Los problemas más frecuentes ocasionados por el estrés son tortícolis y dolor de cabeza.
Molestias Musculo-esqueléticas a casusa de tareas laborales.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa - Área de Campo	Las molestias, musculo esqueléticas que padecen con más frecuencia los trabajadores de las diferentes áreas son: cuello, brazos y/o antebrazos, zona lumbar, manos y/o muñecas y rodillas (personal de campo).
Posibles causas de riesgos presentes en los accidentes de trabajo.	- Área de Jefatura- - Área Administrativa - Área de Campo	Las posibles causas que se encuentran en las diferentes áreas son: exceso de confianza o de costumbre, falta de espacio físico, carga mental de trabajo (área administrativo y jefatura), carga física y sobreesfuerzos por posturas forzadas (área de campo)
Segmentos afectados a causa de un accidente y/o enfermedad laboral.	- Área de Jefatura - Área Administrativa - Área de Campo	Los segmentos más afectados a causa de un accidente y/o enfermedad laboral considerados por las diferentes áreas son: la familia y el trabajador.

Cantidad de trabajo realizada en los últimos 6 meses.	- Área de Jefatura - Área Administrativa	La cantidad de trabajo realizada en los últimos 6 meses es considera para los para el área de jefatura muy elevada y para el área administrativa normal.
Capacitaciones para la prevención de accidentes.	- Área de Jefatura - Área De Campo	La mayoría de los encuestados de las diferentes áreas no han recibido capacitaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.

E. RESUMEN COMPARATIVO.

Resumen comparativo de los diferentes estratos en estudio.

De acuerdo a los estratos estudiados: personal de jefatura, personal administrativo y de campo, se puede observar según el cuadro antes presentado que la mayoría de empleados en los diferentes estratos poseen conocimiento general sobre el concepto de Salud y Seguridad Ocupacional.

En relación a las condiciones de trabajo específicamente en el área de jefatura y administrativa se consideran en regulares condiciones se considero para evaluar este aspecto alternativas como: espacio físico, mobiliario y equipo de oficina, factores eléctricos, condiciones de suelo y techo, iluminación, ventilación, temperatura, humedad, orden y limpieza entre otros.

En cuanto al conocimiento sobre un programa de seguridad y salud ocupacional en la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) el personal administrativo y de campo no conoce o no saben sobre la existencia del mismo.

Se logro determinar que los accidentes laborales se dan en las tres áreas en estudio: jefatura, administrativa y de campo, sin embargo el área que representa mayor frecuencia de accidentes es el área de campo, entre los accidentes identificados con mayor frecuencia son: quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel), caídas o por golpes por objetos y/o herramientas, sobreesfuerzos por posturas forzadas, fracturas de un miembro de su cuerpo.

En relación a las enfermedades las que se dan frecuentemente en las áreas estudiados son gripe, resfriado común, infección en las vías urinarias, indigestión y bronquitis. Y como consecuencia de un accidente y/o enfermedad laboral la mayor parte de incapacidades se da en el área administrativa, el número de días oscila entre 3 días o más.

Las tareas laborales diarias ocasionan problemas de estrés entre los que más padecen los empleados se encuentran: tortícolis y dolor de cabeza. De igual forma los empleados padecen de molestias musculo esqueléticas al realizar sus tareas laborales

las más frecuentes son: cuello, brazos y/o antebrazos, zona lumbar, manos y/o muñecas y rodillas (personal de campo).

Existen riesgos que están inmersos en los accidentes de trabajo como exceso de confianza o de costumbre, falta de espacio físico, carga mental de trabajo (área administrativo y jefatura), carga física y sobreesfuerzos por posturas forzadas (área de campo).

Los segmentos más afectados a causa de un accidente y/o enfermedad laboral considerados por las diferentes áreas estudiadas son la familia y el trabajador.

Se concluyo que la mayoría de encuestados de los diferentes estratos no ha recibido capacitación para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales. Esto conlleva a que la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), debe preocuparse por la seguridad y salud ocupacional de sus colaboradores.

F. CONCLUSIONES

- La mayoría de los empleados y jefes de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), de la Gerencia Comercial tienen conocimientos generales acerca del tema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Se determinó que los accidentes laborales que se dan con mayor frecuencia son: quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel), caídas o golpes por objetos y/o herramientas, sobreesfuerzos por posturas forzadas, fracturas de un miembro de su cuerpo.
- Se identificaron las enfermedades con mayor frecuencia en la Gerencia Comercial de ANDA: gripe, resfriado común, infección en las vías urinarias, indigestión y bronquitis.
- Existen diversas causas que influyen en la generación de los riesgos de accidente en los lugares de trabajo entre las que representan mayor frecuencia se consideran: sobreesfuerzos o posturas forzadas, carga física de trabajo, cansancio o fatiga, falta de espacio físico para realizar las tareas laborales, área de trabajo o superficie insegura.

G. RECOMENDACIONES

- Brindar capacitaciones que permitan generalizar el concepto sobre temas de seguridad y salud ocupacional a fin de que todos los empleados y jefes de la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) conozcan sobre ello.
- Implementar medidas preventivas que ayuden a disminuir los accidentes laborales que se dan con mayor frecuencia.
- Determinar medidas preventivas que contribuyan a controlar los factores de riesgo que influyen en la generación de enfermedades laborales que se dan con mayor frecuencia.
- Implementar un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Con el fin de prevenir o disminuir accidentes y/o enfermedades.

CAPITULO III

"PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR"

A. GENERALIDADES.

En este capítulo se propone un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional para la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) en la ciudad de San Salvador.

El propósito de elaborar un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional es con el fin de disminuir los riesgos de accidentes y enfermedades laborales, aplicando normas, herramientas y procedimientos, en las actividades de Seguridad y Salud ocupacional que permitan el resguardo de los trabajadores de la Institución, manteniendo las operaciones eficientes y productivas llevando una coordinación y orden de las actividades de la empresa.

B. OBJETIVOS

1.1 GENERAL.

Proponer un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional para la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) en la Ciudad de San Salvador.

1.2 ESPECÍFICOS.

- Proponer herramientas de Seguridad y Salud Ocupacional con el fin de orientar al empleado para el logro de un mejor desempeño laboral.
- Definir condiciones de seguridad, salud y bienestar en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de facultades físicas y mentales de los trabajadores.
- Proponer la participación activa de empleadores y trabajadores en la labor continua de prevención de accidentes y enfermedades laborales, debido a que es un factor esencial para el éxito de cualquier programa de gestión de prevención de riesgos y enfermedades en los lugares de trabajo.

- Desarrollar un programa de capacitación hacia todos los empleados, sobre los riesgos de accidentes y/o enfermedades de trabajo, concientizar lo valioso de su prevención a través de capacitaciones y otras actividades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Programar y realizar inspecciones periódicas en las diferentes áreas de la empresa, con el fin de controlar y minimizar los diferentes riesgos ocupacionales.
- Reportar e Investigar los accidentes de trabajo, procurando dar recomendaciones técnicas para evitar su recurrencia
- Investigar los accidentes y enfermedades profesionales, sus causas y consecuencias, procurando minimizar sus consecuencias.

C. IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DE LA PROPUESTA.

Las empresas que desean mantenerse en el amplio mundo de la competitividad deben acogerse a las medidas y reglas adoptadas dentro de lo que establece Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales, minimizando los riesgos en los establecimientos proporcionando condiciones seguras en el ambiente de trabajo.

D. ALCANCE DE LA PROPUESTA

La presente propuesta tiene como finalidad, proporcionar a la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), técnicas, herramientas, normas y procedimientos que les permitan mejorar la competitividad y brindar un ambiente seguro y estable a los trabajadores, por medio de un programa de gestión de seguridad y salud ocupacional.

E. ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR. ³⁶

Para una mayor comprensión de la propuesta se presenta una en esquema estructurado de forma generalizada donde abarca cada tema a abordar en el desarrollo de dicha propuesta.

Lo cual permitirá visualizar la estructura de toda la información relevante en el presente trabajo de investigación.

³⁶ Ver anexo No. 8

F. ETAPA I. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION DE LA EMPRESA.

En esta etapa se identifican los riesgos en todas las unidades y áreas administrativas, así como también el estado actual de la institución, al realizar el diagnóstico sobre los factores internos "fortalezas y debilidades", y factores externos "oportunidades y amenazas", con el objetivo de identificar cómo se desarrollan las actividades en la Institución.

N°	CARGO QUE DESEMPEÑA
1	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
2	PROFESIONAL TECNICO
3	TECNICOS ADMINISTRATIVOS
4	COLABORADORES ADMINISTRATIVOS
5	AUXILIARES ADMINISTRATIVOS
6	COLABORADOR TECNICO
7	SUB-GERENTE
8	DIGITADOR
10	JEFE DE RECUPERACION DE MORA
11	CAJERO
12	PROFESIONAL ESPECIALIZADO ADMINISTRATIVO
13	COLABORADOR JURIDICO
14	SECRETARIA EJECUTIVA
15	LECTOR DE MEDIDOR
16	AYUDANTE GENERAL
17	OPERARIO ESPECIALIZADO
18	INSPECTOR
19	GESTOR DE COBROS
20	ELECTRICISTA

Tabla 1: Identificación de los puestos de trabajo

N°	PUESTO FUNCIONAL DE TRABAJO	
1	GERENTE	18 AUXILIAR DE CATASTRO
2	SUB- GERENTE	19 AUXILIARES DE CREDITOS
3	SECRETARIA	20 AUXILIARES DE INGRESO
4	ASISTENTE	21 AUXILIARES DE INSPECCIONES /DIGITADORES
5	JEFE DE UNIDAD	22 AUXILIAR DE LECTURA Y AVISO
6	ENCARGADO DE AREA	23 ASESOR LEGAL
7	COORDINADOR DE RECLAMO	24 GESTORES DE COBROS
8	COORDINADOR DE CONSUMOS	25 LECTORES
9	COORDINADOR DE INGRESOS	26 AVISADORES
10	COORDINADOR DE AGENCIAS	27 ORDENANZA
11	COORDINADOR DE CAMPO	28 MOTORISTAS
12	CONCILIADORES	29 MENSAJEROS
13	ANALISTAS DE RECLAMOS	30 FONTANEROS
14	ANALISTAS DE CONSUMOS	31 MANTENIMIENTO
15	DIGITADORES DE CONSUMOS	32 SUPERVISOR DE VIGILANTES
16	DIGITADORES DE LECTURAS	33 AGENTE DE SEGURIDAD
17	TECNICO / SUPPERVISOR DE CAMPO	

Tabla 2: Identificación de los puestos funcionales de trabajo.

1. IDENTIFICACION DE RIESGOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO³⁷

Para la identificación de los riesgos en los puestos de trabajo se consideran los siguientes factores:

- Se toman en cuenta funciones o responsabilidades similares en los puestos de trabajo.
- Actividades similares en los puestos de trabajo.
- En los niveles de riesgo presentados en cada tabla se considera la Matriz de aceptabilidad del riesgo en los puestos de trabajo.³⁸

SECRETARIA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Mala postura	• Lumbago.	• Tolerante (TO).
Velocidad con manos y dedos	• Artritis.	• Tolerante (TO).
Musculo esqueléticas	• Dolores de cuellos (tortícolis, manos, muñecas, dedos, hombros).	• Moderado (MO).
Monotonía	• Desmotivación.	• Importante (I).
Exigencia de tareas	• Estrés laboral y cansancio.	• Importante (I).

Tabla 3: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Secretaria.

³⁷ Para la identificación de riesgos en los puestos de trabajo, se utilizo la “ficha de evaluación de riesgo de trabajo” facilitada por el Ministerio de Trabajo. Ver anexo No. 9

³⁸ Ver pag.128

ENCARGADO DE AREA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Estrés laboral	<ul style="list-style-type: none"> Migraña, tensión alta, dolores de cabeza. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> Manos y zona lumbar. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Carga laboral	<ul style="list-style-type: none"> Estrés, cansancio mental y físico. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Iluminación baja	<ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo de la vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Radiaciones electromagnéticas	<ul style="list-style-type: none"> Cáncer 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).

Tabla 4: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Encargado de Área.

COORDINADOR DE RECLAMO		
PELIGRO DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Mala postura	<ul style="list-style-type: none"> Lumbago, dolores de espalda. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> Cuello, manos, zona lumbar y brazos. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Carga laboral	<ul style="list-style-type: none"> Estrés laboral, cansancio, dolor de cabeza, fatiga mental. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Muebles en mal estado	<ul style="list-style-type: none"> Golpes. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> Sobreesfuerzo de la vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).

Tabla 5: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Coordinador de Reclamo.

CONCILIADOR		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Cansancio mental	<ul style="list-style-type: none"> Dolores de cabeza, migraña, estrés laboral 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Monotonía	<ul style="list-style-type: none"> Desmotivación. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> Dolores de cuellos (tortícolis, dorsal, lumbar y hombros). 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Iluminación baja	<ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Radiaciones electromagnéticas	<ul style="list-style-type: none"> Cáncer. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).
Calor / pared de vidrio	<ul style="list-style-type: none"> Estrés al calor. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).

Tabla 6: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Conciliador.

ANALISTA DE CONSUMO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Cansancio mental	<ul style="list-style-type: none"> Dolores de cabeza, migraña, estrés laboral 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Monotonía	<ul style="list-style-type: none"> Desmotivación. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> Dolores de cuellos (tortícolis, dorsal, lumbar y hombros). 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Iluminación baja	<ul style="list-style-type: none"> Esfuerzo de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Radiaciones electromagnéticas	<ul style="list-style-type: none"> Cáncer. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).
Calor / pared de vidrio	<ul style="list-style-type: none"> Estrés al calor. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).

Tabla 7: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Analista de Consumo.

DIGITADOR DE LECTURA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Velocidad y duración	• Artritis en muñecas de las manos.	• Importante (I).
Monotonía	• Desmotivación.	• Importante (I).
Musculo esqueléticas	• Dolores de cuellos (tortícolis, dorsal, lumbar y hombros).	• Moderado (MO).
Iluminación baja	• Esfuerzo de vista.	• Importante (I).
Carga laboral	• Estrés laboral	• Importante (I).

Tabla 8: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo

Digitador de Lectura.

AUXILIAR DE LECTURA Y AVISO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Mala postura o sobreesfuerzos	• lumbago.	• Moderado (MO).
Calor/pared de vidrio	• Estrés al calor.	• Intolerante (IN).
Desorden de papeles	• Perdida de documentos.	• Intolerante (IN).
Muebles y archivos ubicados mal	• Atrapamiento por y quebraduras.	• Intolerante (IN).

Tabla 9: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Auxiliar de Lectura y Aviso.

GESTOR DE COBROS		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Cuello, hombros, zona lumbar, dolor de pies/piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Exposición solar	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer en la piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pánico, heridas, muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Imprudencia conductores	<ul style="list-style-type: none"> • Atropellos por vehículos, caídas/golpes, muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 10: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Gestor de Cobros.

LECTOR		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Imprudencia del trabajador	<ul style="list-style-type: none"> • Atropello por vehículos o caídas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Exposición solar	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Levantamiento de objetos pesados	<ul style="list-style-type: none"> • Sobre esfuerzos, cortes o fracturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Alimentos contaminados	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas estomacales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Dolores en: Zona Lumbar, hombros, brazos, manos y cuello. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Carga laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés, cansancio físico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Heridas o muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 11: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Lector.

AVISADOR		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Exposición solar	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Musculo Esquelética	<ul style="list-style-type: none"> • Zona lumbar, pies/piernas, rodillas, cuello. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Carga laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés laboral. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pánico, heridas, muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Imprudencia conductores	<ul style="list-style-type: none"> • Atropellos por vehículos, caídas/golpes, muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 12: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Avisador.

ORDENANZA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Sobreesfuerzos	<ul style="list-style-type: none"> • Lumbago 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Productos de limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Intoxicación 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Imprudencia	<ul style="list-style-type: none"> • Resbalones o caídas 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Estrés laboral	<ul style="list-style-type: none"> • Cansancio o fatiga 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Dolores en: Zona lumbar, pies, piernas, rodillas, manos/muñecas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).

Tabla 13: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Ordenanza.

MOTORISTA		
RIESGOS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Permanecer en la misma postura	<ul style="list-style-type: none"> • Infección en vías urinarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pánico, heridas o muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Imprudencia al conducir	<ul style="list-style-type: none"> • Golpes o choques por vehículo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Monotonía	<ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 14: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Motorista.

MENSAJERO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Imprudencia de conductores temerarios	<ul style="list-style-type: none"> • Atropellos o golpes por vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Delincuencia	<ul style="list-style-type: none"> • Pánico, heridas o muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Extravió de documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Difusión y pérdida de información importante 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Dolores en: Zona lumbar, pies, piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).

Tabla 15: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Mensajero.

SUPERVISOR DE VIGILANCIA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Objetos obstruyendo el paso	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas por objetos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Mala higiene en baños	<ul style="list-style-type: none"> • Infecciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Falta de equipo de oficina	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés incomodidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Monotonía	<ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación, aburrimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Exposición eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Quemaduras, incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).

Tabla 16: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Supervisor de Vigilancia.

AGENTE DE SEGURIDAD		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Monotonía	<ul style="list-style-type: none"> • Desmotivación, aburrimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Musculo esqueléticas	<ul style="list-style-type: none"> • Pies, tobillos, piernas, zona lumbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Mala postura	<ul style="list-style-type: none"> • Lumbago. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Falta de mobiliario para guardar las armas.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición visual, disparos sin causa (heridas, muerte) 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).

Tabla 17: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Supervisor de Vigilancia.

FONTANERO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Falta de equipo de protección personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortaduras, contaminación, atrapamiento de tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Musculo esqueléticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolores en: Cuello, hombros, brazos, muñecas, Pies, piernas, zona lumbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Exposición solar.	<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer en la piel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Delincuencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Pánico, Heridas, muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Imprudencia de los conductores externos.	<ul style="list-style-type: none"> • Atropellos, golpes, heridas y muerte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 18: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Fontanero.

MANTENIMIENTO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Musculo esqueléticas.	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor en: Zona Lumbar, cuello, brazos, manos, codos, pies y piernas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
Carga laboral.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés laboral, cansancio y frustración. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
Falta de equipo de protección personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas, infecciones en vías respiratorias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).

Tabla 19: Identificación de riesgo en el puesto de trabajo Mantenimiento.

2. IDENTIFICACION DE RIESGOS EN LAS AREAS ADMINISTRATIVAS³⁹.

Para la identificación de los riesgos en las áreas de trabajo se consideran los siguientes factores:

- Se toman en cuenta cada una de las áreas que conforman la Gerencia Comercial.
- Factores de riesgos generalizados en todas las áreas administrativas.
- En los niveles de riesgo presentados en cada tabla se considera la Matriz de aceptabilidad del riesgo en las áreas de trabajo.⁴⁰

N°	AREAS DE TRABAJO	
1	DIGITACION Y LECTURA	8 SALA DE REUNIONES
2	RECUPERACION DE MORA	9 ANALISIS DE RECLAMO
3	GERENCIA COMERCIAL	10 CATASTRO
4	BODEGAS	11 ANALISIS DE CONSUMO
5	INGRESOS	12 FACTURACION Y AVISO
6	BASE DE SEGURIDAD	13 PARQUEO Y PASILLOS
7	LECTURA Y AVISO	

Tabla 20: Identificación de las áreas administrativas.

³⁹ Para la identificación de riesgos en las áreas de trabajo se utilizó la ficha de evaluación del riesgo del área de trabajo y la encuesta técnica sobre Seguridad Ocupacional sobre condiciones de trabajo anexos No. 10 y No. 11. Herramientas facilitadas por el Ministerio de Trabajo.

⁴⁰ Ver pág. 128

ORDEN Y LIMPIEZA		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Falta de un programa de limpieza general.	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de Bacterias. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Existen orificios y filtraciones de aguas en techo falso.	<ul style="list-style-type: none"> Problemas respiratorios. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
Falta de clasificación en servicios sanitarios correspondiente a cada género y cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> Infecciones diversas. 	<ul style="list-style-type: none"> Moderado (MO).
No existe limpieza adecuada en servicios sanitarios, falta de equipo: papel higiénico, jabón para manos, toallas, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de Bacterias. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).
Identificación de criadores de zancudo.	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades Infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> Importante (I).

Tabla 21: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo orden y limpieza.

SEÑALIZACION		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
Falta de señalización en las áreas de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de ubicación en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).
No existe mapa de riesgo laboral.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de prevención de riesgos en diversas áreas. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).
No existen señalizaciones de salidas de emergencia ni identificación de la misma.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de ubicación en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerante (IN).

Tabla 22: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo señalización

MANEJO Y ALMACENAMIENTO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	NIVEL DE RIESGO
No existe espacio suficiente para estibar.	<ul style="list-style-type: none"> • Atrapamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Cantidad de equipo para estibar insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden, pérdida de herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
No existe apilamiento y amarramiento de estibas.	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden, derrumbamiento, caídas, golpes, heridas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
No se encuentran adecuadamente sujetos los almacenamientos de estantes en la bodega.	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden, derrumbamiento, caídas, golpes, heridas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
No existe distribución adecuada de los pasillos.	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).

Tabla 23: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo manejo y almacenamiento.

MAQUINARIA Y EQUIPO		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
El espacio del trabajador no es suficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Atrapamientos o caídas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Trivial (T).
No existe un programa de mantenimiento de equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Equipo en mal estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).
No existen equipos contra incendios.	<ul style="list-style-type: none"> • Descontrol y desprotección en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Falta de señalización para el equipo contra incendio.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ubicación en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
No hay alarma de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Descontrol y desubicación en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).
Inexistencia de un mapa de ubicación de equipo contra incendios.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ubicación y conocimiento en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerante (IN).

Tabla 24: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo maquinaria y equipo.

ILUMINACION		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
No existe mantenimiento adecuado de la iluminación artificial.	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas, golpes, sobreesfuerzos de vista. 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderado (MO).

Tabla 25: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo Iluminación.

VENTILACIÓN		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
No se posee en las paredes de vidrio un revestimiento de calor.	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés al calor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)
No existen extractores de olores para baños.	<ul style="list-style-type: none"> • Incomodidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerable (TO)

Tabla 26: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo ventilación.

ELECTRICIDAD		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
Líneas eléctricas inservibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuitos, quemaduras y/o muertes por incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)
Tomacorrientes y cables no están protegidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuitos, quemaduras y/o muertes por incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)
Las cajas eléctricas no están despejadas ni señalizadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuitos, quemaduras y/o muertes por imprudencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)
No existen lámparas de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas y golpes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I)
No hay alarma de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Descontrol y Falta de ubicación en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)
El sistema eléctrico no es inspeccionado por un especialista.	<ul style="list-style-type: none"> • Cortocircuitos, quemaduras y/o muertes por incendios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN)

Tabla 27: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo Electricidad.

AGUA Y COMEDOR		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
No existe un comedor adecuado en el centro de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> • Daños parciales y permanentes en equipo de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).
No existen estudios bacteriológicos físico-químico al agua periódicamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Daños estomacales o enfermedades infecciosas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).

Tabla 28: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo agua y comedor.

PRIMEROS AUXILIOS		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
Existencia de botiquines de primeros auxilios insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente recursos necesarios en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).
Botiquines en existencia de medicamentos e instrumentos incompletos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente recursos necesarios en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).
Las medicinas no están identificadas o clasificadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de ubicación de medicamentos en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importante (I).
El botiquín no posee señalización y una adecuada ubicación	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden y falta de ubicación de botiquín en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).
No se posee un sistema de comunicación para emergencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Desorden, frustración y falta de qué hacer en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable (IN).

Tabla 29: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo Primeros Auxilios.

CONDUCTAS POSITIVAS Y NEGATIVAS		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
No se corrigen las condiciones peligrosas.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento o secuencia de accidentes laborales en las áreas de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerable (IN).
No se utilizan las herramientas adecuadamente.	<ul style="list-style-type: none"> Incremento o secuencia de accidentes laborales en las áreas de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerable (IN).

Tabla 30: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo conductas positivas y negativas.

COMITÉ Y CAPACITACIÓN		
PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADO	NIVEL DE RIESGO
Falta de entrenamiento a los brigadista.	<ul style="list-style-type: none"> Confusión, desorden y falta de comportamiento en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerable (IN).
Falta de capacitación a todo el personal sobre seguridad y salud ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"> Confusión, desorden y falta de comportamiento en caso de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Intolerable (IN).

Tabla 31: Identificación de riesgo en las áreas de trabajo referente al factor del riesgo comité y capacitación.

3. ELEMENTOS DEL ANALISIS DEL FODA DE LA SITUACION ACTUAL DE LA INSTITUCION.

El FODA se define como una herramienta de análisis, estratégico que permite analizar elementos internos de la Gerencia Comercial del edificio Viana de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) y por lo tanto controlables, tales como fortalezas y debilidades, además de factores externos a la misma y por tanto no controlables, tales como oportunidades y amenazas.

Para una mejor comprensión de dicha herramienta, a continuación se definen cada una de las siglas del FODA:

- **Fortalezas:** Son todos aquellos elementos positivos encontrados en la Gerencia Comercial del edificio Viana de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).
- **Debilidades:** Son los problemas presentes que una vez identificado y desarrollado una adecuada estrategia puede y deben eliminarse.
- **Oportunidades:** Son situaciones positivas identidades que se generan en el medio y que están disponibles para la Gerencia Comercial del edificio Viana de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).

- **Amenazas:** Son situaciones o hechos externos para la Gerencia Comercial del edificio Viana de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) y que pueden llegar a ser negativos para la misma.

Todos estos factores se descubren a través de la información obtenida del contexto interno y externo de la Institución.

4. ANALISIS FODA APLICADO A LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA) EN LA GERENCIA COMERCIAL.⁴¹

Producto de la Investigación de campo realizada en la institución de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) en la Gerencia Comercial (Edificio Viana), se realiza el siguiente análisis FODA del sector, en el cual se resaltan los siguientes aspectos:

ESTRATEGIA DEL FODA.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
✓ Las Jefaturas consideran de gran importancia la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	✓ No se cuentan con Políticas y programas de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional debidamente documentados.
✓ Cuentan con Equipo de Protección Personal (EPP).	✓ Falta de conocimiento del personal sobre la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
✓ Registro de Accidentes Laborales.	✓ Falta de capacitación y adiestramiento a los empleados en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y qué hacer ante una emergencia.
✓ Cuenta con la formación de un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional conformado por 8 personas. ⁴²	✓ Falta de Equipos de Protección Personal para todos los trabajadores.
	✓ Falta de equipos de protección Colectivos dentro de la Institución.
	✓ Falta de equipos de

⁴¹ Para el análisis del FODA se utiliza la herramienta “Encuesta Técnica sobre Seguridad Ocupacional sobre condiciones de trabajo” facilitada por el Ministerio de Trabajo. Ver anexo No.11

⁴² Según artículo 13 de La Ley General de Prevención de Riesgos en Los Lugares de Trabajo.

	primeros auxilios
✓	Falta de Herramientas en la ejecución de las tareas laborales de los trabajadores.
✓	Falta de señalización en las áreas de trabajo.

Tabla 32: Contexto Interno: Fortalezas y Debilidades.

OPORTUNIDADES	AMANEZAS
✓ Aplicación de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional.	✓ Deterioro de infraestructura por falta de mantenimiento y cuidado.
✓ Disponibilidad de Mano de Obra.	✓ Aumento de Accidentes y enfermedades en los trabajadores.
✓ Aumento de la producción, al disminuir los costos por accidentes.	✓ Baja eficiencia en la productividad de las tareas laborales.
✓ Disminución de los atrasos y del ausentismo.	✓ Desmotivación y mal desempeño del personal de la Gerencia Comercial.
✓ Mejoramiento del clima organizacional del campo de trabajo.	
✓ Mejoramiento de la Calidad de vida de los trabajadores	

Tabla 33: Contexto Interno: Oportunidades y Amenazas.

G. ETAPA II. GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

En esta etapa se propone a la Jefatura de La Gerencia Comercial el desarrollo de procedimientos y programas para la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Edificio Viana, con la finalidad de prevenir riesgos de accidentes y enfermedades laborales, creando condiciones seguras de trabajo, que contribuyan al aumento de la productividad y a un desarrollo más armonioso y estable en los trabajadores (as). Para esta etapa se establecen las siguientes políticas.

POLITICA 1.

- ✓ Implementar un procedimiento de comunicación interna del comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Objetivo: Canalizar toda información necesaria de forma correcta y adecuada a los diferentes niveles jerárquicos que el comité de Seguridad y Salud ocupacional requiera para el bienestar del empleado.

1. PROCEDIMIENTOS DE COMUNICACIÓN INTERNA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

1.1 Desarrollo del procedimiento.

a) Selección del medio de comunicación.

El comité hará llegar información a los diferentes niveles jerárquicos y a empleados a través de un documento adecuado a cada remitente, ya sea como:

- ✓ Memorándum
- ✓ Circulantes
- ✓ Carteles
- ✓ Afiches
- ✓ Reuniones de Personal

Los Memorándum servirán para remitir informes a las Jefaturas de cada área de la Institución, los cuales contendrán información sobre la situación actual, inspecciones, necesidades existentes, para la toma de decisiones. Los circulantes, carteles, afiches y reuniones de personal serán utilizados para transmitir información a todos los empleados de la Institución.

b) Transmitir información Interna

La comunicación se llevara a cabo con el objetivo de dar a conocer la gestión realizada del comité de Seguridad y Salud Ocupacional, esto permitirá que los empleados se encuentren debida y oportunamente informados, de tal manera todo el personal de la Gerencia Comercial (Edificio Viana) oriente sus acciones encaminadas al logro de objetivos de dicho comité.

c) Clasificación de la Información.

El medio de comunicación será seleccionado de acuerdo a la clasificación de la información, el comité deberá elaborar la clasificación de acuerdo a lo que esté dando a conocer, para las siguientes áreas:

- Gerente General
- Jefes de Unidades
- Personal en General

d) Planificación de las actividades y reuniones del comité de seguridad y salud ocupacional.

- **Organización del comité.**

La necesidad de conformar un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, radica en la idea de suministrar un procedimiento para interesar a los empleados en el esfuerzo de lograr la seguridad de todos ellos.

- **Programa de actividades del comité.**

El comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reunirá una vez cada semana para lograr el seguimiento respectivo a todas las actividades, entre las cuales están:

- Inspección de todos los lugares de la empresa y en especial los puestos de trabajo para descubrir y eliminar todos los riesgos de accidentes.
- Reuniones Ordinarias cada semana y Extraordinaria cuando sea necesaria.
- Investigar nuevos procesos de trabajo o implantarlos y medir si estas acciones son las adecuadas para lograr las medidas correctoras pertinentes.
- Promover las capacitaciones necesarias en Seguridad y Salud ocupacional de acuerdo a las necesidades detectadas.
- Asesorar sobre el uso de equipo de protección personal en ciertos procesos del trabajo diario.

- Los miembros del Comité pueden ante un accidente o incidente comunicarse con los demás miembros para tomar las acciones pertinentes sin esperar la reunión semanal del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

POLITICA 2

- ✓ Implementar un procedimiento de control de expedientes y registro de accidentes y/o enfermedades laborales de los trabajadores.

Objetivo: Controlar y registrar en un archivo de los expedientes y registros de accidentes y enfermedades laborales ocasionados por los trabajadores.

1. PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE EXPEDIENTES Y REGISTROS ACTUALIZADOS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES.

El Propósito de registrar, controlar, medir en periodos de tiempos determinados los accidentes de trabajo y sus repercusiones físicas y económicas tanto para el trabajador afectado, como para la empresa o patrono, es determinar las causas y corregirlas.

1.1 IMPORTANCIA DE CREAR Y MANTENER LOS REGISTROS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece que el empresario o patrono debe elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral, los documentos relacionados a los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, aun cuando los primeros sean sin pérdida material o que los segundos hayan causado al trabajador una incapacidad laboral de al menos un día de trabajo. He aquí la importancia de crear y mantener dichos registros actualizados y con la información verídica.

Mediante los delegados del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional serán los encargados de llevar un registro sobre dicho control, el cual deberá comprender la siguiente información⁴³:

- Fecha y Hora del Accidente
- Nombre de empleado
- Edad
- Área a la que pertenece
- Cargo que desempeña
- Lugar del Accidente
- Gravedad del Accidente⁴⁴

⁴³ Según los datos que pide el formulario 2 “Registro y notificación de accidente” (herramienta facilitada por el Ministerio de Trabajo). Ver anexo No.12

⁴⁴ Su clasificación de accidente según formulario 3 “Hoja de investigación de accidentes de trabajo” (herramienta facilitada por el Ministerio de Trabajo). Ver anexo No.13

- Descripción de la actividad
- Tipo o forma del accidente
- Tipo de lesión
- Parte del cuerpo lesionado, etc.
- Anexando copia de incapacidad.

Del Registro e Investigación, se definirá quienes podrán informarlos hacia el Departamento de Bienestar y Seguridad Ocupacional, para que sean remitidos al Ministerio de Trabajo, el comité designara una sub-comisión que procederá a realizar la investigación de los accidentes y en ésta deberán estar los Delegados de Prevención así: Miembros electos dentro del comité, utilizando como herramienta auxiliar el formulario No. 2.⁴⁵ Los cuáles serán los encargados de evaluar y llevar el registro de accidentes y recomendar las medidas correctivas para evitar que se repita el mismo incidente.

El informe de los accidentes registrados se entregara al Jefe del Dpto. de Bienestar y Seguridad Ocupacional, a fin de que pasen el reporte a Bienestar y Seguridad Ocupacional, para que este pueda posteriormente notificar por escrito a la Dirección General de Previsión Social dentro de setenta y dos horas de ocurrido el accidente.

⁴⁵ "Registro y notificación de accidente" (herramienta facilitada por el Ministerio de Trabajo) Ver anexo No.12

En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de La Ley⁴⁶

2. ARCHIVO DE DOCUMENTACIÓN PERSONAL, CHEQUEOS MÉDICOS, INCAPACIDADES, BITÁCORAS DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES.

La prevención de enfermedades en la detección temprana a través de la realización de exámenes médicos juega un papel importante en la prevención de complicaciones, que pueden causar daño a la salud de los trabajadores que laboran en las diferentes áreas dentro de la institución.

Para ello es necesario contar con un programa⁴⁷ que contemple la realización de exámenes médicos de acuerdo al riesgo al que está expuesto el trabajador al realizar las funciones en el lugar de trabajo.


Para la realización de exámenes médicos como anteriormente se mencionó será necesario contar con la previa evaluación de los puestos de trabajo tomando en cuenta la función que realiza y no el nombramiento. En el expediente de cada uno los empleados se archivarán los documentos relacionados con la trayectoria laboral dentro de la empresa, es decir, chequeos médicos, incapacidades, bitácoras de accidentes y enfermedades laborales⁴⁸, anexando copias del DUI y NIT.

⁴⁶ Art. 66 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

⁴⁷ Según Art. 8 Numeral 6 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

⁴⁸ Ver cuadro No. 1 propuesto por equipo de trabajo. Pág. 122

Cuadro No 1. Bitácora de registro de accidentes y enfermedades laborales.

Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). "REGISTRO DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES"		
Fecha y hora del accidente		
Nombre del empleado		
Edad		
Generó	Mascul <input type="checkbox"/>	Femenin <input type="checkbox"/>
Área a la que pertenece		
Lugar del accidente		
Cargo que desempeña		
Gravedad del accidente (Clase)	Clase 1 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Clase 2	
	Clase 3	
Descripción de la actividad		
Tipo o forma del accidente		
Agente material		
Tipo de lesión		
Parte del cuerpo lesionado		
Tenía puesto EPP		
Se le ha entregado EPP (equipo de protección personal)		
Se le ha entregado EPC (equipo de protección colectiva)		
Días de incapacidad		
Horas de trabajo no laboradas		
Comentarios		

Clasificación de accidentes:

1. Muerte o incapacidad total permanente
2. Incapacidad parcial permanente
3. Temporal: total o parcial
4. Sin lesión solo daños materiales Incidente.- sin lesión ni daños material.

POLITICA 3

- ✓ Implementar un programa de identificación, registro y control de todos los riesgos en los puestos de trabajo.

Objetivo: Llevar un registro y control de los riesgos en los puestos de trabajo con el fin de proponer mejoras para el bienestar y seguridad de los trabajadores.

1. PROCEDIMIENTOS PARA LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES.⁴⁹

Para la determinación de la significación de un riesgo, se recomienda que sea realizado por un grupo de trabajo calificado, que conozca los pormenores de la tarea evaluada.

Si existe una correcta identificación de peligros y riesgos, se logra una reducción importante de la probabilidad de ocurrencia de accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades profesionales.

Para la ejecución de esta tarea, se deben utilizar herramientas adecuadas y la ha de ejecutar personal capacitado con la colaboración de todos los empleados.

⁴⁹ Se utiliza para la identificación y clasificación de riesgos laborales el check list "Encuesta técnica sobre Seguridad Ocupacional sobre Condiciones de trabajo" (herramienta facilitada por el Ministerio de Trabajo). Ver anexo No. 11

1.1 FORMULARIO.

Una de las herramientas a utilizar puede ser, un formulario para el levantamiento de todos los peligros y riesgos identificados; todas las actividades deben ser examinadas y evaluadas para descubrir sus peligros; desde insignificantes hasta elevados; una vez jerarquizados estos son sometidos a una evaluación y la posibilidad de acciones correctivas (Únicamente aquellos considerados de moderados a elevados)

Estos procedimientos se aplicaran a:

- Actividades rutinarias y no rutinarias
- Actividades de todo el personal con acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas)
- Servicios (vigilancia), infraestructura en el lugar de trabajo
- Maquinaria y equipos.

1.2 EVALUACIÓN Y CONTROL DE LOS RIESGOS.

Una vez identificados los peligros presentes en el área de trabajo como en las actividades (tareas), se procede a su evaluación.

Los niveles de riesgo se determinan por medio de dos factores cualitativos:

1.2.1 GRAVEDAD DE LAS CONSECUENCIAS.

- **Ligeramente Dañino:** Daños personales: Lesiones superficiales, pequeños cortes y moretones, irritación a los ojos por polvos, dolor pasajero, molestias e irritación (por ejemplo dolores de cabeza), enfermedad tendiente a incomodidad momentánea.

Daños materiales: Se requiere paro del proceso para efectuar las reparaciones.

- **Dañino:** Daños personales: Laceraciones, quemaduras, golpes, heridas múltiples, torceduras severas, fracturas importantes (lesiones no permanentes), sordera, dermatitis, asma, problemas en los miembros superiores, enfermedades con inhabilitaciones menores permanentes.

Daños materiales: Destrucción parcial del sistema (Reparación compleja y costosa)

- **Extremadamente Dañino:** Daños personales: Amputaciones, envenenamiento, heridas fatales (lesiones irreversibles), cáncer ocupacional, otras enfermedades que acorten severamente la vida, enfermedades agudas fatales.

Daños materiales: Destrucción total del sistema.

1.2.3 PROBABILIDAD DE OCURRENCIA.

- **Alta:** La situación de riesgo ocurre continuamente o muchas veces al día para la evaluación de riesgos significativos se utiliza la Matriz de Aceptabilidad del Riesgos⁵⁰.
- **Media:** Alguna vez en la semana laboral y con periodo corto de tiempo
- **Baja:** En muy raras ocasiones sucede el evento.

1.2.4 NIVELES DEL RIESGO.

- **Trivial:** No se requiere acción, ni es necesario conservar registros.
- **Tolerable:** No se requieren controles adicionales o mejorar la acción preventiva. Se debe dar consideración a soluciones más efectivas en costo o soluciones que no aumenten más los costos. Se requiere seguimiento para ver si se mantienen los controles.
- **Moderado:** Se deben realizar esfuerzos para reducir el riesgo, pero los costos de prevención deben ser medidos y limitados. Las medidas de prevención deben ser implementadas en períodos definidos de tiempo. Cuando el

⁵⁰http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=24:leyes-y-reglamentos&Itemid=139 (Presentación sobre identificación y Evaluación de Riesgos en Los Lugares de Trabajo).

riesgo moderado es asociado con consecuencias extremadamente dañinas se debe realizar una evaluación posterior para determinar exactamente su probabilidad de ocurrencia y mejorar los controles

- **Importante:** No debe comenzare 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 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.

2. MATRIZ DE ACEPTABILIDAD DEL RIESGO.⁵¹

		CONSECUENCIAS		
		LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
PROBABILIDAD	BAJA	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	MEDIA	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	ALTA	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

⁵¹http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=24:leyes-y-reglamentos&Itemid=139 (Presentación sobre identificación y Evaluación de Riesgos en Los Lugares de Trabajo).

POLITICA 4

- ✓ Revisar periódicamente el programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.

Objetivo: Mejorar el desempeño de la Institución en materias de Seguridad y Salud ocupacional en los puestos de Trabajo

1. MECANISMO DE EVALUACION PERIODICA DEL PROGRAMA DE GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES.**a) Inspección planificada de las Instalaciones.**

Consiste en realizar las inspecciones planificadas de Seguridad y Salud Ocupacional en las instalaciones y áreas externas donde se estime conveniente, para identificar la existencia de peligros o riesgos y por lo cual se recomienda plantear las acciones correctivas adecuadas, dejando evidencia y registros de dichas mejoras. La legislación sobre Seguridad y Salud Ocupacional requiere de Mecanismos de Evaluación Periódica como acción pro activa para garantizar la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en las instalaciones de la empresa, por eso es importante considerar lo siguiente:

- Los Jefes, supervisores y trabajadores son responsables de reportar y tomar acción en cuanto a condiciones inseguras y actos inseguros según los encuentren.
- La frecuencia o planificación de las inspecciones puede estar definida según lo amerite el caso.
- Registros de las inspecciones realizadas y los factores potenciales que pueden provocar serios accidentes, lesiones y daños materiales.
- Los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, son obvias las obligaciones del personal para realizar inspecciones formales, especialmente sin han recibido capacitación o certificación.

b) Auditorías internas de Seguridad.

Consiste en realizar inspecciones reglamentarias de seguridad, las auditorías internas son un elemento esencial para la consolidación y desarrollo del programa de gestión, aunque éstos no sean normalizados. La auditoría es un proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas.

Las auditorías Anuales parecen ser la norma, pero revisar los elementos críticos de un Programa de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, es un proceso que sugiere:

- Realizarla por lo menos dos veces al año en vez de una.
- Hacer una planificación, con sus objetivos a cumplir.
- El Equipo de Auditoría debe incluir representación del Comité de Seguridad, recibiendo capacitación adecuada.
- Preparar los procedimientos o lineamientos internos establecidos para su auditoria.
- Presentar los resultados a la alta dirigencia de la empresa.

c) Indicadores de gestión.⁵²

Los indicadores que nos permiten evaluar constantemente la gestión tienen el objetivo de:

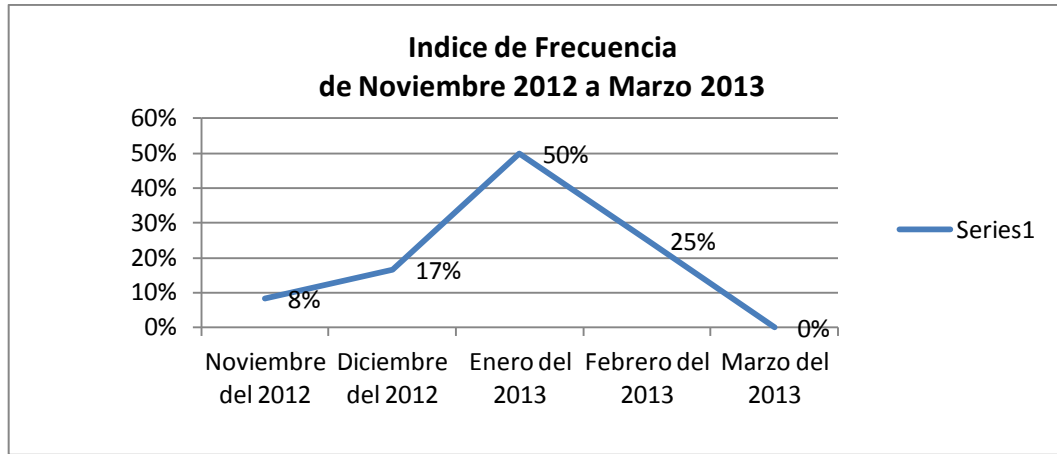
- Disminución de la accidentabilidad.
- Disminución de los atrasos y del ausentismo.
- Mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores.
- Mejoramiento del clima organizacional del campo de trabajo.
- Aumento de la Producción, al disminuir los costos por accidentes.

Para lograr estos resultados se utilizan los indicadores siguientes:

⁵² Datos proporcionados por el delegado del comité de llevar un control de accidentes del personal que corresponde al Edificio Viana, datos actualizados al 20 de marzo 2013.

- **Índice de frecuencia.**

Mes	Frecuencia de Accidentes	%
Noviembre del 2012	1	8%
Diciembre del 2012	2	17%
Enero del 2013	6	50%
Febrero del 2013	3	25%
Marzo del 2013	0	0%
TOTAL	12	100%

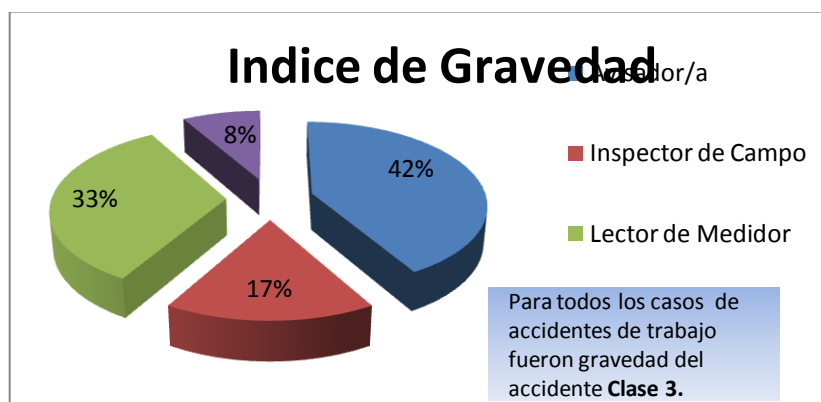


Análisis: Se observa que el mes de Enero de 2013 está representado por el 50% de la frecuencia de accidentes, seguido del mes de Febrero el cual representa un 25%, el mes de Diciembre de 2012 el 17% y el mes de Noviembre de 2012 un 8%, en el mes de Marzo de 2013 no existe reporte de índice de frecuencia.

Interpretación: La mayor frecuencia de accidentes fue en mes de Enero 2013, según datos proporcionados por el delegado del comité se dio el personal de lectura y aviso (personal de campo), debido a que no llevan en equipo de protección personal (EPP) para ejecutar su trabajo.

- Índice de gravedad.

Cargo que Desempeña	Gravedad del Accidente	FA	%
Avisador/a	Clase 3	5	42%
Inspector de Campo	Clase 3	2	17%
Lector de Medidor	Clase 3	4	33%
Auxiliar Administrativo	Clase 3	1	8%
TOTAL		12	100%



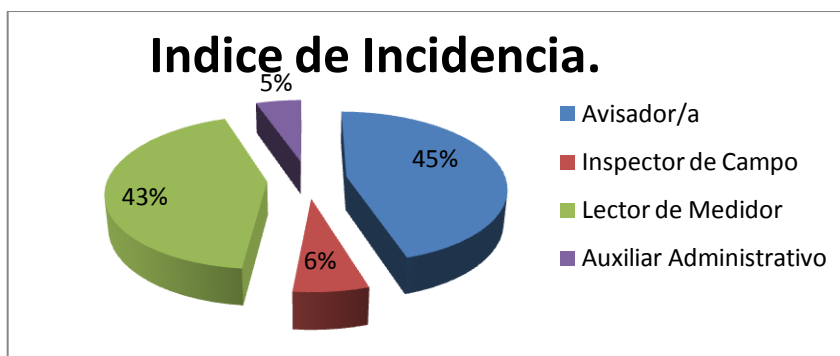
Análisis: El índice de gravedad se ve representado con mayor frecuencia en el puesto de trabajo de Avisador/a con el 42%, seguido del 33% representado por el Lector de Medidor, el puesto de Inspector de campo representa el 17% y un 8% el puesto de Auxiliar Administrativo.

Interpretación: Para todos los puestos de trabajado representados gráficamente, el índice de gravedad según la

clasificación de accidentes es de clase 3 considerado como "temporal" el cual incapacidad total o parcial.⁵³

- **Índice de Incidencia** que tanto afecta el accidente en las áreas de trabajo, tomando en cuenta el tiempo en días y horas de incapacidad.

N°	Cargo que Desempeña	Total Días Incapacidad	Total Horas no laboradas	%
1	Avisador/a	42	294	45%
2	Inspector de Campo	6	42	6%
3	Lector de Medidor	40	280	43%
4	Auxiliar Administrativo	5	35	5%
TOTAL		93	651	100%



Análisis: El índice de incidencia se ve representado en los días de incapacidad y horas no laboradas el cargo que representa mayor frecuencia es el de Avisador con un 45%, seguido del cargo de Lector de medidor con un 43%, el Inspector de campo un 6% y el cargo de Auxiliar Administrativo un 5%.

⁵³ Clasificación de accidentes según formulario 3 "Hoja de investigación de accidentes de trabajo" (herramienta facilitada por el Ministerio de Trabajo) Ver pág. 111

Interpretación: El índice de incidencia es el que representa el número de días de incapacidad y horas no laboradas por los diferentes cargos.

POLITICA 5.

- ✓ Implementar un proceso de realización de capacitaciones y mantener un programa de capacitación en el área de prevención de riesgos laborales.

Objetivo: Determinar el procedimiento adecuado para la realización de capacitaciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

1. PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACION DE CAPACITACIONES EN EL AREA DE LA PREVENCION DE RIESGOS DIRIGIDA A TODOS LOS PUESTOS DE TRABAJO.

a) Definir las necesidades de Capacitaciones.

El comité con la ayuda del delegado de Previsión Social de la institución deberá dar a conocer los temas de capacitación, los cuales serán impartidas por recurso humano interno y por Instituciones externas especializadas en la materia, con el fin que el personal este altamente informado

de los conocimientos necesarios en previsión de riesgos de accidentes y enfermedades laborales y sepan que hacer en caso de emergencia.

b) Definir al personal a Capacitar.

El comité de Seguridad y Salud Ocupacional determinara el personal de cada unidad o brigada que será capacitado, evaluara el tiempo disponible y tiempo necesario para cumplir con las capacitaciones establecidas, así se podrá realizar la programación de capacitaciones mediante un cronograma, el cual será informado al personal.

c) Cronograma de capacitaciones⁵⁴.

El comité de Seguridad y Salud Ocupacional ejecutara el cronograma de capacitaciones especificando:

- ✓ Nombre de la capacitación
- ✓ Duración de cada una de las capacitaciones.
- ✓ Día y hora en que se realizaran las capacitaciones.

⁵⁴ Ver anexo No.14

d) Temario de Capacitaciones.⁵⁵

Cuadro No. 2 Temario de Capacitaciones.

	TEMA DE CAPACITACION	CONTENIDO	UNIDAD/JEFATURAS	COMITÉ DE SSO.	PERSONAL ADMINISTRATIVO	PERSONAL CAMPO	INSTITUCION CAPACITADORA	COSTO
1	MANEJO DE EQUIPOS PARA PROTECCION DE INCENDIOS	-TIPOS DE FUEGOS -TIPOS DE EXTINTORES -CARACTERISTICAS DE EXTINTORES -USO Y MANEJO DE EXTINTORES	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	CUERPO DE BOMBEROS DE EL SALVADOR	N/A
2	LEY GENERAL DE PREVENCION DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO	-ANTECEDENTES DE LA LEY CARACTERISTICAS DE LA LEY -TITULOS DE LA LEY -LA LEY Y SUS REGLAMENTOS	MIEMBROS DEL COMITÉ.	X			MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.	N/A
3	FORMACION DE BRIGADAS DE EVACUACION	-DEFINICION DE EVACUACION - SEÑALIZACION -SALIDAS DE EMERGENCIA -COMO ORGANIZAR UN SIMULACRO	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL.	N/A
4	RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS	-DEFINICION DE ESPACIOS CONFINADOS	BRIGADA DE PREVENCION Y CONTROL	X	X		MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION	N/A

⁵⁵ Información proporcionada por el Dpto. de Previsión Social de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillado (ANDA).

		-CARACTERISTICA DE ESPACIOS CONFINADOS	DE INCENDIO.				SOCIAL	
		-CLASE DE ESPACIOS CONFINADOS -PELIGROS FISICOS	BRIGADA DE EVACUACION Y RESCATE.					
		-EQUIPOS DE RESPIRACION AUTONOMA	BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.					
5	PRIMEROS AUXILIOS BASICOS	-INTRODUCCION -BOTIQUIN -HEMORRAGIAS -FRACTURAS -QUEMADURAS -DESMAYOS -CONVULSIONES -OBSTRUCCION DE LA VIA AEREA	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	CRUZ ROJA DE EL SALVADOR	N/A
6	SALUD MENTAL	-CONCEPTO - BINESTAR EMOCIONAL -ENFERMEDADES PSICOSOCIALES - PREVENCIÓN	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	MINISTERIO DE SALUD	N/A

7	PREVENCIÓN DE LESIONES EN ESPALDA Y ERGONOMÍA DEL MOVIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> -CONTROL POSTURAL -PERFILES DIFERENTES A LEVANTAR -CENTRO DE CARGA Y CENTRO DE GRAVEDAD DEL CUERPO -LEVANTANDO CON LA ESPALDA -LUMBALGIA, LUMBAGO, DESGARRE. 	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.	N/A
8	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> -CONCEPTOS GENERALES -PROTECCIÓN DE OJOS 	JEFE DE LECTURA Y AVISO.	X		X	MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.	N/A
		<ul style="list-style-type: none"> -PROTECCIÓN DE OÍDOS -PROTECCIÓN DE CARA 	JEFE DE INSPECCIONES.					
		<ul style="list-style-type: none"> -PROTECCIÓN DE PIES -PROTECCIÓN DE MANOS 	JEFE DE RECUPERACIÓN DE MORA.					
9	RIESGO ELÉCTRICO	<ul style="list-style-type: none"> -CONCEPTO -ALTA TENSIÓN -MEDIDAS DE PREVENCIÓN -EPP (Equipo de Protección Personal) 	TODO EL PERSONAL	X	X	X	MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL.	N/A

10	EVALUACION Y VALORACION DE RIESGOS	-DESCRIPCION DE LA METODOLOGIA -LLENADO DE FICHAS DE INSPECCION -INVESTIGACION DE ACCIDENTES -ACTUALIZACION DE MAPAS	DELEGADOS DE REGISTRO DE ACCIDENTES DEL COMITÉ DE SSO.	X			MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL	N/A
11	ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL	-CONCEPTO -TIPOS DE ENFERMEDADES -MEDIDAS DE PREVENCIÓN	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	-DOCTORES DE LA CLINICA EMPRESARIAL (ISSS).	N/A
12	VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES (Sensibilización)	-VIOLENCIA DE GENERO -LEGILACION VIGENTE -MEDIDAS DE PREVENCIÓN	TODO EL PERSONAL.	X	X	X	-PSICÓLOGA DE LA CLINICA EMPRESARIAL (ISSS).	N/A
13	VIH SIDA	-CONCEPTO -ENFERMEDADES DE TRANSMISION SEXUAL -DATOS ESTADISTICOS -MEDIDAS DE PREVENCIÓN	TODO EL PERSONAL	X	X	X	-DOCTORES DE LA CLINICA EMPRESARIAL (ISSS).	N/A
14	MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUIMICOS	-CONCEPTOS Y DEFINICIONES IMPORTANTES -CONCEPTO DE CLORO -MSDS (hoja de datos de seguridad de materiales	PERSONAL DE ASEO Y LIMPIEZA	X			-ISSS	

e) Entrenamiento teórico, práctico y permanente a los trabajadores/as.

Las actividades formativas es uno de los elementos más importantes en un programa de prevención de riesgos laborales. Este permite a los empleados aprender a ejecutar su trabajo de manera apropiada, brindar nuevas ideas dentro del lugar de trabajo, reforzar prácticas e ideas existentes, y poner el programa en acción.

Los beneficios de reducir las lesiones e informaciones en el lugar de trabajo, son productividad, disminución de los costos, incremento en las ganancias y mayor interdependencia y cohesión en los grupos de trabajo. Un programa de prevención de riesgos laborales efectivos incluye entrenamiento para todo el personal (administrativo, ejecutivo y operativo).

La ejecución del programa de formación puede requerir la contratación de personal externo, pero este debe ser considerado de forma temporal. Eventualmente se deben desarrollar habilidades para que personal desarrolle capacidades que le permitan que el entrenamiento se desarrolle con personal propio.

Los empleados deberán conocer:

- Que el éxito del programa de prevención de riesgos laborales depende de las acciones que ellos implementen.
- Los procedimientos de trabajo seguro requeridos y como estos procedimientos los protegen de la exposición.
- Qué hacer si ocurre una emergencia en el lugar de trabajo.
- Cuando se requiera Equipo de Protección Personal, como debe usarse y mantenerlo en buenas condiciones.

Este programa se aplicará para garantizar que se brinda instrucción y entrenamiento a:

- ✓ Todos los empleados cuando el programa este siendo implantado.
- ✓ Todos los nuevos empleados.
- ✓ Aquellos empleados que cambien sus funciones,
- ✓ Cuando se incorporen nuevas sustancias, procesos, procedimientos o equipos al lugar de trabajo y que introduzcan nuevos riesgos.

POLITICA 6

- ✓ **Implementar un programa de difusión de actividades preventivas en los lugares de trabajo.**

Objetivo:

Procurar un nivel de conocimientos sobre la protección a la salud e integridad de todos los trabajadores, asegurando el cumplimiento de normas y procedimientos de actividades preventivas en los lugares de trabajo.

1. PROCESO DE UN PROGRAMA DE DIFUSION DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS EN LUGARES DE TRABAJO.

El programa de difusión es una parte importante en el plan de seguridad ocupacional, debido a que de esta manera las personas que laboran dentro de la institución pueden enterarse de las acciones que está llevando a cabo el COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL para velar por la seguridad de cada uno, así como también las acciones que debe realizar cada individuo para velar por su propia seguridad.

Para facilitar el conocimiento de los empleados es importante que desde su ingreso a la institución estén conscientes de las normas de seguridad, es por esto que se debe dar importancia al proceso de inducción de seguridad y salud ocupacional al personal de nuevo y antiguo ingreso, dicho proceso tendrá como

propósito facilitarle al empleado su integración a la institución, a su cultura organizacional, al ambiente social, y a las normas de seguridad que se deben cumplir de acuerdo al espacio físico donde va a trabajar y al cargo que va a desempeñar.

El proceso de inducción consistirá en la presentación de los elementos básicos y generales de la institución, de sus políticas, aspectos de seguridad, situaciones relativas al contrato laboral, capacitaciones y programas de desarrollo específicos para su oficio, factores de riesgo entre otros.

a) Procedimientos seguros de trabajo.

El procedimiento seguro de trabajo tiene como propósito:

1. Establecer procedimientos de seguridad y salud ocupacional para que los trabajos se realicen de manera segura y correcta.
2. Establecer las disposiciones relativas a prevención de riesgos con el fin de llevar a cabo el cumplimiento de la ley en relación a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
3. La correcta utilización del Equipo de protección personal y Equipo de protección Colectiva.

b) Entrega de equipos de protección personal.

Todos los empleados de la institución deberán de contar con su equipo de protección personal dependiendo de la actividad que desarrolle así será la clase de Equipo de Protección Personal (EPP) que se le deberá entregar y se realiza de la siguiente manera:

- ✓ Recursos humanos entrega al encargado de cada área⁵⁶ los Equipos de Protección Personal (EPP) correspondientes a cada trabajador.
- ✓ El encargado de área convocara a una reunión a los empleados para hacerles entrega de los Equipos de Protección Personal (EPP), se dan los equipos con formulario de verificación de entrega en mano para asegurarse de darle a cada quien lo que le corresponde según la actividad que desempeña.
- ✓ El empleado en el momento de recibir su equipo debe de firmar un documento el cual afirma que el equipo fue recibido.

⁵⁶ Ver tabla número 20 "Identificación de áreas administrativas". Pag.103

c) Propuesta de formulario de verificación de entrega del EPP.

DOCUMENTO DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Con el presente documento, se registra y controla la entrega a los/las trabajadores/as de los equipos de protección personal (EPP) necesarios en su puesto de trabajo.



DATOS DEL TRABAJADOR

Nombre y Apellidos del trabajador/a: _____

D.U.I.: _____

Área a la que pertenece: _____

Cargo que desempeña: _____

Por la presente se hace constar la entrega/recepción de los siguientes Equipos de Protección Personal:

Fecha	EPP	Fecha	EPP
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

Firma y Sello _____

Firma _____

Jefe de la Unidad

Trabajador/a

En aplicación de lo dispuesto en la Ley General de prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores/as de protección personal, siguiendo las instrucciones de la Gerencia Comercial, los trabajadores deberán:

- Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección personal.
- Colocar el equipo de protección personal después de su utilización en el lugar indicado para ello.
- Informar de inmediato al Jefe inmediato de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección personal utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

La cartelera es un medio para dar a conocer campañas de Seguridad y Salud Ocupacional dirigidas a los empleados de la institución con el fin estimular actitudes en los equipos de trabajo hacia metas generales de la organización, las carteleras tienen un sentido formativo-informativo, que permiten la rotación de mensajes.

e) Características de la información.

- ✓ La información debe tener poco contenido textual, que brinda facilidad y rapidez de lectura, es decir que al pasar se mire y se comprenda.
- ✓ Las imágenes deben ser claras, llamativas y muy bien definidas.
- ✓ Tamaño y ubicación adecuada.
- ✓ Facilidad para la actualización.

f) Actualización de contenidos.

El contenido de la cartelera puede actualizarse semanalmente y debe mantener una tendencia temática de interés consistente con la campaña de seguridad que se esté promoviendo.

g) Ubicación.

La cartelera se debe ubicar en los lugares donde haya mayor afluencia de trabajadores y que sea vista por ellos, debe estar instalada a 1.30 metros de altura desde el borde inferior de la cartelera hasta el piso, esto es con el propósito que la información este dentro del área visual de una persona.

h) Boletín de seguridad.

Este punto consiste en la creación de un medio informativo interno en el cual se den a conocer los acontecimientos, mejoras y avances en materia de seguridad y salud ocupacional, el cual puede ser difundido por medio impreso, Internet o intranet dependiendo de la situación.

Tendrá como propósito informar a los empleados sobre temas y novedades relacionadas a la seguridad y salud ocupacional de la institución.

i) Rotulación en las diferentes áreas de la institución.

Este punto tiene como propósito instruir a los trabajadores y visitantes en la Gerencia Comercial de la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) los riesgos o normas de seguridad que deben cumplir.

Consistirá en tomar como base el estudio y análisis de riesgo realizados en la institución y de acuerdo a eso elaborar un plan de acción para rotular e identificar los lugares que se considere oportuno rotular, como medida preventiva.

- **Señalización.**

Para prevenir las consecuencias de la situación de peligro se utilizan toda una serie de elementos llamados señales, que tienen por objetivo avisar a las personas de que estén en una zona peligrosa y deben tomar las precauciones y protecciones adecuadas.

Entre las múltiples técnicas de prevención de accidentes que se utilizan cuando los riesgos no han podido eliminarse o reducirse adecuadamente durante el diseño de los procesos técnicos y administrativos o cuando se requiere enfatizar en algunas áreas de trabajo, ocupa lugar destacado la

señalización, la cual brinda la posibilidad de advertir y reconocer a tiempo los posibles riesgos presentes en las diferentes áreas laborales.

La señalización en cuanto a técnica de prevención se puede definir como el conjunto de estímulos que condicionan la actuación del individuo que los recibe frente a ciertas circunstancias, determinados riesgos, protecciones necesarias a utilizar y trayectoria a seguir.

Se analizarán las características de los lugares de trabajo y los riesgos que estos poseen y determinar el tipo de señalización que se utilizara en cada lugar, cabe destacar que la señalización por si misma nunca elimina el riesgo.

Será utilizada como una medida de tipo preventiva que servirá para advertir de los peligros, recordar y reforzar las normas de comportamiento y obligaciones.

Con el objeto de garantizar la seguridad, en todos los lugares del plantel en que se realicen actividades peligrosas, se pondrán avisos con graficas alusivas, colores distintivos y rótulos explicativos lo suficientemente grandes para que sean de visibilidad y comprensión general. Esta medida será

aplicable en todas las instalaciones, se dispondrá de señalización para efectos de prevención y para guiar al personal y a los usuarios.

- **Requisitos de la señalización.**

- ✓ Atraer la atención del personal expuesto a situaciones de peligro.
- ✓ Advertir los peligros con la antelación suficiente.
- ✓ Provocar sensaciones con efectos reactivos.
- ✓ Poner de manifiesto el peligro evidente.
- ✓ Ser clara y de interpretación única.
- ✓ Informar sobre la conducta segura a seguir.
- ✓ Guardar una relación coherente con otro tipo de señales.

- **Características de la señalización.**

- Las características de la señal.
- Los riesgos, elementos o circunstancias que hayan de señalizarse.
- La extensión de la zona a cubrir.
- El número de trabajadores afectados.

- **Aspectos de la señalización efectiva.**

- ✓ Las señales no se utilizarán para transmitir informaciones y mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objetivo propio.
- ✓ La señalización debe permanecer en tanto persista la situación que la motiva.
- ✓ Las señales deben mantenerse en perfecto estado por lo que serán objeto de la correspondiente limpieza y mantenimiento.
- ✓ En el Edificio Viana se pretende colocar señalización en las áreas que se determine exista un peligro para cualquiera persona que labore o circule por ahí.
- ✓ Estas áreas serán talleres, oficinas y áreas comunes.

- Tipos de señales.

Diamante NFPA 704 (Asociación Nacional de Protección contra el fuego)⁵⁷: Significa las cuatro divisiones tienen colores asociados con un significado. El azul hace referencia a los peligros para la salud, el rojo indica la amenaza de inflamabilidad y el amarillo el peligro por reactividad: es decir, la inestabilidad del producto. A estas tres divisiones se les asigna un número de 0 (sin peligro) a 4 (peligro máximo). Por su parte, en la sección blanca puede haber indicaciones especiales para algunos materiales, indicando que son oxidantes, corrosivos, reactivos con agua o radiactivos.



⁵⁷ http://es.wikipedia.org/wiki/NFPA_704

- **Señales de advertencia.**

Las señales de advertencia tienen como misión advertirnos de un peligro, son de forma triangular, consisten en un pictograma negro sobre un fondo de color amarillo, cabe mencionar que el amarillo debe cubrir como mínimo un 50% de la superficie de la señal y debe de llevar bordes negros.

Señales de advertencia.



- **Señales de salvamento o socorro.**

Están destinadas para advertirnos del lugar donde se encuentran las salidas de emergencia, lugares de primeros auxilios o de llamadas de socorro, emplazamiento para lavados o duchas de descontaminación.

Señales de salvamento o socorro.



- **Señales de obligación.**

Su forma es redonda, se compone de un Pictograma blanco sobre fondo azul, el azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.

Señales de obligación.



- **Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios.**

Están concebidas para indicarnos la ubicación o lugar donde se encuentran los dispositivos o instrumentos de lucha contra incendios como extintores, mangueras, entre otros, su forma es rectangular o cuadrada, y se forma con un pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).

Señales relativas a los equipos de lucha contra incendios.



- **Señales de prohibición.**

Las señales de prohibición tienen como función advertir al empleado que dentro de la institución está prohibido ciertas conductas. Estas señales se distinguen de las demás ya que son un pictograma negro sobre fondo rojo y banda transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45 grados respecto a la horizontal.

Señales de prohibición.



H. ETAPA III. DETALLE DE EQUIPOS, MAPEOS Y MEDIOS DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA.

1. INVENTARIO DE RECURSOS.

Independientemente del tipo de emergencia de que se trate, es imprescindible contar con un detalle actualizado de todo el equipo y los medios disponibles para dar respuesta a la eventualidad, según sea su naturaleza, por tanto este plan contempla la elaboración de inventarios de recursos. Este inventario deberá ser revisado o actualizado cada mes o después de cada evento inesperado.

2. MAPEO DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS.⁵⁸

Para accionar en casos de incendio, es preciso contar con el mapa que contenga la ubicación de todos los hidrantes dentro del plantel, gabinetes y extintores.

3. MAPEO DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y PUNTOS DE REUNIÓN.⁵⁹

El plan de emergencia está íntimamente ligado al plan de evacuación que debe regir en el proceder de la Brigada de Rescate y Evacuación; este Plan de Emergencia contempla el desarrollo de un Mapa con la ubicación de las Rutas de

⁵⁸ Propuesta de Mapeo de Equipo contra incendio. Ver anexo No. 15

⁵⁹ Propuesta de Mapeo de Rutas de evacuación y puntos de reunión. Ver anexo No. 16.

Evacuación hacia las zonas seguras del Plantel y estará a la vista pública en lugares estratégicos dentro del Plantel.

4. MAPEO DE RIESGOS.⁶⁰

El mapeo de riesgo será el instrumento informativo para la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), Edificio Viana. Que permitirá conocer los factores de riesgos laborales dentro de las instalaciones.

⁶⁰ Propuesta de Mapeo de Riesgos. Ver anexo No.17

5. PROPUESTA DE PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA EN CASO DE INCENDIO.

El Edificio Viana deberá contar con un sistema de alarma sonora, que será activada manualmente para emergencia de incendio y otro tipo de emergencia.

Será compromiso del Comité hacer los esfuerzos necesarios para obtener este sistema de alarma sonora, con sirena de accionamiento manual.

Para garantizar que todo el personal del Edificio Viana, así como las brigadas de emergencia, visitantes externos y el mismo Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, tengan pleno conocimiento de qué debe hacerse en caso de eventualidades catalogadas como emergencias, se inducirán mediante afiches u otros medios de comunicación, las indicaciones correspondientes y además se desarrollarán simulacros para medir la capacidad de reacción de las brigadas en coordinación con entidades de socorro y de seguridad pública.

Además se adecuará la zona de los marcadores y de recepción de visitantes como área de ubicación de mapas de recursos e información, encaminada a garantizar que todas las personas conozcan las instrucciones a seguir en casos de darse

cualquiera de los eventos de emergencia descritos en este documento.

No se incluye la acción de cada brigada de emergencia, pues se parte del supuesto que cada una de ellas ha recibido la capacitación adecuada y sabe perfectamente qué hacer en caso de darse un siniestro o eventualidad inesperada y dañina, con procedimientos preestablecidos.

Lo que si se garantiza es que la Brigada de Rescate y Evacuación contará con un listado de las personas que laboran en cada unidad, con un mapa del plantel, donde se identifican las distintas dependencias organizativas, así como rutas de evacuación y Zonas Seguras, que ayude a garantizar su accionar de acuerdo a su capacitación y equipamiento.

1. Calendarización y Registro de Simulacros⁶¹.

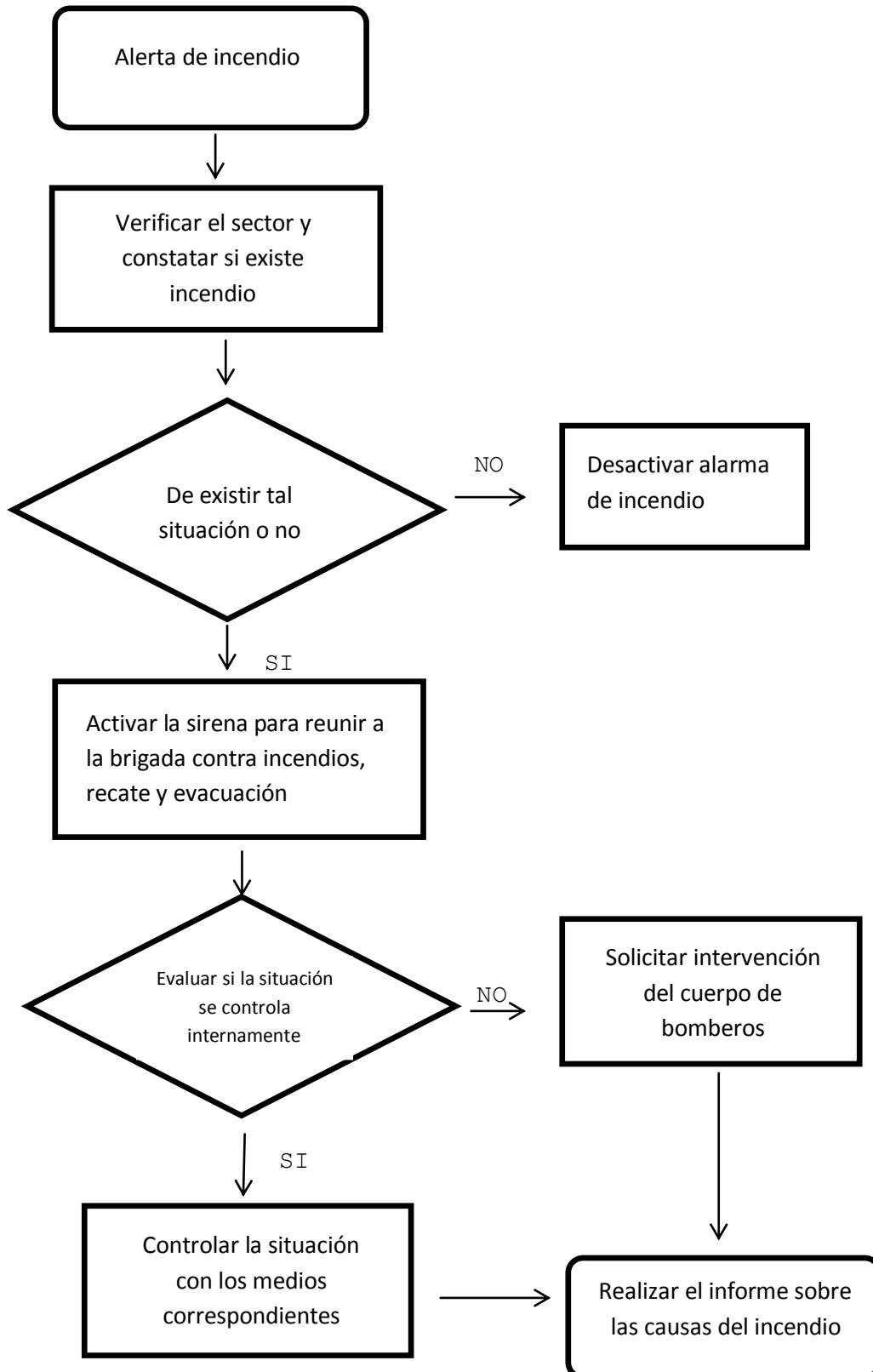
Para lograr afinar detalles en los planes de acción y evaluar los tiempos de respuesta ante una eventualidad de emergencia, se desarrollarán al menos dos simulacros por año, en coordinación con entidades de socorro y/o de seguridad pública.

⁶¹ Ver anexo No.18

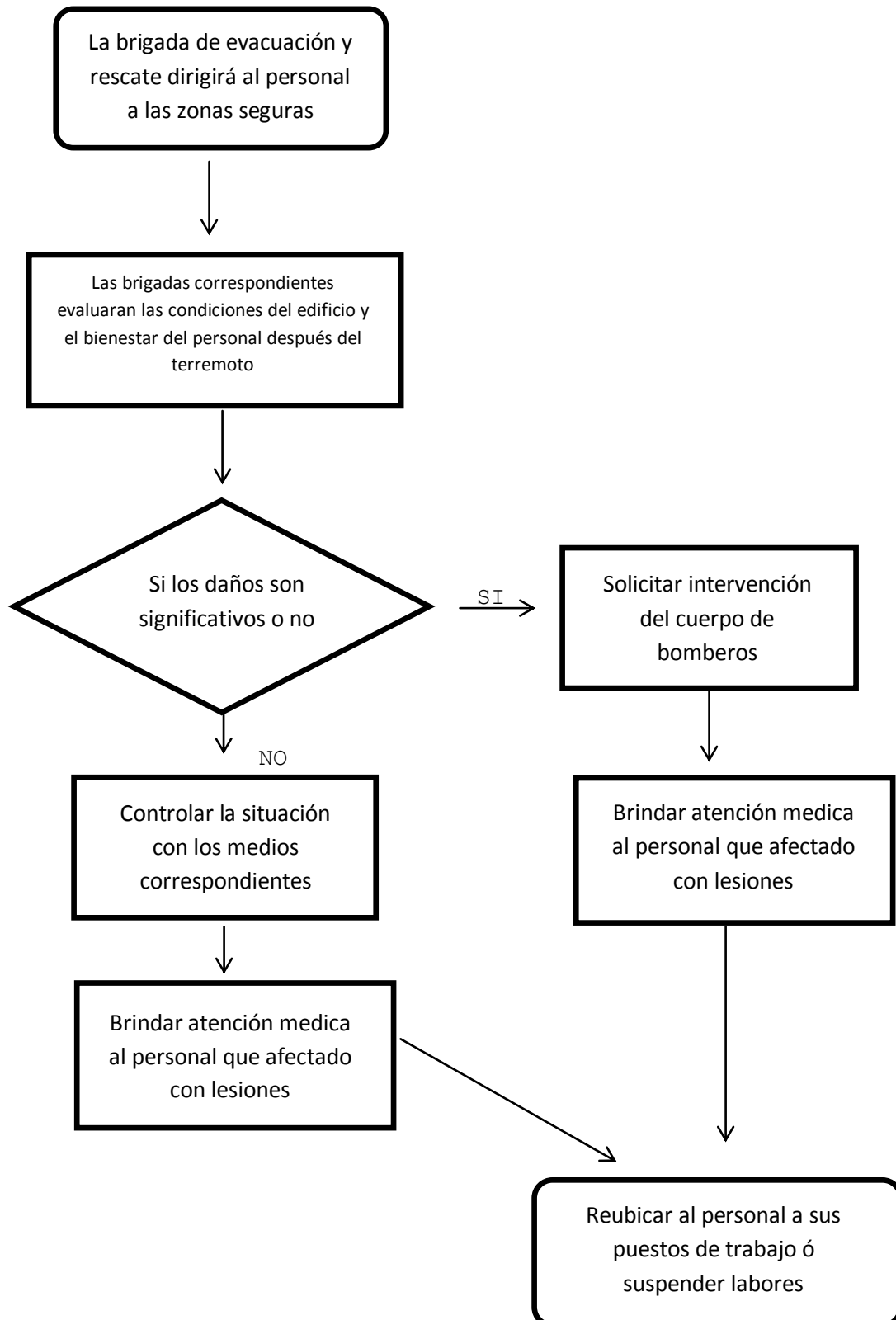
El responsable de estipular las fechas para los simulacros programados será el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual deberá llevar un registro actualizado de los simulacros realizados, incluyendo la siguiente información:

- ✓ Fecha y Hora efectiva del simulacro.
- ✓ Lugar del simulacro.
- ✓ Nombre del simulacro.
- ✓ Participación de brigadas.
- ✓ Duración en tiempo del simulacro.
- ✓ Observación y evaluación.
- ✓ Oportunidades de mejora.

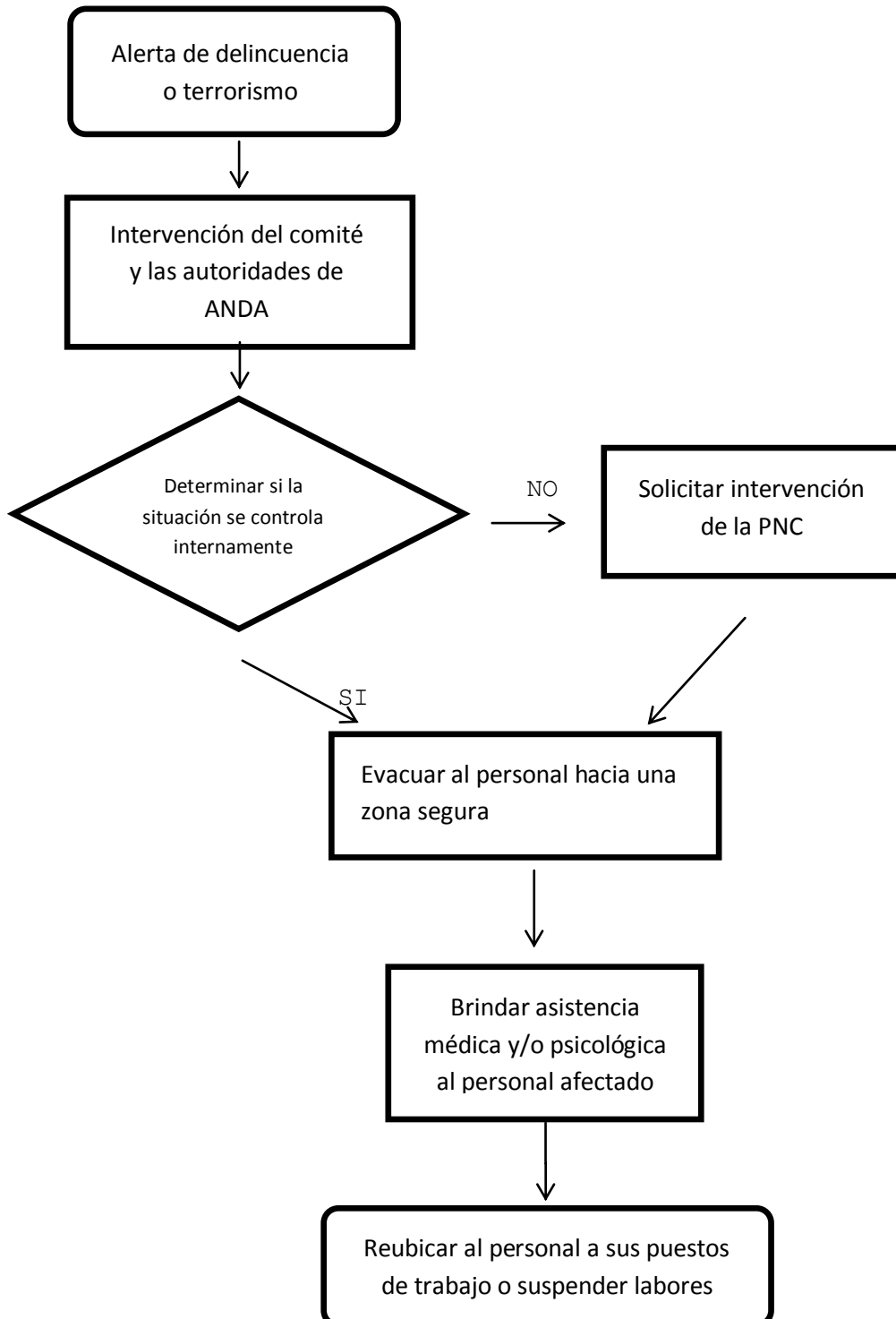
2. Flujograma de procedimiento de respuesta en caso de incendio.



3. Flujograma de respuesta en caso de Terremotos.



4. Flujograma de procedimiento de respuesta en Caso de Delincuencia y/o Terrorismo.



5. Atención de primeros auxilios en los lugares de trabajo.

Atención inmediata temporal y eficaz prestados a las personas accidentadas o con enfermedad repentina antes de ser atendido en un centro asistencial.

Para brindar la atención antes mencionada es necesario contar con un protocolo que contenga la información básica que facilite la atención según la necesidad de cada trabajador en caso que sufra un accidente.

Para ello se establecerá lo siguiente:

- El personal de primeros auxilios, son personal voluntario de las diferentes áreas y Departamentos del Plantel.
- La empresa proporcionará los insumos necesarios para las intervenciones en emergencias, tales como: vendas, gasas, férulas, silla de ruedas, camilla para traslado de pacientes, y otros insumos necesario.
- La empresa proporcionará los medicamentos básicos para la conformación de botiquines.

6. Botiquín de Primeros Auxilios.




El botiquín de primeros auxilios deberá contener los medicamentos e instrumentos:

BOTIQUÍN PORTÁTIL O BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS			
VENDAS	INTRUMENTOS	VARIOS	MEDICAMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Manual de primeros auxilios. • Gasa estéril de distintos tamaños. • Esparadrapo (cinta adhesiva) • Vendas adhesivas en varios tamaños. • Vendas elásticas • Toallas antisépticas • Jabón • Cinta hipoalergénica • Cabestrillo • Algodón estéril • Almohadillas estériles de gasa 	<ul style="list-style-type: none"> • Una pera de goma • Tijera • Termómetro • Pinzas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcohol al 70% • Bolsa de hielo o compresas frías químicas • Compresas calientes o bolsa de agua caliente • Guantes quirúrgicos • Mascarilla o barbijo • Agua oxigenada • Cuchara de medida 	<ul style="list-style-type: none"> • Crema antibiótica • Antidiarreico • Antihistamínico • Aspirinas • Crema antiséptica • Loción de calamina • Descongestionante nasal

En caso de atención inmediata se procederá de la manera siguiente:

Brindar lineamientos sobre las actividades de atención que deben brindarse ante una emergencia médica.

En cualquier accidente debemos **ACTIVAR EL SISTEMA DE EMERGENCIA**, Posteriormente al estar tratando al paciente debemos recordar la expresión **P.A.S.**, que está formada por las iniciales de tres actuaciones secuenciales para empezar a atender al accidentado:

MÉTODO DE EMERGENCIA "PAS"	
	<p>Antes de actuar, debemos tener la seguridad que tanto el accidentado y nosotros mismos estemos fuera de peligro.</p>
	<p>Siempre que sea posible daremos aviso a los centros de servicio Sanitarios o de Salud (medico, ambulancia, cruz roja, etc) de la existencia del accidente y asi activaremos el sistema de emergencia.</p>
	<p>Una ves que hemos POTEGIDO Y AVISADO, procederemos actuar sobre el accidentado, efectuando la Evaluacion primaria y secundaria reconociendo sus signos vitales/no vitales) (Conciencia, Respiración y Pulso).</p>

7. Programa de exámenes médicos⁶²:

N°	PUESTO DE TRABAJO	EXAMEN	
		PROPUESTO	RAZON
1	Personal de brigadas de mantenimiento (ayudantes general, albañil, fontaneros, jefe de brigada, motoristas,)	Examen general de orina (EGO).	<ul style="list-style-type: none"> • Poca ingesta de líquidos • Exposición a altas temperaturas
2	Personal de oficina (auxiliar administrativo, colaborador administrativo, secretaria, digitador, jefes de área)	Examen de agudeza visual,	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición a radiación de computadora,
3	Todo el personal	Examen de VIH/SIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Todos estamos expuestos

8. Presupuesto para la Implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.⁶³

El presupuesto muestra la Asignación de Recursos Financieros necesarios para la implementación del Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional. Donde se ha considerado una inversión estimada que asciende a un monto estimado de \$3,313.77

⁶² Exámenes médicos proporcionados por Provisión Social.

⁶³ Ver anexo No. 19

I. CONCLUSIONES.

- La Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA). Necesita un Programa de Gestión sobre Seguridad y Salud Ocupacional donde se especifiquen las actividades a realizar por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

- Las capacitaciones sobre temas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) para todo el personal de la Gerencia Comercial de ANDA, son indispensables para el cumplimiento de los requerimientos establecidos en La Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

- La Gerencial Comercial de ANDA carece de las condiciones adecuadas para la ejecución de las diferentes actividades que demanda cada puesto y área de trabajo, que afectan directamente a la Salud de los trabajadores.

- El presupuesto es un factor determinante para poder tener una Administración efectiva del Programa de Gestión sobre SSO.

J. RECOMENDACIONES

- Que el Comité de SSO de la Gerencia Comercial de ANDA adquiriera el compromiso de implementar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional que ha sido elaborado de acuerdo a las necesidades que fueron detectadas en la investigación de campo, con la finalidad de fortalecer el desarrollo de dicha institución y mejorar las condiciones de trabajo.
- Utilizar la capacitación como instrumento de mitigación de Prevención de riesgos y enfermedades laborales, fomenta la mejora continua en la Institución, logrando un conocimiento generalizado de los principales temas inherentes a SSO.
- Es importante que se consideren las evaluaciones realizadas en cada área y puesto de trabajo en la investigación, con la finalidad de mejorar las condiciones del ambiente laboral y disminuir los riesgos.
- La asignación adecuada de recursos financieros contribuya al éxito del desarrollo del Programa de Gestión sobre SSO.

K. BIBLIOGRAFIA.

Libros

- Asfahl, C. Ray. **Seguridad Industrial y Salud**. Cuarta Ed. Editorial Prentice Hall. México. 2000.
- Arias Galicia, Fernando. "**Administración de Recurso Humanos**". 2° Edición. 1976. Pág.358
- Hernández Zúñiga, A. et. al. **Seguridad e Higiene Industrial**. Editorial Limusa. México. 2003.
- Idalberto Chiavenato. **Administración de Recursos Humanos**. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill.
- Idalberto Chiavenato. **Administración de Recursos Humanos**. Quinta Edición. Editorial McGraw-Hill.

Tesis.

- Telma Yanory Hernandez Abarca y otros: "Diseño de un Programa de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Alcaldia del municipio de Ayutuxtepeque, departamento de san salvador". Universidad de El Salvador, 2011.
- Carlos Fernando Cartagena Escalante y otros: Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el área operativa de la región metropolitana de la

Administración Nacional de acueductos y Alcantarillados (ANDA). Universidad de El Salvador, 2006.

- Blanca Angélica Guirola y otros: "Modelo de Gestión para la Prevención de Riesgos Laborales para Los Trabajadores del área operativa de ANDA", Universidad Francisco Gavidia, 2206.

Leyes

- Código de Trabajo de la República de El Salvador.
- Constitución de la República de El Salvador. Decreto No.38.
- Ley General del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS).
- Reglamento para la Aplicación del Régimen del Seguro Social (ISSS).
- Anuario Estadístico Instituto Salvadoreño del Seguro Social.
- Reglamento de evaluación de Incapacidades y por Riesgo Profesional.
- Reglamento General sobre Higiene y Seguridad en los Centro de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

- Ley sobre Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. Decreto Legislativo No. 254.
- Ley de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados ANDA.
- Acta de actualización de Manual de Organización y Funciones Institucional 2012 (Gerencia Comercial de ANDA).

Internet

- <http://ri.ues.edu.sv/432/1/10136595a.pdf> (Tesis: Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el área operativa de la región metropolitana de la Administración Nacional de acueductos y Alcantarillados (ANDA).
- http://www.anda.gob.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=49&Itemid=85
- <http://www.monografias.com/trabajos7/ergo/ergo.shtml>.
- <http://www.suratep.com/articulos/184>
- http://www.issv.gob.sv/index.php?option=com_docestandar&view=docestandar&categoria=1&showview=0&Itemid=205

- http://www.transparenciafiscal.gob.sv/portal/page/portal/PCC/SO_Administracion_Aduanera/Leyes/Ley%20sobre%20Seguridad%20e%20Higiene%20del%20Trabajo.pdf
- <http://www.jurisprudencia.ues.edu.sv/oajc/leyes/LegislacionLaboral/ley%20general%20de%20prevencion%20de%20riesgos%20en%20los%20lugares%20de%20trabajo.pdf>
- http://es.wikipedia.org/wiki/NFPA_704
- http://www.mtps.gob.sv/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=24:leyes-y-reglamentos&Itemid=139
(presentación sobre Identificación de Riesgos en Los Lugares de Trabajo).

ANEXOS

ANEXO 1

**ORGANIGRAMA DE LA ADMINISTRACION
NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y
ALCANTARILLADOS (ANDA) .**

ANEXO 2

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL DE JEFATURA".**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Cuestionario dirigido al personal de Jefatura.



Tema de investigación: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)".

Estimados(as) jefes de área de la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), somos egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad de El Salvador (UES), solicitamos su valiosa colaboración para contestar las siguientes preguntas. La información proporcionada será con fines académicos y estrictamente confidenciales.

INDICACIONES GENERALES:

Favor leer detenidamente las siguientes preguntas y marque con una "X" la casilla correspondiente a su respuesta, y agregar su comentario en los casos que se requiera.

I. DATOS GENERALES.

1. Género: Femenino () Masculino ()

2. Edad:

18-25 años ()

26-35 años ()

36-45 años ()

46 años a mas ()

3. Unidad a la que pertenece: _____

Cargo Específico que desempeña _____

II. DATOS ESPECIFICOS:

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Salud Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Seguridad Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.

Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.

Ausencia de peligro o daño.

3. ¿Cómo considera las condiciones en su lugar de trabajo?

Nota: Ponderación numérica a utilizar: 10 (Excelente); 9 (Bueno); 8 (Regular)

No	Alternativa	Ponderación
1	Espacio físico	
2	Mobiliario y Equipo de Oficina	
3	Factores Eléctricos	
4	Condiciones de suelo (resbaladizo, aceitoso, mojado, altibajos, etc.)	
5	Condiciones de techo (filtraciones de agua, grietas, excremento de aves etc.)	
6	Paredes interiores (mohos, hongos, grietas, etc.)	
7	Iluminación	
8	Ventilación	
9	Temperatura	
10	Humedad	
11	Polvo	
12	Ruido	
13	Orden y Limpieza	
14	Existencia de Roedores (ratas, insectos, etc.)	
15	Hollín (Polvo graso y negro que el humo de vehículos deposita en las superficies)	
	TOTAL	

4. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Si

No

Si su respuesta anterior fue afirmativa, favor responder la siguiente pregunta N°5.

5. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de su trabajo?

a) ACCIDENTES LABORALES: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud.

- | | |
|--|-----|
| Caídas o Golpes por objetos o herramientas | () |
| Sobreesfuerzos por posturas forzadas | () |
| Quemaduras por incendios | () |
| Quemaduras, calambres por choques eléctricos | () |
| Atrapamientos o golpes (por entre objetos, por vuelco de máquinas, motos, vehículos, archivos, etc.) | () |
| Cortes y pinchazos | () |
| Fractura de un miembro de su cuerpo | () |
| Otros, especifique | () |

b) ENFERMEDADES LABORALES: Es la alteración de la salud orgánica o funcional, temporal o permanente que está presente en el medio laboral o en determinadas profesiones u ocupaciones.

Enfermedades del sistema respiratorio

- | | |
|-----------------|-----|
| Resfriado común | () |
| Sinusitis | () |
| Bronquitis | () |
| Gripe | () |

Enfermedades del sistema digestivo

- | | |
|--|-----|
| Indigestión (vómitos, mareos, dolor de cabeza, etc.) | () |
| Gastritis | () |
| Úlcera | () |
| Colitis Nerviosa | () |

Enfermedades de la Piel

- | | |
|-----------------|-----|
| Dermatitis | () |
| Herpes Nerviosa | () |

Enfermedades del sistema Urinario

Infección en las vías urinarias ()

6. ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco o mencione en la pregunta anterior N° 5?

Si No

Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuánto tiempo fue incapacitado?

1 día ()
2 días ()
3 días o más días ()

7. ¿Qué tipo de problemas ocasionados por estrés ha sufrido usted en la ejecución de sus tareas laborales?

Tortícolis ()
Frustración ()
Lumbago ()
Dolor de cabeza ()
Otros, especifique _____

8. ¿Cuáles de las siguientes molestias Musculo-esqueléticas padece con mayor frecuencia, a causa de las tareas laborales?

Cuello	()	Rodillas	()
Hombros	()	Piernas	()
Brazo/s, Antebrazo/s	()	Pies, tobillos	()
Codo/s	()	Ninguno	()
Mano/s, muñeca/s	()		
Zona dorsal	()		
Zona Lumbar	()		

9. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en su puesto de trabajo.

Exceso de confianza o de costumbre ()
Falta de espacio ()
El área de trabajo o superficie es insegura

Las instalaciones son viejas ()

El lugar de trabajo está en malas condiciones ()

Carga Mental de trabajo, cansancio o fatiga ()

Falta de experiencia en el trabajo ()

Consumo de algún tipo de drogas o alcohol ()

Otros, especifique_____

10. Marque con una "X" los segmentos que usted considera que se ven afectados a casusa de un accidente o enfermedad laboral.

a) Trabajador ()

b) Empresa ()

c) Familia ()

d) País ()

11. En los últimos seis meses, ¿cómo considera la cantidad de trabajo que ha realizado?

Poca o muy poca ()

Normal ()

Elevada ()

Muy elevada ()

12. ¿Con que frecuencia se realiza el control de los accidentes y/o enfermedades laborales dentro de la Gerencia Comercial (Edificio Viana)?

A diario ()

Semanal ()

Mensual ()

13. Usted como empleador, en caso de ocurrir un accidente y/o enfermedad laboral, ¿A quién debe informar dicho suceso?

Delegados de Previsión Social () Ministerio de Salud ()

Ministerio de Trabajo () Comité de Seguridad y Salud Ocupacional ()

ISSS ()

Se agradece su colaboración.

ANEXO 3

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL
ADMINISTRATIVO" .**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Cuestionario dirigido al personal Administrativo.



Tema de investigación: “PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)”.

Estimados(as) jefes de área de la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), somos egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad de El Salvador (UES), solicitamos su valiosa colaboración para contestar las siguientes preguntas. La información proporcionada será con fines académicos y estrictamente confidenciales.

INDICACIONES GENERALES:

Favor leer detenidamente las siguientes preguntas y marque con una “X” la casilla correspondiente a su respuesta, y agregar su comentario en los casos que se requiera.

I. DATOS GENERALES.

1. Género: Femenino () Masculino ()

2. Edad:

18-25 años ()

26-35 años ()

36-45 años ()

46 años a mas ()

3. Unidad a la que pertenece: _____

Cargo Específico que desempeña: _____

II. DATOS ESPECIFICOS:

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Salud Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

() Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.

() Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.

() Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Seguridad Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

() Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.

() Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.

() Ausencia de peligro o daño.

3. ¿Sabe usted si la Institución posee un programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial?

Si

No

Nose

4. ¿Cómo considera las condiciones en su lugar de trabajo?

Nota: Ponderación numérica a utilizar: 10 (Excelente); 9 (Bueno); 8 (Regular)

No	Alternativa	Ponderación
1	Espacio físico	
2	Mobiliario y Equipo de Oficina	
3	Factores Eléctricos	
4	Condiciones de suelo (resbaladizo, aceitoso, mojado, altibajos, etc.)	
5	Condiciones de techo (filtraciones de agua, grietas, excremento de aves etc.)	
6	Paredes interiores (mohos, hongos, grietas, etc.)	
7	Iluminación	
8	Ventilación	
9	Temperatura	
10	Humedad	
11	Polvo	
12	Ruido	
13	Orden y Limpieza	
14	Existencia de Roedores (ratas, insectos, etc.)	
15	Hollín (Polvo graso y negro que el humo de vehículos deposita en las superficies)	
	TOTAL	

5. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Si

No

Si su respuesta anterior fue afirmativa, favor responder la siguiente pregunta N°6.

6. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de su trabajo?

c) ACCIDENTES LABORALES: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud.

Caídas o Golpes por objetos o herramientas ()

- Sobreesfuerzos por posturas forzadas ()
- Quemaduras por incendios ()
- Quemaduras, calambres por choques eléctricos ()
- Atrapamientos o golpes (por entre objetos, por vuelco de máquinas, motos, vehículos, archivos, etc.) ()
- Cortes y pinchazos ()
- Fractura de un miembro de su cuerpo ()
- Otros, especifique _____ ()

d) ENFERMEDADES LABORALES: Es la alteración de la salud orgánica o funcional, temporal o permanente que está presente en el medio laboral o en determinadas profesiones u ocupaciones.

Enfermedades del sistema respiratorio

- Resfriado común ()
- Sinusitis ()
- Bronquitis ()
- Gripe ()

Enfermedades del sistema digestivo

- Indigestión (vómitos, mareos, dolor de cabeza, etc.) ()
- Gastritis ()
- Úlcera ()
- Colitis Nerviosa ()
- ()

Enfermedades de la Piel

- Dermatitis ()
- Herpes Nerviosa ()

Enfermedades del sistema Urinario

- Infección en las vías urinarias ()

7. ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco o mencione en la pregunta anterior N° 6?

Si

No

Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuánto tiempo fue incapacitado?

- Un día ()
- Dos días ()
- Tres días o más días ()

8. ¿Qué tipo de problemas ocasionados por estrés ha sufrido usted en la ejecución de sus tareas laborales?

- Tortícolis ()
- Frustración ()
- Lumbago ()
- Dolor de cabeza ()
- Otros, especifique _____

9. ¿Cuáles de las siguientes molestias Musculo- esqueléticas padece con mayor frecuencia, a causa de las tareas laborales?

- | | | | |
|----------------------|-----|----------------|-----|
| Cuello | () | Rodillas | () |
| Hombros | () | Piernas | () |
| Brazo/s, Antebrazo/s | () | Pies, tobillos | () |
| Codo/s | () | Ninguno | () |
| Mano/s, muñeca/s | () | | |
| Zona dorsal | () | | |
| Zona Lumbar | () | | |

10. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en su puesto de trabajo.

- Exceso de confianza o de costumbre ()
- Falta de espacio ()
- El área de trabajo o superficie es insegura ()
- Las instalaciones son viejas ()
- El lugar de trabajo está en malas condiciones ()
- Carga Mental de trabajo, cansancio o fatiga ()
- Falta de experiencia en el trabajo ()
- Consumo de algún tipo de drogas o alcohol ()
- Otros, especifique _____

11. Marque con una "X" los segmentos que usted considera que se ven afectados a casusa de un accidente o enfermedad laboral.

- e) Trabajador ()
- f) Empresa ()
- g) Familia ()
- h) País ()

12. En los últimos seis meses, ¿cómo considera la cantidad de trabajo que ha realizado?

- Poca o muy poca ()
- Normal ()
- Elevada ()
- Muy elevada ()

13. Dentro de la institución, ¿ha recibido usted capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y que hacer en caso de emergencia?

Si

No

Se agradece su colaboración.

ANEXO 4

**INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL DE CAMPO".**



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
Cuestionario dirigido al Personal de Campo



Tema de investigación: "PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA)".

Estimados(as) jefes de área de la Gerencia Comercial de La Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), somos egresados de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad de El Salvador (UES), solicitamos su valiosa colaboración para contestar las siguientes preguntas. La información proporcionada será con fines académicos y estrictamente confidenciales.

INDICACIONES GENERALES:

Favor leer detenidamente las siguientes preguntas y marque con una "X" la casilla correspondiente a su respuesta, y agregar su comentario en los casos que se requiera.

I. DATOS GENERALES.

1. Género: Femenino () Masculino ()

2. Edad:
18-25 años ()
26-35 años ()
36-45 años ()
46 años a mas ()

3. Unidad a la que pertenece: _____

Cargo Específico que desempeña: _____

II. DATOS ESPECIFICOS:

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Salud Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

- () Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.
- () Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.
- () Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Seguridad Ocupacional. Marque con una "X" la respuesta correcta.

- () Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.
- () Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.
- () Ausencia de peligro o daño.

3. ¿Sabe usted que la Institución posee un programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial?

Si No Nose

4. ¿En la institución le proporcionan Equipo de Protección Personal (EPP) para realizar con seguridad su trabajo?

Si No

Si su respuesta anterior fue SI, favor responder la siguiente pregunta N°5

5. Marque con una "X" ¿Cuáles de los siguientes equipos de protección personal y herramientas le proporciona la institución para el desarrollo de su trabajo?

N°	EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL	MARCAR "X"
1	MASCARILLA GAMA ESTANDAR	
2	GUANTES ANTI-CORTES Y/O GUANTES COSTRA-HIDRÓFOGOS (no permite que el agua se adhiera por lo tanto no se mojan)	
3	UNIFORME (Jeans, camisa, zapatos)	
4	GORRAS	
5	BOTAS DE PLASTICO ANTI-DESISANTES	
6	CAPAS DE PLASTICO PARA LLUVIA	
7	LENTES TRASPARENTES DE SEGURIDAD	
8	CASCO DE SEGURIDAD	
9	FAJA LIMBAR DE SEGURIDAD	
10	REPELENTE PARA PERRO	
11	CHALECO DE SEGURIDAD	
12	CONOS DE SEGURIDAD	
13	CINTA DE SEGURIDAD ("Hombres trabajando" Color Amarillo)	
14	Otros, especifique	
N°	HERRAMIENTAS DE TRABAJO	MARCAR "X"
1	LLAVES STYLSON DE 8"	
2	LLAVES STYLSON DE 10"	
3	LLAVES STYLSON DE 12"	
4	DESATORNILLADORES GRANDES PHILIPS DE 13"	
5	DESATORNILLADORES GRANDES PLANOS DE 13"	
6	LLAVES CANGREJA DE 8"	
7	TENAZAS DE EXTENSION	
8	CUCHARAS METALICAS PARA JARDINERO	
9	PALAS CON PUNTA	
10	PALA DUPLEX	
11	PIOCHAS	
12	CINCELES CON PUNTA	
13	CINCELES PLANOS	
14	ALMAGANAS DE 3 LIBRAS	
15	Otros, especifique	

6. ¿Quién es el encargado de brindar y supervisar el Equipo de protección personal (EPP) y herramientas que usted utiliza para la ejecución de su trabajo?

- Gerente General ()
- Jefe inmediato ()
- Recursos Humanos ()
- No me brindan EPP, ni herramientas ()

7. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Si

No

Si su respuesta anterior fue afirmativa, favor responder la siguiente pregunta N°8.

8. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de su trabajo?

ACCIDENTES LABORALES: Es un suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo y que produce en el trabajador daños a la salud.

- Atropellos o golpes con vehículos ()
- Caídas por Objetos ()
- Golpes por objetos o herramientas ()
- Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel) ()
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas ()
- Cortes y pinchazos ()
- Perdida o fractura de un miembro de su cuerpo ()
- Otros, especifique _____

ENFERMEDADES LABORALES: Es la alteración de la salud orgánica o funcional, temporal o permanente que está presente en el medio laboral o en determinadas profesiones u ocupaciones.

Enfermedades del sistema respiratorio

- Resfriado común ()
Sinusitis ()
Bronquitis ()
Gripe ()

Enfermedades del sistema digestivo

- Indigestión (vómitos, mareos, dolor de cabeza, etc.) ()
Gastritis ()
Úlcera ()
Colitis Nerviosa ()
()

Enfermedades de la Piel

- Dermatitis ()
Herpes Nerviosa ()

Enfermedades del sistema Urinario

- Infección en las vías urinarias ()

9. ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco o menciono en la pregunta anterior (Nº8)?

Si

No

Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuánto tiempo fue incapacitado?

Un día ()

Dos días ()

Tres días o más días ()

10. ¿Cuáles de las siguientes molestias Musculo-esqueléticas padece con mayor frecuencia, a causa de las tareas laborales?

- | | |
|--------------------------|--------------------|
| Cuello () | Rodillas () |
| Hombros () | Piernas () |
| Brazo/s, Antebrazo/s () | Pies, tobillos () |
| Codo/s () | Ninguno () |
| Mano/s, muñeca/s () | |
| Zona dorsal () | |
| Zona Lumbar () | |

11. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en el cargo de trabajo.

- Exceso de confianza o de costumbre ()
- Esfuerzos o posturas forzadas ()
- Herramientas Peligrosas ()
- Carga Física de trabajo, cansancio o fatiga ()
- Falta de conocimiento del equipo de trabajo ()
- Falta o inadecuación de equipo de protección individual ()
- Tienen y no usan el equipo de trabajo ()
- Consumo de algún tipo de drogas o alcohol ()
- Otros, especifique _____ ()

12. Marque una opción, ¿cuál tipo de demanda física se da con mayor frecuencia en su cargo o puesto de trabajo?

- Permanecer en posturas dolorosas o fatigantes ()
- Mantener una misma postura ()
- Levantar o desplazar cargas pesadas ()
- Realizar una fuerza importante ()
- Realizar movimientos de manos o brazos repetitivos ()

13. Marque con una "X" los segmentos que usted considera que se ven afectados a casusa de un accidente o enfermedad laboral.

- i) Trabajador ()
- j) Empresa ()
- k) Familia ()
- l) País ()

14. Dentro de la institución, ¿ha recibido usted capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y que hacer en caso de emergencia?

Si

No

Se agradece su colaboración.

ANEXO 5

**TABULACION DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL DE JEFATURA".**

TABULACION DE CUESTIONARIO DIRIGIDO A JEFATURA

I. DATOS GENERALES.

1. Genero

No	Alternativa	Fa	%
1	Masculino	2	25.00%
2	Femenino	6	75.00%
TOTAL		8	100.00%

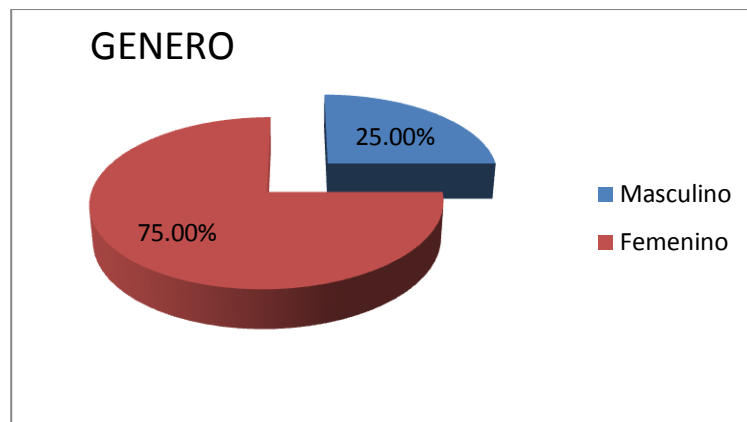


Figura 1: Referente a datos generales de la encuesta "Personal-Jefatura"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 75.00% corresponden al género femenino, mientras que el 25.00% corresponden al género masculino.

Interpretación: De los encuestados del personal de Jefatura se observa que la mayoría corresponde al sexo Femenino.

2. Edad:

No	Alternativa	Fa	%
1	18-25 años	0	0.00%
2	26-35 años	1	12.50%
3	36-45 años	2	25.00%
4	46 años a mas	5	62.50%
TOTAL		8	100.00%

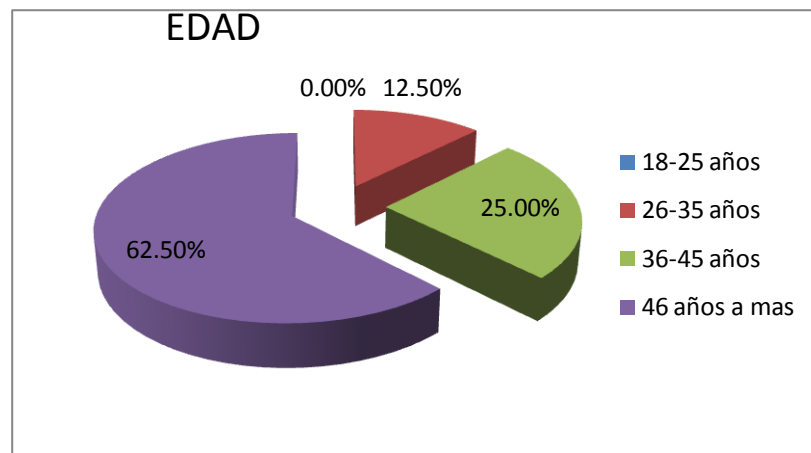


Figura 2: Referente a datos generales de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 62.50% se encuentra en el rango de edad de 46 años a más, seguido del 25% que se encuentra en el rango de 36-45 años de edad, el 12.50% en el rango de 26-35 años de edad y el 0.00% se ve representado por el rango de edad menor.

Interpretación: Se observa que la mayoría de los encuestados del Personal de Jefatura se encuentran en el rango de edad de 46 años a más.

3. Unidad a la que pertenece:

No	Unidad a la que pertenece	Fa	%
1	Digitación	1	12.50%
2	Sub gerencia de att al cliente	2	25.00%
3	Facturación y aviso	1	12.50%
4	Gerencia comercial	2	25.00%
5	Lectura y aviso	1	12.50%
6	Ingresos	1	12.50%
TOTAL		8	100.00%

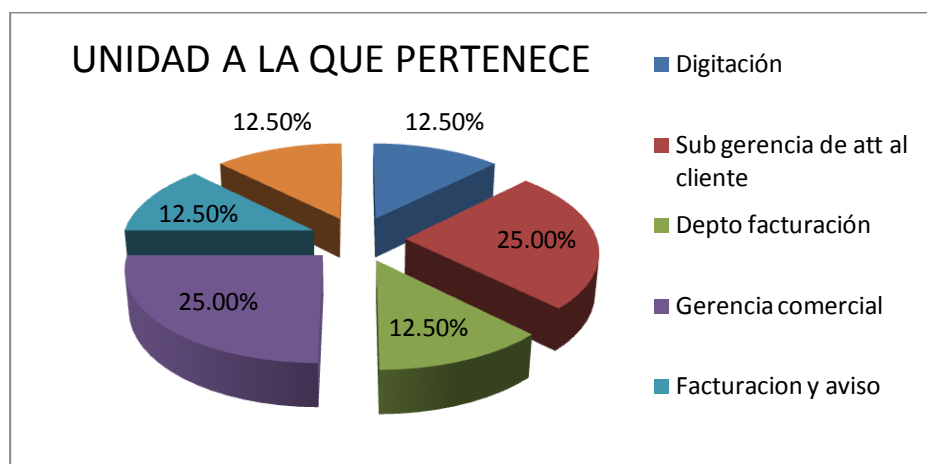


Figura 3: Referente a datos generales de la encuesta "Personal-Jefatura.

Análisis: Del 100% de los encuestados se observa que el 25.00% de los encuestados corresponde a la Unidad de Gerencia Comercial, de igual forma el otro 25.00% corresponde a la Unidad de Sub-Gerencia de atención al cliente, el 12.50% se ve representado por Unidad de Digitación, Facturación y aviso, Lectura y aviso e ingresos.

Interpretación: Se observa que la mayor parte de la población pertenece a las Unidades de Gerencia Comercial y Sub-Gerencia de atención al cliente.

3.1 Cargo Específico que desempeña:

No	Cargo específico	Fa	%
1	Coordinador de digitación	1	12.50%
2	Coordinador de sucursales	2	25.00%
3	Jefe de facturación	1	12.50%
4	Gerente	1	12.50%
5	Coordinador de lectura y aviso	1	12.50%
6	Coordinador de ingresos	1	12.50%
7	Jefe de recuperación de mora	1	12.50%
TOTAL		8	100.00%

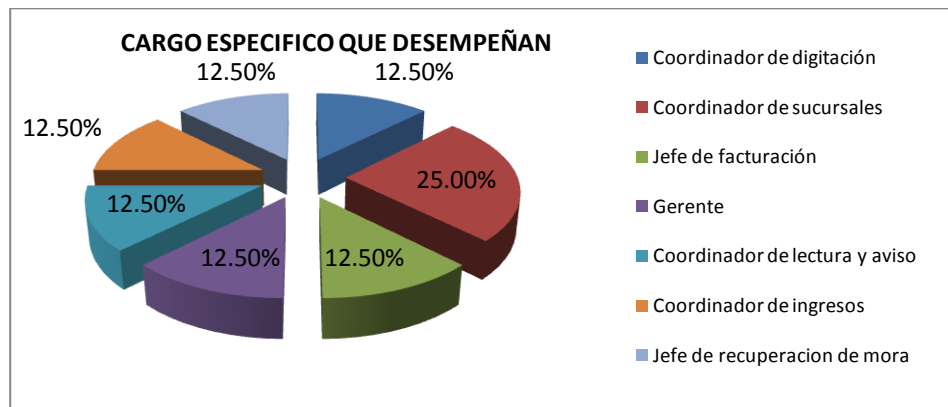


Figura 3.1: Referente a datos generales de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados se observa que el cargo más frecuente es Coordinador de sucursales representado por un 25.00%, los demás cargos reflejan el mismo porcentaje 12.50%: Coordinador de digitación, Jefe de facturación, Gerente, Coordinador de lectura y aviso, Coordinador de ingresos y Jefe de recuperación de mora.

Interpretación: El cargo representado con mayor frecuencia en la Gerencia Comercial de Acueductos y Alcantarillados (ANDA) es Coordinador de Sucursales, las demás alternativas representan el mismo porcentaje indicando que solamente hay una persona ejerciendo esa función de cargo específica.

II. DATOS ESPECIFICOS:

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Salud Ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de campo sobre el concepto de Salud Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.	4	50.00%
2	Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.	1	12.50%
3	Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.	3	37.50%
TOTAL		8	100.00%

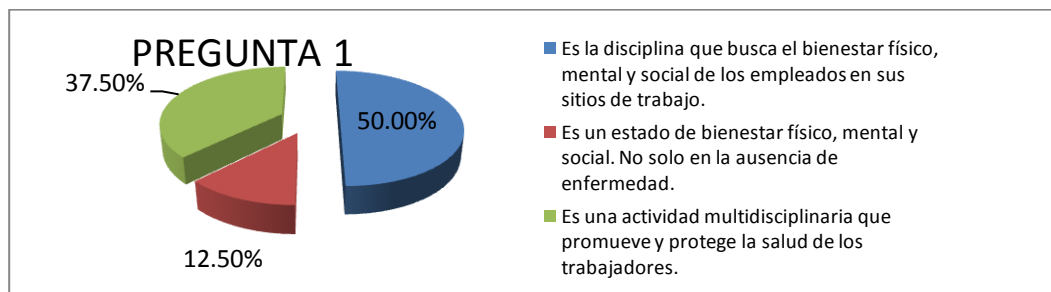


Figura 1: Pregunta 1 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados, para el 50% Salud Ocupacional es la disciplina que busca alcanzar el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, mientras que para un 37.50% es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores, por otro lado, un 12.50% considera que es un estado de bienestar físico, mental y social, no solo en la ausencia de la enfermedad.

Interpretación: La Salud ocupacional es una actividad que promueve y protege la salud de los trabajadores. En la gráfica se muestra que el personal de campo conoce el significado de este concepto dado que de las alternativas presentadas 1 y 3 son las correctas, las que representan mayor porcentaje.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Seguridad Ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de jefatura sobre el concepto de Seguridad Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.	1	12.50%
2	Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.	3	37.50%
3	Ausencia de peligro o daño.	4	50.00%
TOTAL		8	100.00%

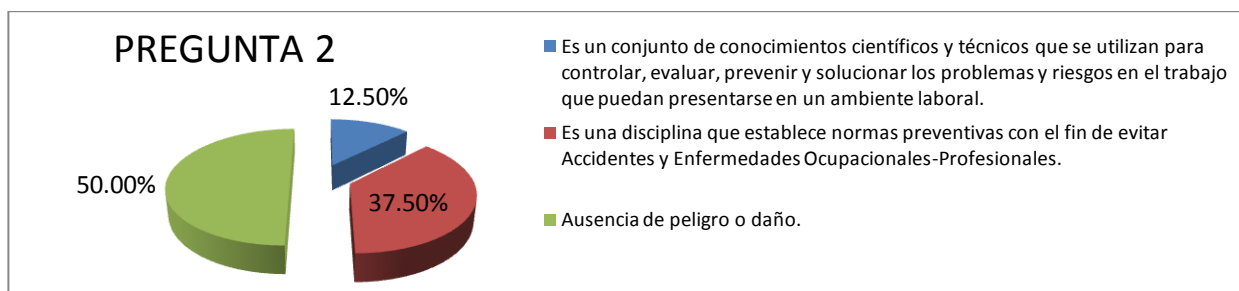


Figura 2: Pregunta 2 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 50.00% responde que Seguridad Ocupacional es la Ausencia de peligro o daño, mientras que un 37.50% enfoca su concepto en la alternativa No. 2, un 12.50% responde que es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.

Interpretación La mitad del personal de jefatura conoce el concepto, ya que se observa que las alternativas uno y dos son las que representan la mitad del porcentaje y que a su vez contienen el concepto adecuado a la pregunta.

3. ¿Cómo considera las condiciones en su lugar de trabajo?

Objetivo: Conocer las condiciones en cada lugar o puesto de trabajo según el criterio del personal de jefatura.

Nota: Ponderación numérica a utilizar: 10 (Excelente); 9 (Bueno); 8 (Regular)

N°	Alternativa	Regular	fa	%	Bueno	fa	%	Excelente	Fa	%
1	Espacio físico	8	15	9.32%	9	4	3.70%	10	1	2.17%
2	Mobiliario y equipo de oficina	8	14	8.70%	9	7	6.48%	10	2	4.35%
3	Factores eléctricos	8	14	8.70%	9	6	5.56%	10	2	4.35%
4	Condiciones de suelo	8	13	8.07%	9	3	2.78%	10	2	4.35%
5	Condiciones de techo	8	8	4.97%	9	10	9.26%	10	2	4.35%
6	paredes interiores	8	13	8.07%	9	6	5.56%	10	2	4.35%
7	Iluminación	8	7	4.35%	9	9	8.33%	10	7	15.22%
8	Ventilación	8	9	5.59%	9	7	6.48%	10	6	13.04%
9	Temperatura	8	9	5.59%	9	5	4.63%	10	7	15.22%
10	Humedad	8	9	5.59%	9	10	9.26%	10	3	6.52%
11	Polvo	8	11	6.83%	9	9	8.33%	10	1	2.17%
12	Ruido	8	9	5.59%	9	11	10.19%	10	1	2.17%
13	Orden y limpieza	8	9	5.59%	9	7	6.48%	10	4	8.70%
14	Existencia de roedores	8	10	6.21%	9	5	4.63%	10	5	10.87%
15	Hollin	8	11	6.83%	9	9	8.33%	10	1	2.17%
TOTAL			161	100.00%		108	100.00%		46	100.00%

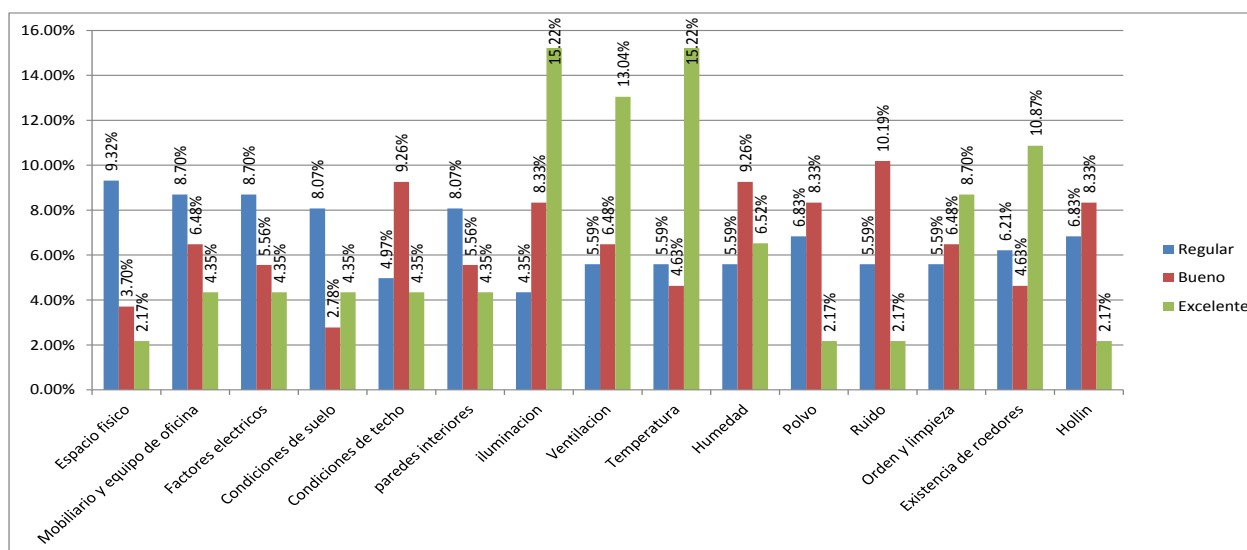


Figura 3: Pregunta 3 de la encuesta "Personal-Jefatura"

Análisis: El 51.1% comentan que el espacio físico, mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo y techo, paredes internas, iluminación, ventilación, temperatura, humedad, polvo, ruido, orden y limpieza, inexistencia de roedores y el hollín se encuentran en condiciones regulares. El 34.29% consideran que el espacio físico, mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo y techo, paredes internas, iluminación, ventilación, temperatura, humedad, polvo, ruido, orden y limpieza, inexistencia de roedores y el hollín se encuentran en buenas condiciones y el 14.60% afirman que el espacio físico, mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo y techo, paredes internas, iluminación, ventilación, temperatura, humedad, polvo, ruido, orden y limpieza, inexistencia de roedores y el hollín se encuentran en excelentes condiciones.

Interpretación: Desarrollar las tareas laborales en un ambiente agradable y en óptimas condiciones es fundamental para un resultado eficiente y en la gerencia comercial de ANDA la minoría de los encuestados opina que las condiciones de su lugar de trabajo se encuentran en excelentes condiciones. Aun así más de la mitad de los encuestados consideran que las condiciones no son las mejores. Por lo tanto se debería realizar muchas mejoras para un mejor bienestar de los empleados.

4. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Objetivo: Conocer si el personal de jefatura de la Gerencia Comercial ha sufrido algún de accidentes y enfermedades laborales en la ejecución de su trabajo.

No	Alternativa	Fa	%
1	SI	3	37.50%
2	NO	5	62.50%
TOTAL		8	100.00%

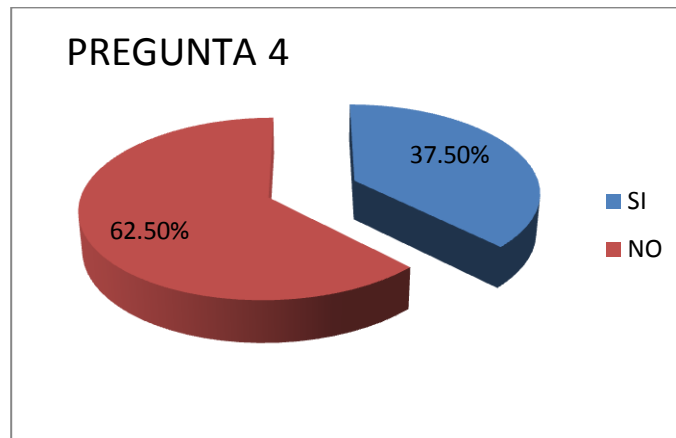


Figura 4: Pregunta 4 de la encuesta. "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 62.50% responde que no ha sufrido accidente laboral y/o enfermedad laboral, mientras que el 37.50% ha sufrido accidentes y/o enfermedad laboral.

Interpretación: Se observa según las respuestas obtenidas que la mayoría de empleados no ha sufrido accidente y/o enfermedad laboral, lo que indica que se deben tomar medidas para prevenir accidentes y evitar enfermedades laborales.

5. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de su trabajo?

Objetivo: Identificar qué tipos de accidentes y/o enfermedades se dan con más frecuencia en los empleados del personal de jefatura de la Gerencia Comercial.

a) ACCIDENTES LABORALES

N°	Alternativa	fa	%
1	caídas o golpes por objetos o herramientas	1	33.33%
2	Sobreesfuerzos por posturas forzadas	2	66.67%
3	quemaduras por incendio	0	0.00%
4	quemaduras, calambres por choques eléctricos	0	0.00%
5	atrapamientos o golpes (por entre objetos, por vuelco de maquinas, motos, vehículos, archivos, etc.)	0	0.00%
6	cortes y pinchazos	0	0.00%
7	fractura de un miembro de su cuerpo	0	0.00%
TOTAL		3	100.00%

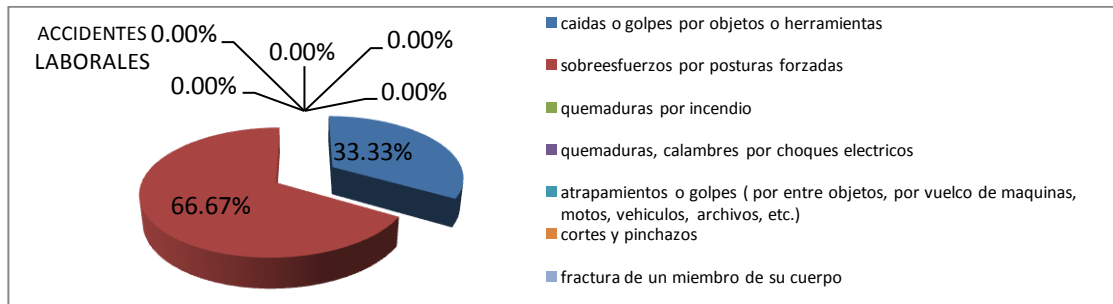


Figura 5: Pregunta 5 de la encuesta. "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados se observa que el accidente laboral que más se ha sufrido es por sobreesfuerzos por posturas forzadas el cual representa un 66.67%, seguido de las caídas por objetos o herramientas se ve representada por un 33.33%.

Interpretación: El accidente que se da con más frecuencia en el personal de jefatura es sobreesfuerzos por posturas forzadas, esto conlleva a que se debe de tener un diseño ergonómico acorde al puesto de trabajo y que este sea adaptable a las características personales del individuo.

b) ENFERMEDADES LABORALES:

Enfermedades	Nº	Alternativa	fa	%
Del sistema respiratorio	1	Resfriado común	2	18.18%
	2	Sinusitis	1	9.09%
	3	Bronquitis	2	18.18%
	4	Gripe	3	27.27%
Del sistema digestivo	5	Indigestión (vomito, mareos, dolor de cabeza. Etc.)	0	0.00%
	6	Gastritis	0	0.00%
	7	Úlcera	0	0.00%
	8	Colitis nerviosa	1	9.09%
De la Piel	9	Dermatitis	1	9.09%
	10	Herpes nerviosa	0	0.00%
Del sistema urinario	11	Infecciones urinarias	1	9.09%
TOTAL			11	100.00%

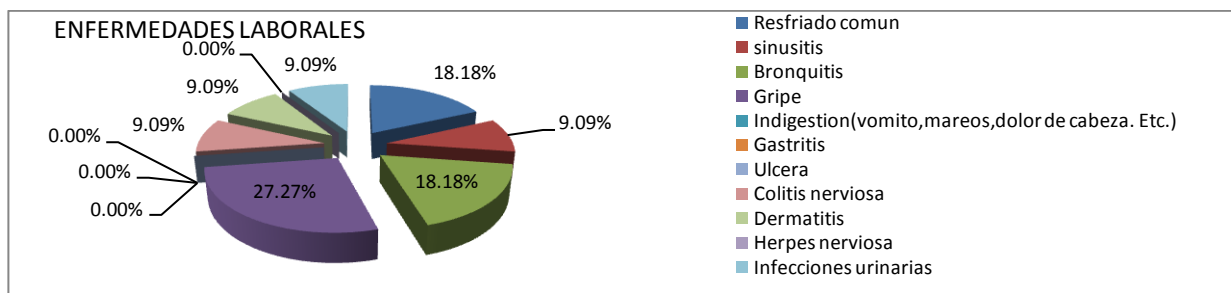


Figura 5: Pregunta 5 de la encuesta. "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100 % de los encuestados se observa que la enfermedad laboral que se da con más frecuencia es la gripe la cual represente el 27.27%, el 18.18% representado por la enfermedad de resfriado común y bronquitis, el 9.09% se ve representado por sinusitis, colitis nerviosa, dermatitis e infecciones urinarias.

Interpretación: La enfermedad que se da con más frecuencia en el personal de jefatura es la gripe seguido por el resfriado común y bronquitis, con menores porcentajes se ven las enfermedades de sinusitis, colitis nerviosa, dermatitis e infecciones urinarias.

6. ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco o menciono en la pregunta anterior N° 5?

Objetivo: Conocer la cantidad y el tiempo de incapacidades del personal de jefatura en la Gerencia Comercial que han sido incapacitados a causas de accidentes y/o enfermedades dentro de sus lugares de trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	SI	3	37.50%
2	NO	5	62.50%
TOTAL		8	100.00%

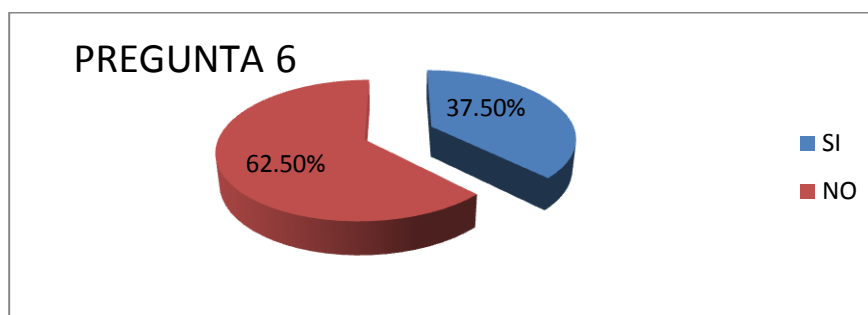


Figura 6: Pregunta 6 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 62.50% responde que no ha sido incapacitado a causa de los accidentes laborales y/o enfermedades laborales que han sufrido, mientras que el 37.50% si fueron incapacitados a causa de los accidentes y/o enfermedades laborales.

Interpretación: Se observa según las respuestas obtenidas que la mayoría de empleados no han sido incapacitados a causa de los accidentes y/o enfermedades laborales, lo que indica que se deben tomar medidas para prevenir accidentes y enfermedades laborales, evitando la falta de productividad y supervisión por el exceso de incapacidades del personal.

6.1 Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuánto tiempo fue incapacitado?

N°	Alternativa	fa	%
1	Un día	0	0.00%
2	Dos días	1	33.33%
3	Tres días o mas días	2	66.67%
TOTAL		3	100.00%

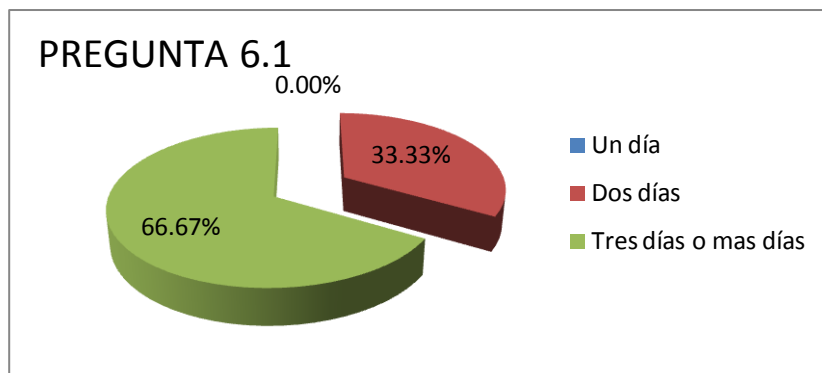


Figura 6.1: Pregunta 6.1 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 66.67% responde que ha sido incapacitado en un promedio de tres o más días a causa de un accidente y/o enfermedad laboral y el 33.33% ha sido incapacitado 2 días.

Interpretación: De los encuestados se observa gráficamente que la mayoría ha sido incapacitada en un promedio de 3 días o más a causa de un accidente y/o enfermedad laboral. Las incapacidades generan costos de diferentes tipos en la empresa que deben ser asumidos, de igual forma genera un costo moral en los empleados que va sujeto al tipo de accidente y/o enfermedad que haya sufrido.

7. ¿Qué tipo de problemas ocasionados por estrés ha sufrido usted en la ejecución de sus tareas laborales?

Objetivo: Identificar problemas ocasionados por estrés en la ejecución de las tareas laborales que realizan los jefes de la Gerencia Comercial.

N°	Alternativa	fa	%
1	Tortícolis	6	50.00%
2	Frustración	0	0.00%
3	Lumbago	2	16.67%
4	Dolor de cabeza	4	33.33%
TOTAL		12	100.00%

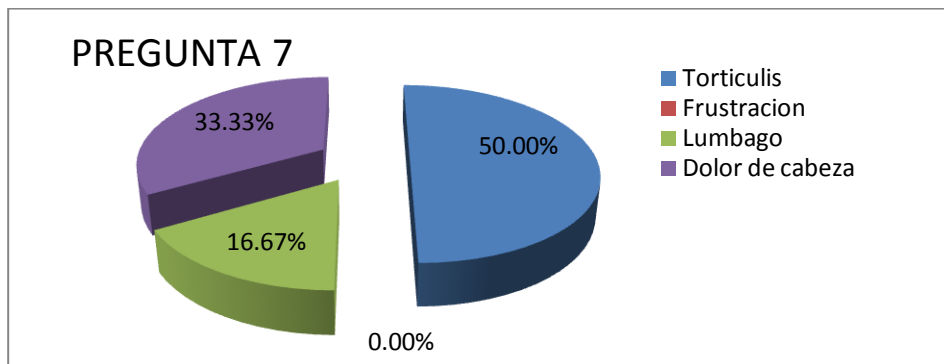


Figura 7: Pregunta 7 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 50.00% responde que han sufrido de torticolis debido a los problemas ocasionados por el estrés, el 33.33% se ve representado que han sufrido de dolores de cabeza, y para el 16.67% les ha ocasionado lumbago.

Interpretación: El estrés es un problema que no se puede obviar, por lo que puede ser la causa de varios problemas de estrés, en los resultados obtenidos por parte de la población encuestada dirigida al personal de jefatura, se da por entendido quienes tienen la mayor responsabilidad dentro de la ejecución efectiva de cada unidad, la mayoría se ven afectados por el estrés sufriendo torticolis y dolores de cabeza, en algunos les es afectado lumbago, por malas posturas y/o puestos de trabajos muy sedentarios.

8. ¿Cuáles de las siguientes molestias Musculo-esqueléticas padece con mayor frecuencia, a causa de las tareas laborales?

Objetivo: Identificar las molestias Musculo-esqueléticas más comunes que se dan a causa de las posturas y esfuerzos derivados del trabajo que los jefes ejecutan.

N°	Alternativa	fa	%
1	Cuello	5	25.00%
2	Hombros	2	10.00%
3	Brazo/s, Antebrazo/s	3	15.00%
4	Codo/s	0	0.00%
5	mano/s, muñeca/s	2	10.00%
6	Zona dorsal	1	5.00%
7	Zona lumbar	3	15.00%
8	Rodillas	1	5.00%
9	Piernas	2	10.00%
10	Pies, tobillos	0	0.00%
11	Ninguno	1	5.00%
TOTAL		20	100.00%

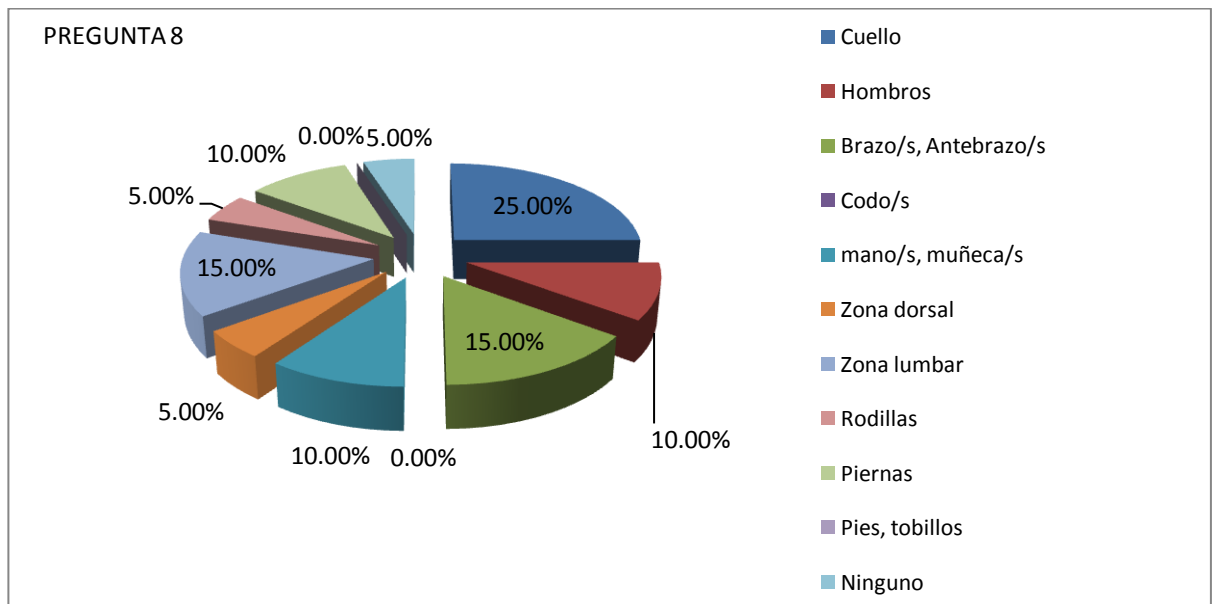


Figura 8: Pregunta 8 de la encuesta "Personal-Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 25.00% responde que el cuello es la molestia Musculo-esquelética que padece con mayor frecuencia, el 15.00% se ve representado por molestias en brazos y/o antebrazos al igual que en la zona lumbar, el 10.00% responde que siente molestias en las manos y/o muñecas, con el mismo porcentaje siente dolor en las piernas, el 5.00% de la población responde que siente molestias en zona dorsal y rodillas, el otro con el 5.00% responde que no tiene ninguna molestia Musculo-esquelético en el desempeño de sus tareas laborales, el resto de opciones sin considerar.

Interpretación: La molestia que representa mayor frecuencia es el cuello, seguido de las demás alternativas.

9. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en su puesto de trabajo.

Objetivo: Identificar las posibles causas de los riesgos de accidentes más comunes que se pueden presentar en los cargos de trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	Exceso de confianza o de costumbre	1	9.09%
2	Falta de espacio	3	27.27%
3	El área de trabajo o superficie es insegura	1	9.09%
4	Las instalaciones son viejas	0	0.00%
5	El lugar de trabajo esta en malas condiciones	0	0.00%
6	Carga mental de trabajo, cansancio o fatiga	6	54.55%
7	Falta de experiencia en el trabajo	0	0.00%
8	consumo de algún tipo de drogas o alcohol	0	0.00%
TOTAL		11	100.00%

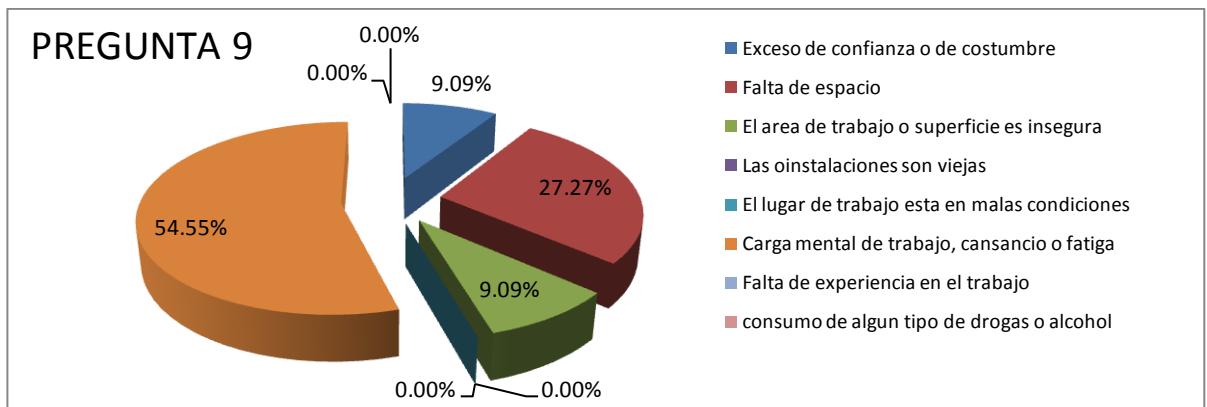


Figura 9: Pregunta 9 de la encuesta "Personal Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 54.55% de la población considera que una de las posibles causas de la ocurrencia de riesgos laborales es la carga mental de trabajo, cansancio o fatiga, el 27.27% responde la falta de espacio, el 9.09% se ve representado por el exceso de confianza o de costumbre y el otro 9.09% considera que el área de trabajo o superficie es insegura.

Interpretación: La causa que da origen con mayor porcentaje a los riesgos laborales es la carga mental de trabajo, seguido del cansancio o fatiga, y las demás alternativas representan menores porcentajes.

10. Marque con una "X" los segmentos que usted considera que se ven afectados a casusa de un accidente o enfermedad laboral.

Objetivo: Determinar si el personal de jefatura esta consiente de quienes son los segmentos afectados a causa de accidentes o enfermedades laborales, causadas por la ejecuci3n de las tareas laborales.

N°	Alternativa	fa	%
1	Trabajador	5	31.25%
2	Empresa	3	18.75%
3	Familia	7	43.75%
4	País	1	6.25%
TOTAL		16	100.00%

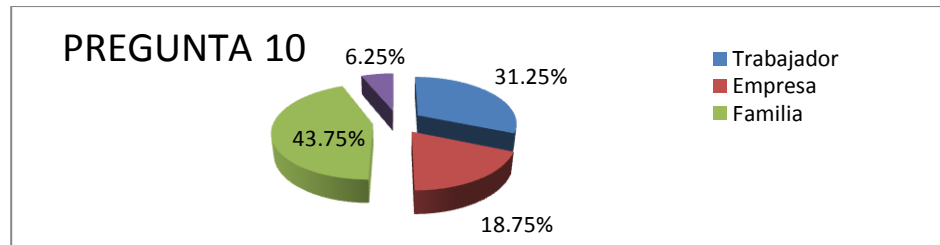


Figura 10: Pregunta 10 de la encuesta "Personal Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestado el 43.75% responde que la familia es el principal segmento que se ven afectados en caso de ocurrencia de un accidente y/o enfermedad que ocasione el trabajo mal cuidado o desempeñado, en segundo lugar el 31.25% representa al mismo trabajador como afectado, en tercer lugar el 18.75% opina que el afectado es la empresa, mientras que en cuarto lugar el 6.25% responde que el afectado es el país.

Interpretación: Es importe hacer conciencia a los trabajadores de quienes son los principales afectados a causa de algún accidente y/o enfermedad laboral, por la falta seguridad o salud ocupacional.

11. En los últimos seis meses, ¿cómo considera la cantidad de trabajo que ha realizado?

Objetivo: Estimar la cantidad habitual de carga laboral para los trabajadores de la Gerencia Comercial en los últimos 6 meses (Julio-12 -Enero-13)

N°	Alternativa	Fa	%
1	Normal	1	12.50%
2	Elevada	0	0.00%
3	Muy elevada	7	87.50%
TOTAL		8	100.00%

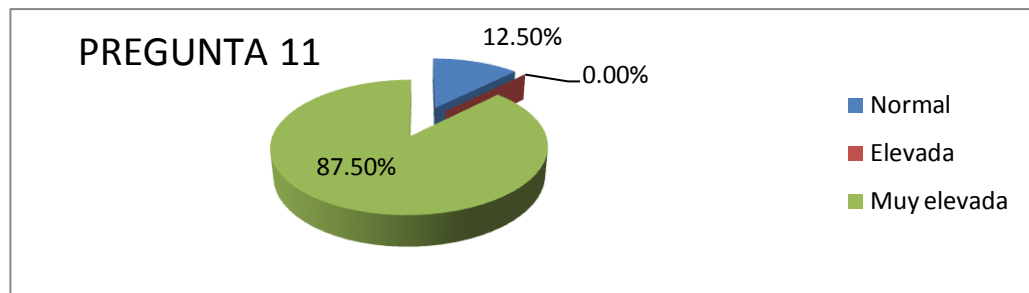


Figura 11: Pregunta 11 de la encuesta "Personal Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 87.50% considera que la carga de trabaja ha sido totalmente muy elevada y solo un 12.50% responde que la carga laboral ha sido normal.

Interpretación: La carga laboral son requerimientos mentales y físicos a que se ve sometido un trabajador o una trabajadora para la realización o cumplimiento de sus tareas. Podemos determinar que la carga laboral que se han sometido los jefes en los últimos seis meses ha sido muy elevada, esta es una situación bastante frecuente en muchos áreas de trabajo , los requerimientos físicos y mentales relacionados directamente con las tareas se continúan más allá de la jornada laboral, muchas veces en el hogar. Esto genera fatiga y la probabilidad de aumentar accidentes y/o enfermedades laborales.

12. ¿Con que frecuencia se realiza el control de los accidentes y/o enfermedades laborales dentro de la Gerencia Comercial (Edificio Viana)?

Objetivo: Identificar con qué frecuencia se realiza un control de los accidentes y/o enfermedades laborales dentro de la Gerencial Comercial (Edificio Viana).

N°	Alternativa	Fa	%
1	A diario	3	37.50%
2	Semanal	5	62.50%
3	Mensual	0	0.00%
TOTAL		8	100.00%

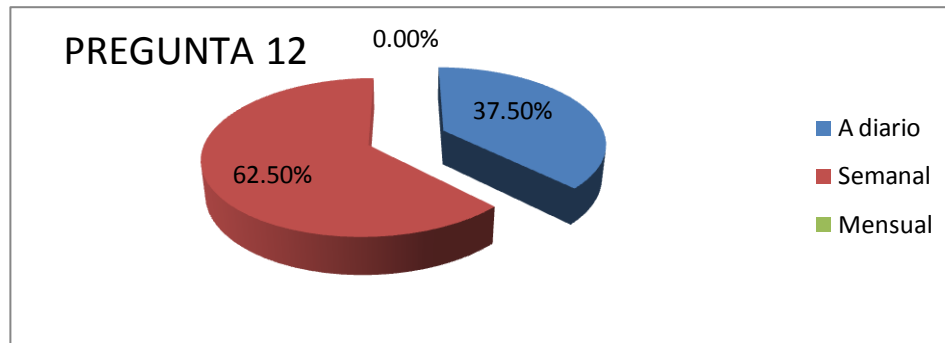


Figura 12: Pregunta 12 de la encuesta "Personal Jefatura".

Análisis: Del 100% de la población encuestada el 62.50% realizan un control semanal de los accidentes y /o enfermedades laborales, mientras que un 37.50% dice que el control lo realizan a diario.

Interpretación: Llevar un control de los accidentes y/o enfermedades es regido por la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, por lo que se determina que dentro la Gerencia Comercial existe un control de los accidentes y/o enfermedades laborales, se deberá exigir que todo el personal tenga el conocimiento exacto del tiempo en que se lleva el control, para evitar el error de no reportar accidentes y/o enfermedades laborales en los tiempos que exige el Ministerio de Trabajo.

13. Usted como empleador, en caso de ocurrir un accidente y/o enfermedad laboral, ¿A quién debe informar dicho suceso?

Objetivo: Identificar a que institución o comité acudiría el empleador para dar información del suceso en caso de ocurrir accidente.

N°	Alternativa	fa	%
1	Delegados de prevision social	4	44.44%
2	Ministerio de trabajo	0	0.00%
3	Ministerio de salud	0	0.00%
4	ISSS	0	0.00%
5	Comité de seguridad y salud ocupacional	5	55.56%
TOTAL		9	100.00%

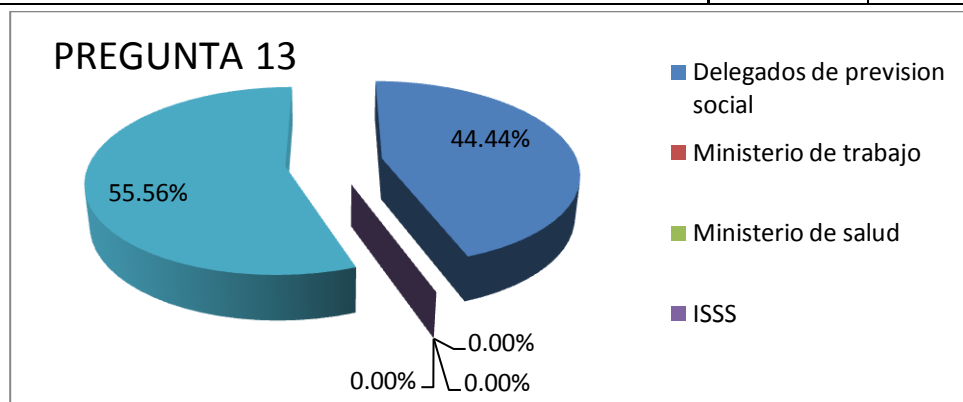


Figura 13: Pregunta 13 de la encuesta "Personal Jefatura".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 44.44% considera que en caso de accidente de informar a los delegados de prevision social mientras que el 55.56% cree que el informe se deberá realizar al comité de seguridad y salud ocupacional.

Interpretación: Tener identificadas las instituciones y/o comités a donde poder acudir para dar información de cualquier hecho en el que se vea involucrado el bienestar físico de los empleados, es de vital importancia ya que de esta manera se identifica la causa y se procede a dar solución al problema.

ANEXO 6

**TABULACION DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL DE CAMPO".**

TABULACION DE CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL ADMINISTRATIVO

I. DATOS GENERALES.

1. Genero

No	Alternativa	Fa	%
1	Masculino	26	50.98%
2	Femenino	25	49.02%
TOTAL		51	100.00%

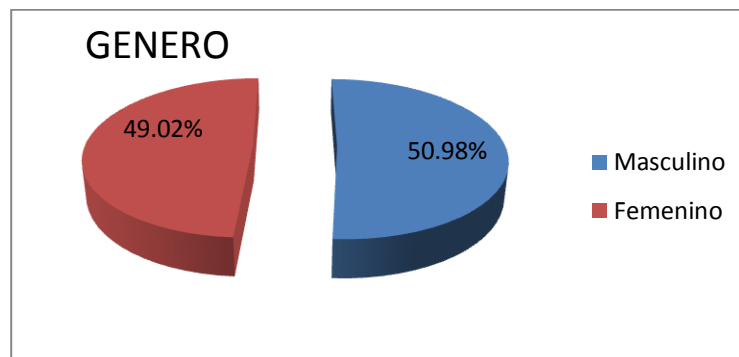


Figura 1: Referente a datos generales de la encuesta.

Análisis: Del total de personas encuestadas el 50.98% representa al género masculino y el otro 49.02% representa al género femenino.

Interpretación: Del 100 de los encuestados del personal administrativo se observa que existe similitud de géneros tanto femenino como masculino.

2. Edad:

No	Alternativa	Fa	%
1	18-25 años	5	9.80%
2	26-35 años	23	45.10%
3	36-45 años	11	21.57%
4	46 años a mas	12	23.53%
TOTAL		51	100.00%

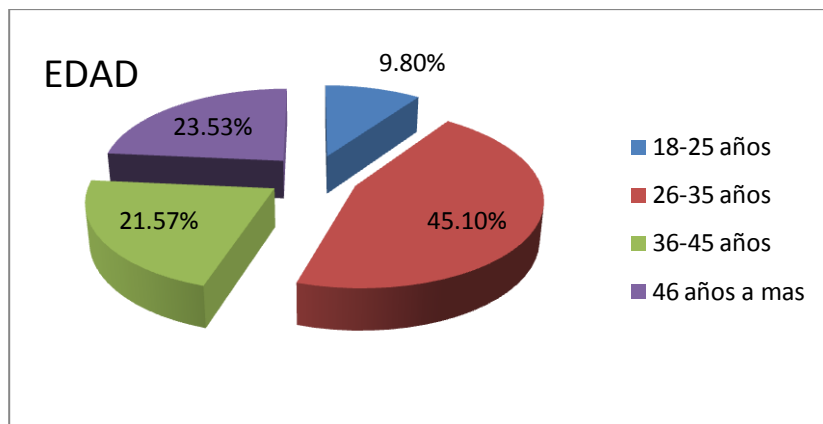


Figura 2: Referente a datos generales de la encuesta.

Análisis: Del total de encuestados el 45.10% se encuentra en una edad entre 26-35 años, el 23.53% se encuentra en una edad de entre 46 años o más, el 21.57% se encuentra en un rango de edad de 36- 45 años y el 9.80% se encuentra en rango de edad de 18- 25 años.

Interpretación: Se observa que el rango de 26-35 años es el que representa mayor porcentaje en el que se encuentran los empleados del personal administrativo, seguido de la edad de 46 años o más, y con menores porcentajes se encuentran los dos otros rangos de edades.

3. Unidad a la que pertenece:

No	Unidad a la que pertenece	Fa	%
1	Recuperación de mora	8	15.69%
2	Facturación	17	33.33%
3	Gerencia de operaciones comerciales	9	17.65%
4	Sub gerencia de atención al cliente	5	9.80%
5	Ingresos	6	11.76%
6	Digitación	2	3.92%
7	Lectura y aviso	4	7.84%
TOTAL		51	100.00%

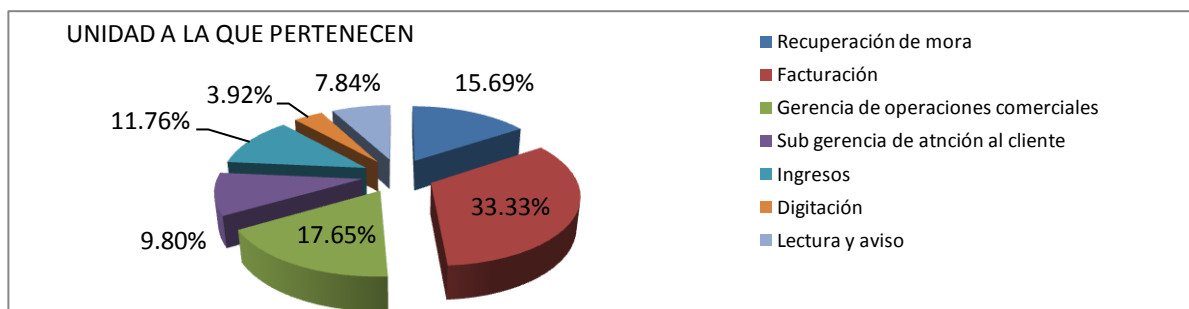


Figura 3: Referente a datos generales de la encuesta.

Análisis: Del 100% de encuestados el 33.33% labora en el área de facturación, el 17.65% pertenece al Gerencia de Operaciones Comerciales, el 15.69% labora en el área de recuperación de mora, el 11.76% labora en el área de ingresos, el 9.80% labora en la sub gerencia de atención al cliente, el 7.84% labora en área de lectura y aviso y el 3.92% se desenvuelve en el área de digitación.

Interpretación: La mayor parte de los encuestados del personal administrativo de la Gerencia Comercial de ANDA pertenecen a la Unidad de Facturación.

3.1 Cargo Específico que desempeña:

No	Cargo específico	Fa	%
1	Asistente	3	5.88%
2	Colaborador administrativo	7	13.73%
3	Auxiliar administrativo	19	37.25%
4	Técnico administrativo	2	3.92%
5	Cajera	2	3.92%
6	Colaborador técnico	1	1.96%
7	Secretaria	2	3.92%
8	Digitador	9	17.65%
9	Analista de reclamo	2	3.92%
10	Agente de seguridad	3	5.88%
11	Colaborador jurídico	1	1.96%
TOTAL		51	100.00%

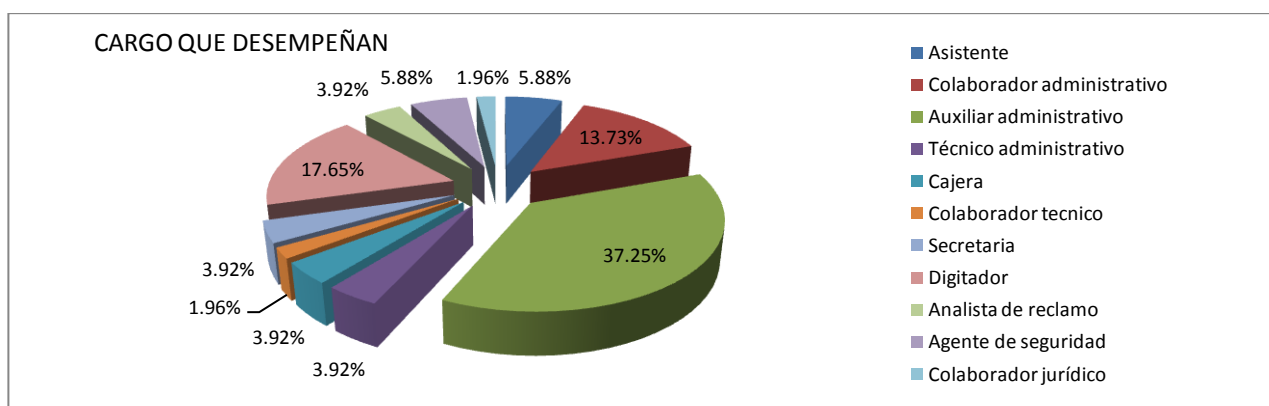


Figura 3.1: Referente a datos generales de la encuesta.

Análisis: Del 100% de los encuestados el 37.25% desempeña el cargo de Auxiliar Administrativos, el 17.65% desempeña el cargo de Digitador, el 13.73% responde que realiza funciones de Colaborador Administrativos, el 5.88% corresponde al cargo de Asistente y Agente de Seguridad, el 3.92% se ve representado por los cargos: Técnico Administrativo, Cajera, Analista de reclamo y Secretaria, mientras que el 1.96% corresponde al cargo de Colaborador Jurídico.

Interpretación: De la mayoría de los encuestados se observa que el mayor porcentaje se ve representado por el cargo de Auxiliar Administrativo

II. DATOS ESPECIFICOS:

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de salud ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de campo sobre el concepto de Salud Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.	20	39.22%
2	Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.	12	23.53%
3	Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.	19	37.25%
TOTAL		51	100.00%

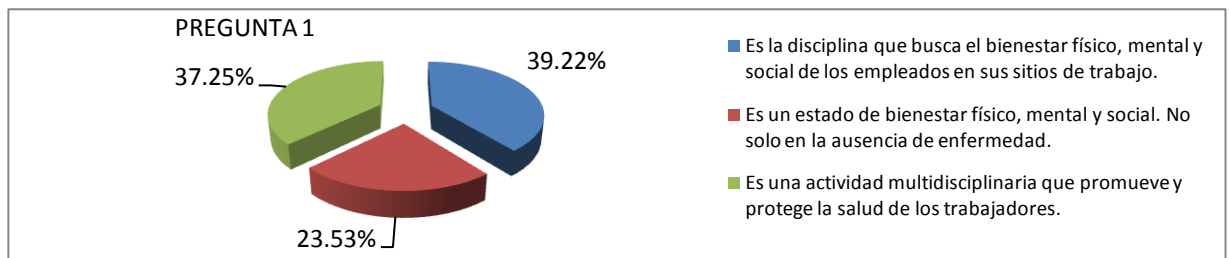


Figura 1: Pregunta 1 de la encuesta "Personal Administrativo"

Análisis: Del total de encuestados el 39.22% considera que salud ocupacional es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, el 37.25% considera que es un bienestar físico, mental y social, no solo en la ausencia de la enfermedad y el 23.53% considera que se trata de una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.

Interpretación: La mayoría de los encuestados coincide que seguridad ocupacional es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, de igual forma coincide en que es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores por lo tanto se puede decir que los empleados administrativos conocen a nivel general dicho concepto ya que las alternativas 1 y 3 son correctas a esta pregunta.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de seguridad ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de campo sobre el concepto de Seguridad Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.	24	47.06%
2	Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.	26	50.98%
3	Ausencia de peligro o daño.	1	1.96%
TOTAL		51	100.00%

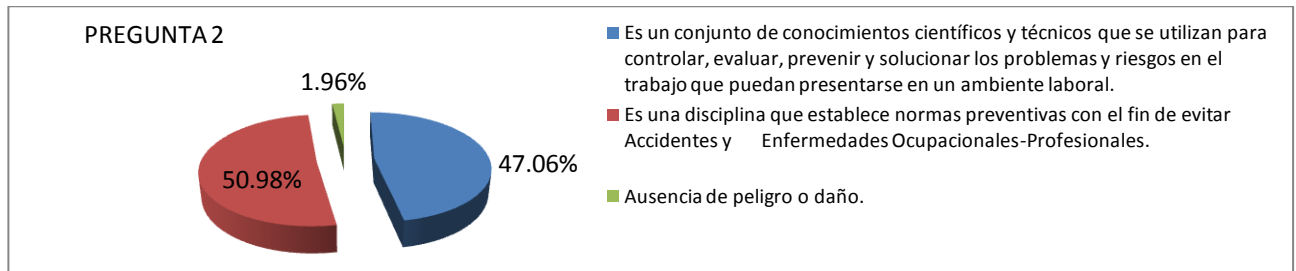


Figura 2: Pregunta 2 de la encuesta "Personal Administrativo"

Análisis: Del total de encuestados el 50.98% considera que seguridad ocupacional es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar accidentes y enfermedades ocupacionales-profesionales, el 47.06% considera que es un conjunto de conocimientos científico y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral mientras que el 1.96% cree que seguridad ocupacional es la ausencia de peligro o daño.

Interpretación: a nivel general los empleados conocen sobre este concepto ya que la alternativa 1 y 2 son correctas.

3. ¿Sabe usted si la institución posee un programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial?

Objetivo: Identificar que el empleado posee el conocimiento de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional dentro del Edificio Viana (Gerencia Comercial).

No	Alternativa	Fa	%
1	Si	21	41.18%
2	No	13	25.49%
3	Nose	17	33.33%
TOTAL		51	100.00%

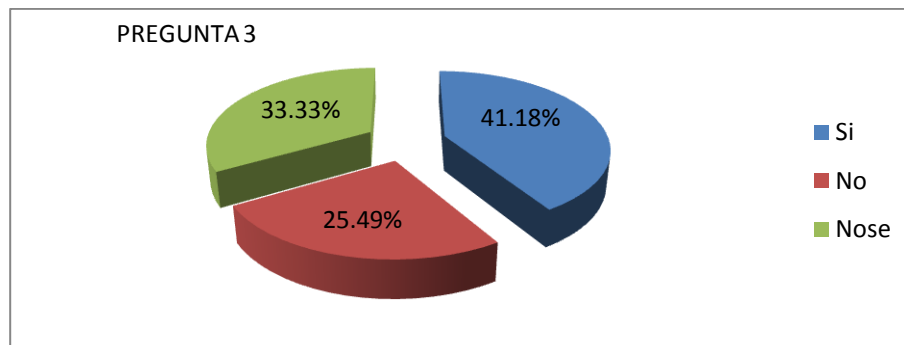


Figura 3: Pregunta 3 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de encuestados el 41.18% sabe que la institución posee un programa de seguridad y salud ocupacional, el 33.33% no saben si la empresa posea un programa de seguridad y salud y el 25.49% afirman que la institución no posee un programa de seguridad y salud ocupacional.

Interpretación: De los encuestados la mayoría afirma que conoce la existencia de un programa de seguridad y salud ocupacional en la empresa.

4. ¿Cómo considera las condiciones en su lugar de trabajo?

Objetivo: Conocer las condiciones en cada lugar o puesto de trabajo según el criterio del empleado.

N°	Alternativa	Regular	fa	%	Bueno	fa	%	Excelente	fa	%
1	Espacio fisico	8	3	8.82%	9	4	11.11%	10	1	2.00%
2	Mobiliario y equipo de oficina	8	4	11.76%	9	4	11.11%	10	0	0.00%
3	Factores electricos	8	2	5.88%	9	4	11.11%	10	2	4.00%
4	Condiciones de suelo	8	1	2.94%	9	2	5.56%	10	5	10.00%
5	Condiciones de techo	8	4	11.76%	9	1	2.78%	10	3	6.00%
6	paredes interiores	8	1	2.94%	9	3	8.33%	10	4	8.00%
7	iluminacion	8	1	2.94%	9	0	0.00%	10	7	14.00%
8	Ventilacion	8	1	2.94%	9	4	11.11%	10	3	6.00%
9	Temperatura	8	0	0.00%	9	3	8.33%	10	5	10.00%
10	Humedad	8	0	0.00%	9	3	8.33%	10	5	10.00%
11	Polvo	8	3	8.82%	9	0	0.00%	10	5	10.00%
12	Ruido	8	3	8.82%	9	2	5.56%	10	3	6.00%
13	Orden y limpieza	8	6	17.65%	9	1	2.78%	10	1	2.00%
14	Existencia de roedores	8	2	5.88%	9	4	11.11%	10	2	4.00%
15	Hollin	8	3	8.82%	9	1	2.78%	10	4	8.00%
TOTAL			34	100.00%		36	100.00%		50	100.00%

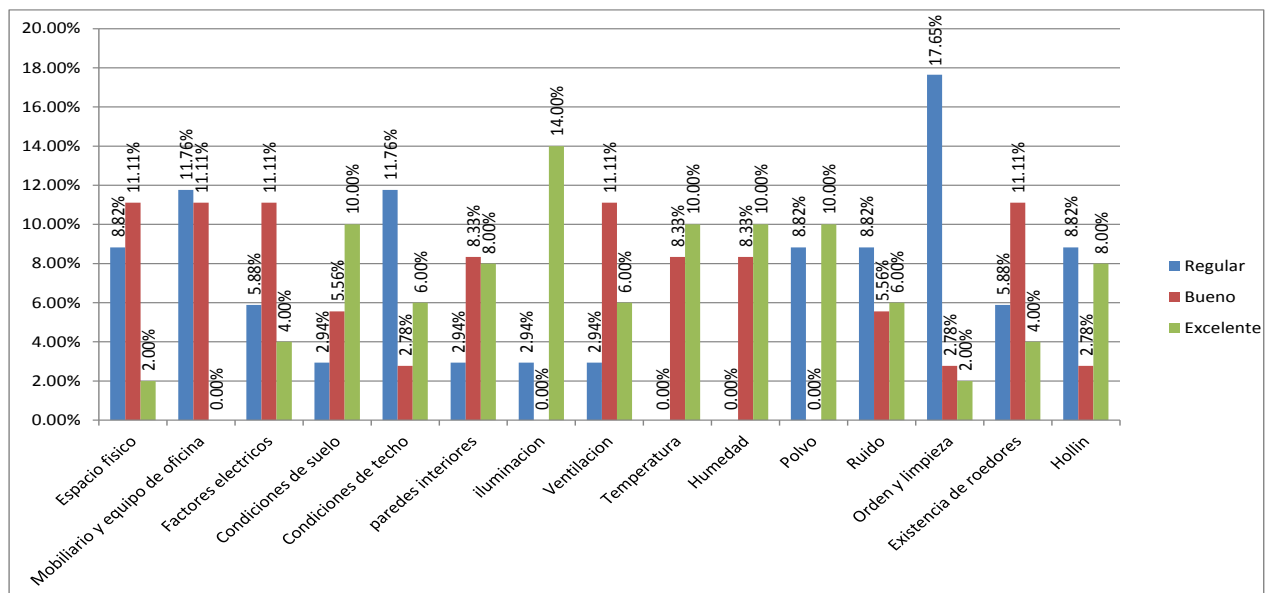


Figura 4: Pregunta 4 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: En promedio el 41.67% opina que el espacio físico, el mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo, paredes interiores, iluminación, ventilación, temperatura, humedad y la inexistencia de roedores se encuentra en excelente condición. El 30% considera que el espacio físico, el mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo, paredes interiores, iluminación, ventilación, temperatura, humedad y la inexistencia de roedores se encuentra en buena condición y el 28.33% considera que el espacio físico, el mobiliario, factores eléctricos, condiciones de suelo, paredes interiores, iluminación, ventilación, temperatura, humedad y la inexistencia de roedores se encuentra en regular condición.

Interpretación: Desarrollar las tareas laborales en un ambiente agradable y en óptimas condiciones es fundamental para un resultado eficiente y en la gerencia comercial de ANDA menos de la mitad de los encuestados opina que las condiciones de su lugar de trabajo se encuentran en excelentes condiciones. Aun así la mayor parte de la población consideran que las condiciones no son las mejores. Por lo tanto se debería realizar muchas mejoras para un mejor bienestar de los empleados.

5. ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Objetivo: Conocer si los trabajadores(as) del personal de administrativo, en la Gerencia Comercial han sufrido algún de accidentes y enfermedades laborales en la ejecución de su trabajo.

No	Alternativa	Fa	%
1	Si	20	39.22%
2	No	31	60.78%
TOTAL		51	100.00%

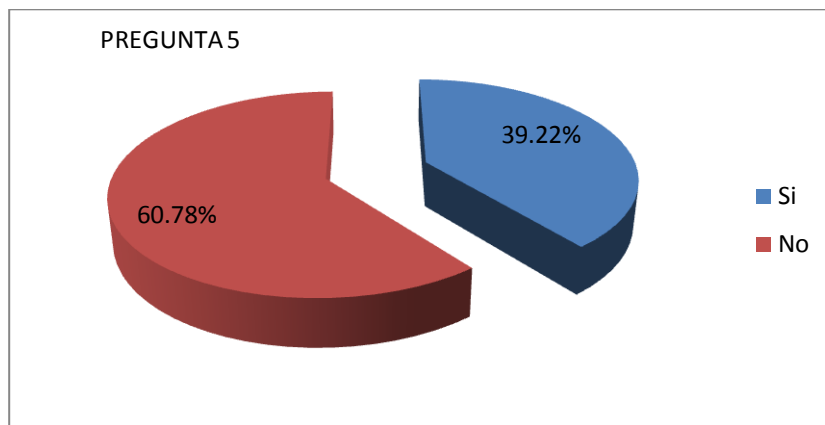


Figura 5: Pregunta 5 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 60.78% asegura no haber sufrido algún tipo de accidente y/o enfermedad laboral mientras que el 39.22% afirma haber sufrido ningún tipo de accidente u enfermedad laboral.

Interpretación: Se observa que del 100% de los encuestados la mayoría no ha sufrido ningún tipo de accidente y/o enfermedad laboral, mientras que la minoría si ha sufrido accidente y/o enfermedad laboral.

6. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de trabajo?

Objetivo: Identificar qué tipos de accidentes y/o enfermedades se dan con más frecuencia en los empleados del personal de administrativo de la Gerencia Comercial.

a) ACCIDENTES LABORALES

N°	Alternativa	fa	%
1	Caídas o golpes por objetos o herramientas	6	28.57%
2	Sobreesfuerzos por posturas forzadas	5	23.81%
3	Quemaduras por incendio	1	4.76%
4	Quemaduras, calambres por choques eléctricos	0	0.00%
5	Atrapamientos o golpes (por entre objetos, por vuelco de maquinas, motos, vehículos, archivos, etc.)	1	4.76%
6	Cortes y pinchazos	3	14.29%
7	Fractura de un miembro de su cuerpo	5	23.81%
TOTAL		21	100.00%

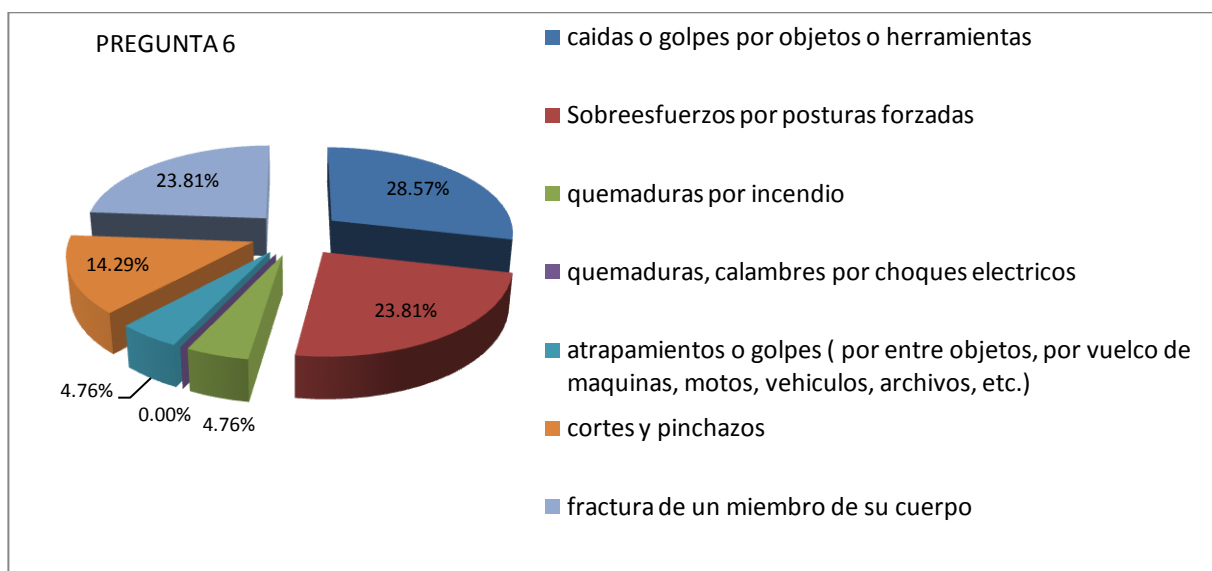


Figura 6: Pregunta 6 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de encuestados el 28.57% ha sufrido accidentes de caídas o golpes por objetos o herramientas, el 23.81% ha sufrido accidentes por realizar sobreesfuerzo por posturas forzadas y el otro 23.81% por fractura de un miembro de su cuerpo, el 14.29% ha sufrido cortes y pinchazos y el 4.76% a sufrido quemaduras por incendio y atrapamientos por golpe, el 0.00% se ve representado por quemaduras calambres, choques eléctricos.

Interpretación: Se observa que el accidente laboral que se ha dado con más frecuencia en el personal administrativo es a causa de caídas o golpes por objetos o herramientas, seguido del accidentes ocasionado por realizar sobreesfuerzos, y con menores porcentajes: fracturas de un miembro de su cuerpo, cortes o pinchazo, quemaduras por incendio y atrapamiento.

b) ENFERMEDADES LABORALES.

Enfermedades	N°	Alternativa	fa	%
Del sistema respiratorio	1	Resfriado común	19	15.32%
	2	Sinusitis	6	4.84%
	3	Bronquitis	8	6.45%
	4	Gripe	27	21.77%
Del sistema digestivo	5	Indigestión (vomito, mareos, dolor de cabeza. Etc.)	15	12.10%
	6	Gastritis	8	6.45%
	7	Úlcera	4	3.23%
	8	Colitis nerviosa	10	8.06%
De la Piel	9	Dermatitis	8	6.45%
	10	Herpes nerviosa	5	4.03%
Del sistema urinario	11	Infecciones urinarias	14	11.29%
TOTAL			124	100.00%

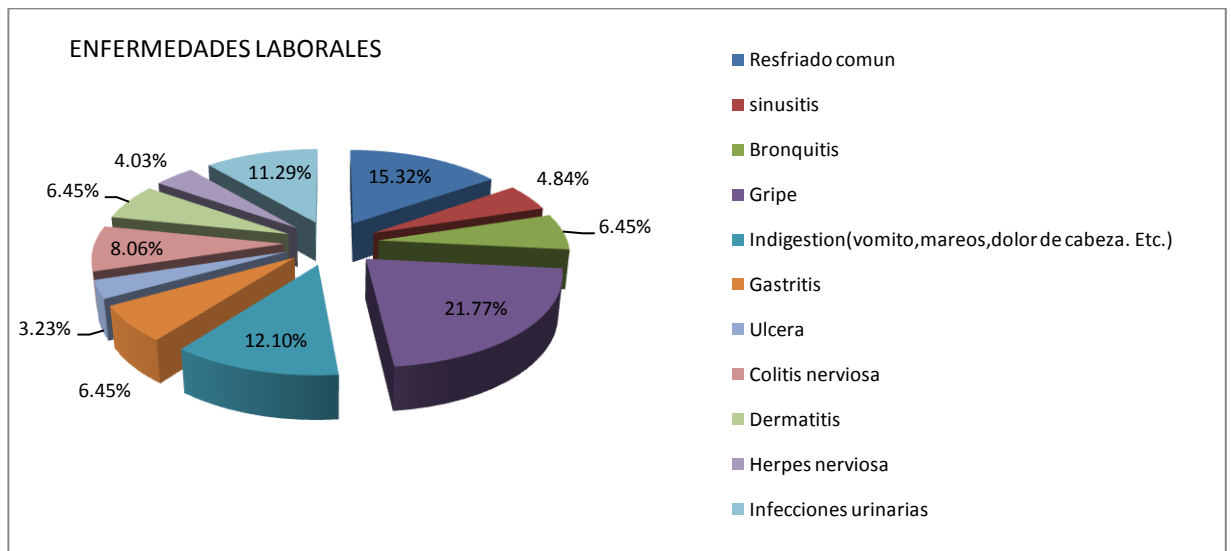


Figura 6: Pregunta 6 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 21.77% afirma que la enfermedad más común es por gripe, mientras que el 15.32% afirma que es por resfriado común, el 12.10% afirma que es por indigestión, el 11.29% se atribuye a la enfermedad de infecciones urinarias el 8.06% que es por colitis nerviosa, el 6.45% responde que es bronquitis, otro 6.45% se ve asociado a las enfermedades de Gastritis y Dermatitis, el 4.84% lo representa la enfermedad de Sinusitis, el 4.03% la enfermedad de Herpes Nerviosa y el 3.23% se atribuye a la enfermedad de Ulcera.

Interpretación: Se observa según el cuadro de valores, que las enfermedades que se atribuyen al sistema respiratorio son las que se das con frecuencia entre ella: Gripe, Resfriado común, bronquitis y Sinusitis, posteriormente se encuentran las enfermedades del Sistema Digestivo, enfermedad de Sistema Urinario y enfermedades de la piel.

7. ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco en la pregunta anterior(N°6)?

Objetivo: Conocer la cantidad de empleados y el tiempo de incapacidades del personal de administrativo en la Gerencia Comercial que han sido incapacitados a causas de accidentes y/o enfermedades dentro de sus lugares de trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	SI	27	52.94%
2	NO	24	47.06%
TOTAL		51	100.00%

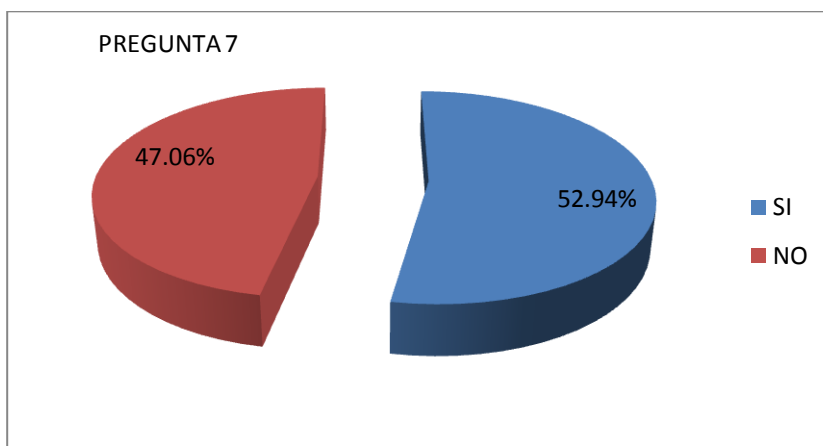


Figura 7: Pregunta 7 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 52.94%, afirma que ha sido incapacitado a causa de un accidente y/o enfermedad laboral, mientras que el 47.06% afirma no haber sido incapacitado.

Interpretación: Se observa que la mayoría de empleados ha sido incapacitado a causa de un accidente y/o enfermedad laboral, mientras que la minoría responde no haber sido incapacitado.

7.1 Si su respuesta fue afirmativa cuanto, ¿Cuánto tiempo fue incapacitado?

N°	Alternativa	fa	%
1	Un día	7	25.93%
2	Dos días	9	33.33%
3	Tres días	11	40.74%
	TOTAL	27	100.00%

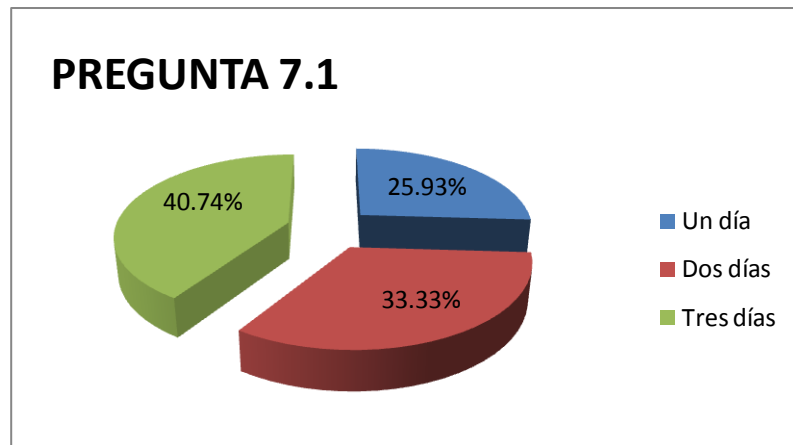


Figura 7.1: Pregunta 7.1 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 40.74% ha sido incapacitado por tres días el 33.33% recibió incapacidad por dos días y solo el 25.93% recibió incapacidad por un día.

Interpretación: Recibir incapacidad por alguna enfermedad o accidente es importante para la pronta recuperación del empleado y se observa que solamente menos de la mitad de los encuestados ha recibido incapacidad por tres o más días por lo tanto la restante población se puede considerar que ha incurrido en como un accidente o enfermedad de menor magnitud.

8. ¿Qué tipo de problemas ocasionados por el estrés ha sufrido usted en la ejecución de sus tareas laborales?

Objetivo: Identificar problemas ocasionados por estrés en la ejecución de las tareas de los trabajadores de la Gerencia Comercial.

N°	Alternativa	fa	%
1	Tortícolis	17	27.42%
2	Frustración	6	9.68%
3	Lumbago	10	16.13%
4	Dolor de cabeza	29	46.77%
TOTAL		62	100.00%

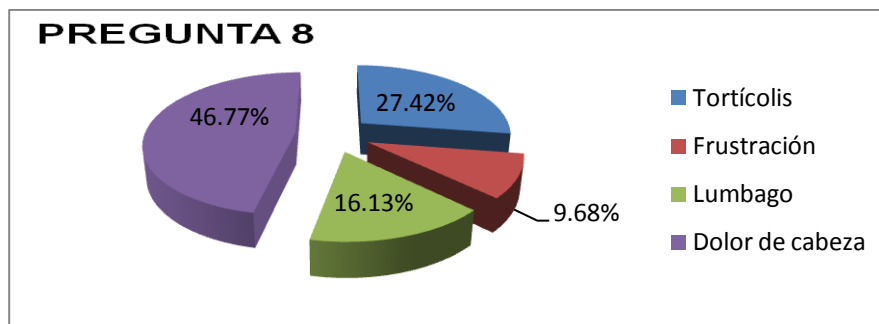


Figura 8: Pregunta 8 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 46.77% responde que ha sufrido dolor de cabeza ocasionado por el estrés en la ejecución de sus tareas, el 27.42% ha sufrido tortícolis, el 16.13% responde que ha sido lumbago y con menor porcentaje 9.68% frustración.

Interpretación: El mayor problema que se da con más frecuencia, ocasionado por el estrés para los empleados del personal administrativo es dolor de cabeza y tortícolis esto puede atribuirse a las tareas que realizan en sus áreas de trabajo, principalmente estar sentado frente a un monitor y permanecer en la misma posición por largos periodos de tiempo.

9. ¿Cuáles de las siguientes molestias musculoesqueléticas padece con mayor frecuencia a causa de las tareas laborales?

Objetivo: Identificar las molestias Musculoesqueléticas más comunes que se dan a causa de las posturas y esfuerzos derivados del trabajo que los empleados ejecutan.

N°	Alternativa	fa	%
1	Cuello	24	19.83%
2	Hombros	15	12.40%
3	Brazo/s, Antebrazo/s	9	7.44%
4	Codo/s	4	3.31%
5	mano/s, muñeca/s	19	15.70%
6	Zona dorsal	7	5.79%
7	Zona lumbar	12	9.92%
8	Rodillas	9	7.44%
9	Piernas	8	6.61%
10	Pies, tobillos	9	7.44%
11	Ninguno	5	4.13%
TOTAL		121	100.00%

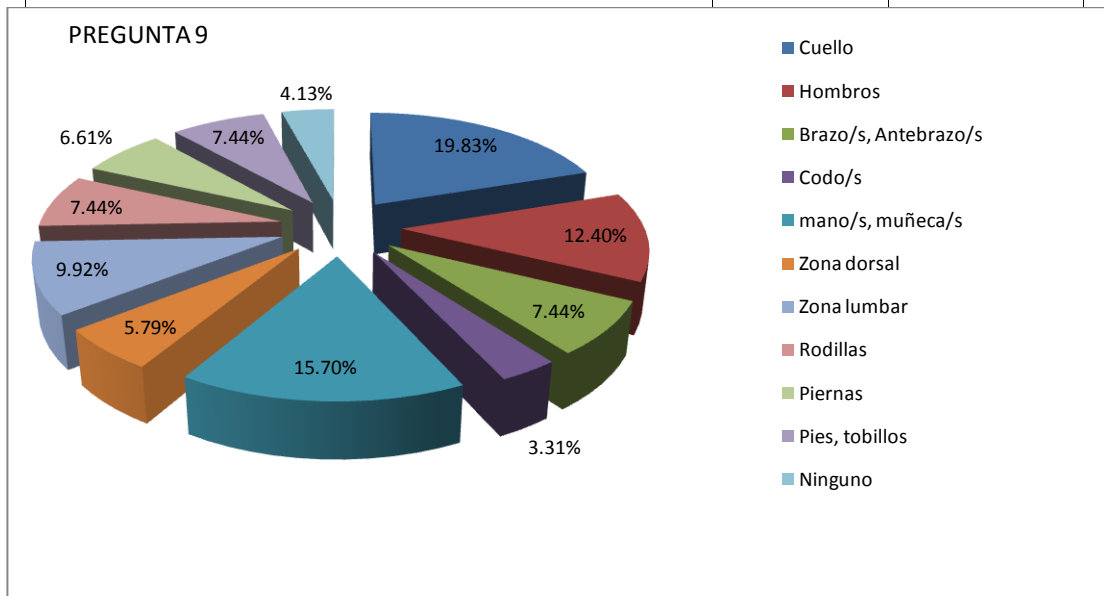


Figura 9: Pregunta 9 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 19.83% responde que la molestia musculo-esquelética que padece con más frecuencia a causa de las tareas laborales es en el cuello, el 15.70% afirma que es en manos/s, muñecas/s, seguido de un 12.40% responde que es en los hombros, el 9.92% lo representa la zona lumbar, el 7.44% se distribuye en las molestias de Brazo/z, Antebrazo/S, rodillas y pies y tobillos, el 6.61% responde sobre la molestia en las piernas, el 3.31% responde que es la molestia en codos/s, el 5.79% zona dorsal y el 4.13% ninguno.

Interpretación: La molestia musculo esquelética que se da con mayor frecuencia es la que se concentra en la parte del cuello, manos/s, muñecas/s y hombros, con menores porcentajes se ven las demás alternativas, esto indica que existe mucha carga laboral considerada para los empleados del área administrativa, lo que conlleva a generar más enfermedades y/o accidentes laborales.

10. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en su puesto de trabajo.

Objetivo: Identificar las posibles causas de los riesgos de accidentes más comunes que se pueden presentar en los cargos de trabajo.

N°	Alternativa	Fa	%
1	Exceso de confianza o de costumbre	13	16.88%
2	Falta de espacio	22	28.57%
3	El área de trabajo o superficie es insegura	7	9.09%
4	Las instalaciones son viejas	3	3.90%
5	El lugar de trabajo está en malas condiciones	4	5.19%
6	Carga mental de trabajo, cansancio o fatiga	18	23.38%
7	Falta de experiencia en el trabajo	7	9.09%
8	consumo de algún tipo de drogas o alcohol	3	3.90%
TOTAL		77	100.00%

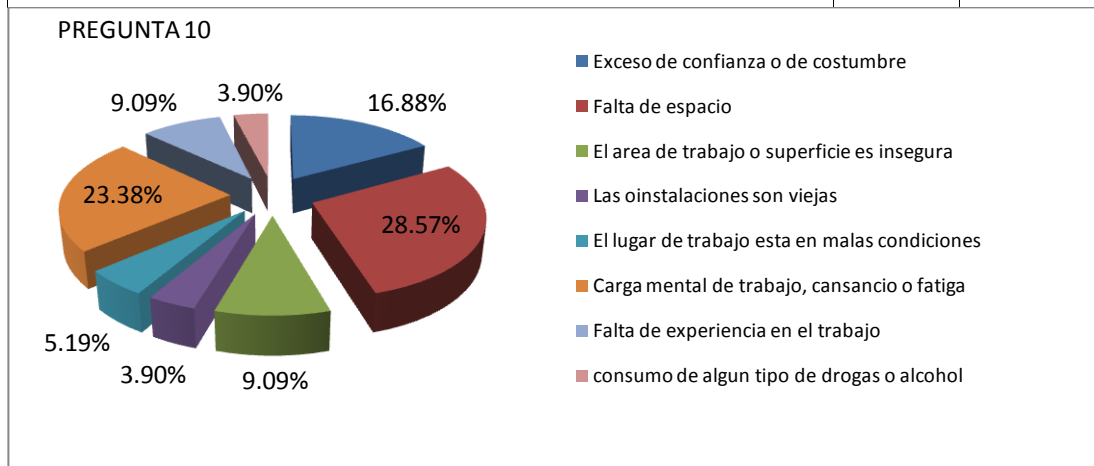


Figura 10: Pregunta 10 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis:

Del 100% de los encuestados responde que la posible causa de los riesgos de accidentes que se da con más frecuencia es la falta de espacio la cual se ve representada por el 28.57%, el 23.38% lo asocia a la carga mental de trabajo, cansancio o fatiga, el 16.88% afirma que por el exceso de confianza o de costumbre, mientras que el 9.09% se ve representado por los empleados que responden sobre el área de trabajo o superficie insegura y la falta de experiencia en el trabajo, el 5.19% de la población responde que el lugar de trabajo está en malas condiciones y el 3.90% se ve representado por las alternativas: las instalaciones son viejas y por el consumo de algún tipo de drogas o alcohol.

Interpretación:

Se observa que la mayoría coincide en que la principal causa es debido a la falta de espacio físico dentro de la instalación de ANDA, lo que indica que probablemente la distribución no es adecuada.

11. Marque con una X los segmentos que usted considere que se ven afectados a causa de un accidente o enfermedad laboral.

Objetivo: Determinar si el empleado esta consiente de quienes son los segmentos afectados a causa de accidentes o enfermedades laborales, causadas por la ejecución de las tareas laborales.

N°	Alternativa	fa	%
1	Trabajador	32	36.78%
2	Empresa	16	18.39%
3	Familia	35	40.23%
4	País	4	4.60%
TOTAL		87	100.00%

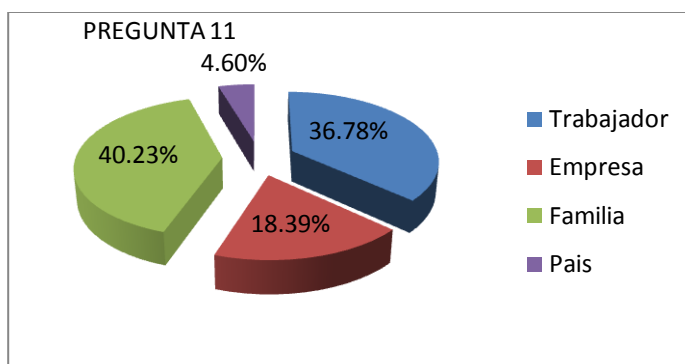


Figura 11: Pregunta 11 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 40.23% responde que el segmento más afectado a causa de un accidente o enfermedad laboral es la familia, seguido del 36.78% que se ve representado por el trabajador, el 18.39% responde que la empresa y un 4.60% coincide que es el país.

Interpretación: Existen diversos segmentos que se ven afectos afectados al producirse un accidente o enfermedad laboral esto es un acontecimiento inevitable, la mayoría de los encuestados considera que la familia es el segmento que vas de ve afectado, seguido del trabajador y con menores porcentajes la empresa y familia.

12. En los últimos seis meses, ¿Cómo considera la cantidad de trabajo que ha realizado?

Objetivo: Estimar la cantidad habitual de carga laboral para los trabajadores de la Gerencia Comercial en los últimos 6 meses (Julio-12 -Enero-13)

N°	Alternativa	fa	%
1	Normal	26	50.98%
2	Elevada	21	41.18%
3	Muy elevada	4	7.84%
TOTAL		51	100.00%

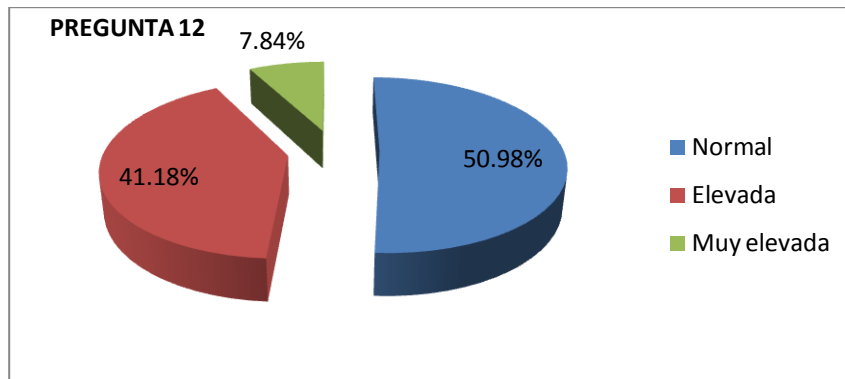


Figura 12: Pregunta 12 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 50.98% considera que la cantidad de trabajo realizada en los últimos 6 meses es normal, el 41.18% responde que es elevada y el 7.84% afirma que es muy elevada.

Interpretación: La carga laboral considera por los empleados del personal administrativo es normal, seguido de los demás que responden que es muy elevada esta alternativa refleja un pequeño porcentaje en relación a la primera, la minoría responde que es muy elevada.

13. Dentro de la institución, ¿ha recibido usted capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y que hacer en caso de emergencias?

Objetivo: Identificar que la institución ha realizado capacitaciones para los empleados de la Gerencia Comercial acerca de prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y qué hacer ante un caso de emergencia.

N°	Alternativa	fa	%
1	SI	13	25.49%
2	No	38	74.51%
TOTAL		51	100.00%

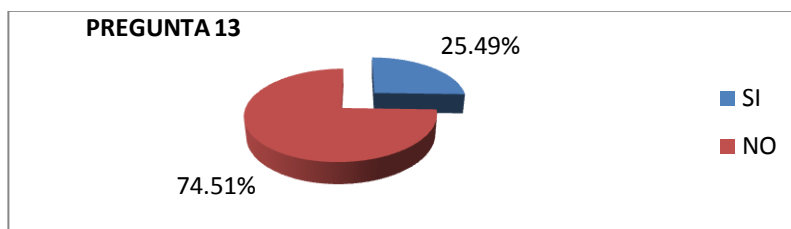


Figura 13: Pregunt 13 de la encuesta "Personal Administrativo".

Análisis: Del 100% de los encuestados el 74.51% responde que no ha recibido capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales, mientras que el 25.49% afirma que si ha recibido capacitaciones.

Interpretación: Las capacitaciones son de gran importancia transmitirlas a los trabajadores ya que ellos deben conocer las medidas que deben tomar en caso de ocurrir un accidente y/o enfermedad laboral, se observa que la mayoría no ha recibido capacitaciones, por lo que la Gerencia Comercial debe asumir el compromiso de brindar esta información a sus trabajadores para poder prevenir accidentes y/o enfermedades o en su defecto disminuir estos casos.

ANEXO 7

**TABULACION DE RECOLECCION DE
INFORMACION "PERSONAL DE CAMPO".**

TABULACION DE CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE CAMPO.

1. Genero.

No	Alternativa	Fa	%
1	Masculino	20	20.00%
2	Femenino	80	80.00%
TOTAL		100	100.00%

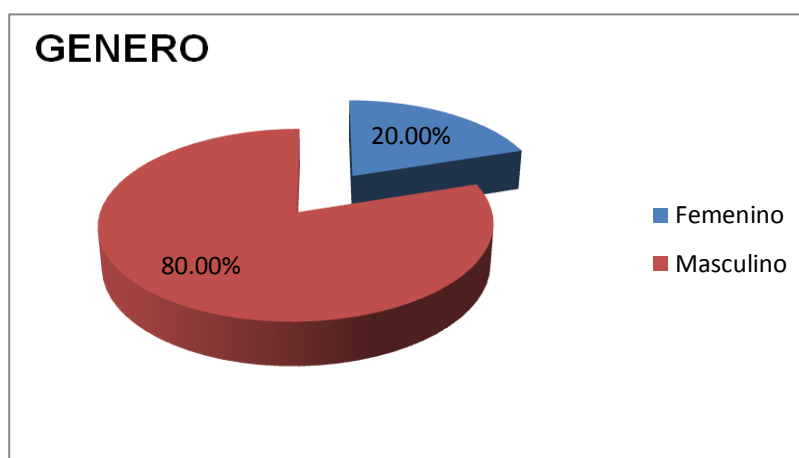


Figura 1: Referente a datos generales de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 80% pertenecen al género Masculino, mientras que el 20% de la población pertenece al género Femenino.

Interpretación: Se observa que la mayoría de los encuestados del personal de campo son hombres y la minoría se ve representados por el género femenino.

2. Edad.

No	Alternativa	Fa	%
1	18-25 años	24	24.00%
2	26-35 años	37	37.00%
3	36-45 años	23	23.00%
4	46 años a mas	16	16.00%
TOTAL		100	100.00%

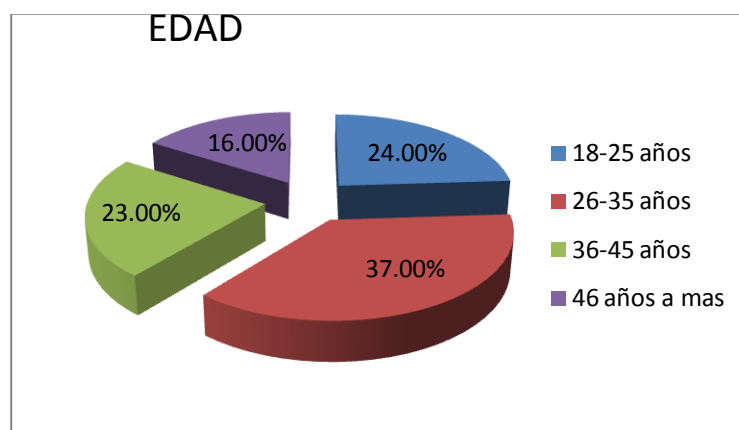


Figura 2: Referente a datos generales de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 37% de los empleados del Personal de Campo se encuentra en el rango de edad de 26 a 35 años de edad, el 24% entre el rango de 18-25 años de edad, seguido por el 23% que se ve representado por el rango de 36-45 años y el 16% en el rango de 46 años en adelante.

Interpretación: La mayoría de empleados que pertenecen al Personal de Campo de la Gerencia Comercial de ANDA, se encuentran en el rango de edad de 36-45 años.

3. Unidad a la que pertenece.

No	Unidad a la que pertenece	Fa	%
1	Lectura y aviso	30	30.00%
2	Facturación y aviso	20	20.00%
3	Recuperación de mora	5	5.00%
4	Comercial	45	45.00%
TOTAL		100	100.00%

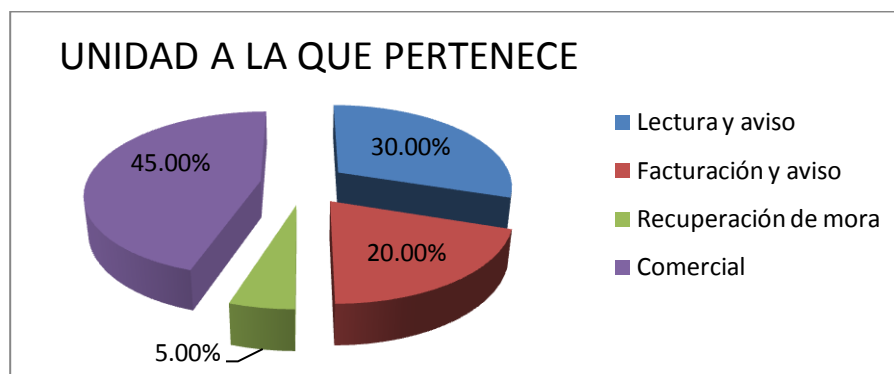


Figura 3: Referente a datos generales de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 45% pertenece a la unidad comercial, el 30% de los encuestados pertenece a la unidad de lectura y aviso, el 20% a la unidad de facturación de aviso y el 5% responde que pertenece a la unidad de recuperación de mora.

Interpretación: De los encuestados se observa que la mayoría pertenece a la unidad de comercial seguido por los empleados de lectura y aviso, con porcentajes menores se ven representadas las áreas de facturación y aviso y recuperación de mora.

3.1 Cargo específico.

No	Cargo específico	Fa	%
1	Lector de medidores	40	40.00%
2	Gestor de cobro	3	3.00%
3	Inspector	30	30.00%
4	Fontanero	13	13.00%
5	Avisador	10	10.00%
6	Motorista	2	2.00%
7	Técnico de campo	2	2.00%
TOTAL		100	100.00%

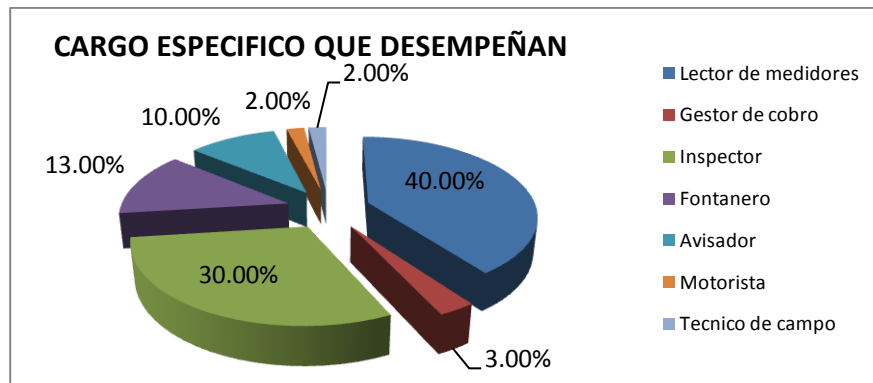


Figura 3.1: Referente a datos generales de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 40% se ve representado por el cargo de Lector de medidores, el 30% ocupa el cargo de Inspector, el 13% responde que pertenece al cargo de Fontanero, el 10% realiza las funciones de Avisador, mientras que el 3% se ve representado por el cargo de Gestor de cobro y el 2% se ve representado por lo empleados que pertenecen al cargo de motorista y de igual forma representan el mismo porcentaje los Técnicos de campo.

Interpretación: La mayoría de los encuestados del personal de campo ocupa el cargo de Lector de medidores, seguido por el cargo de inspector y fontanero, la minoría lo representan los Gestores de cobro, Motoristas y Técnicos de campo.

DATOS GENERALES.

1. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Salud Ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de campo sobre el concepto de Salud Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es la disciplina que busca el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo.	42	42.00%
2	Es un estado de bienestar físico, mental y social. No solo en la ausencia de enfermedad.	17	17.00%
3	Es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.	37	37.00%
4	Sin respuesta	4	4.00%
TOTAL		100	100.00%

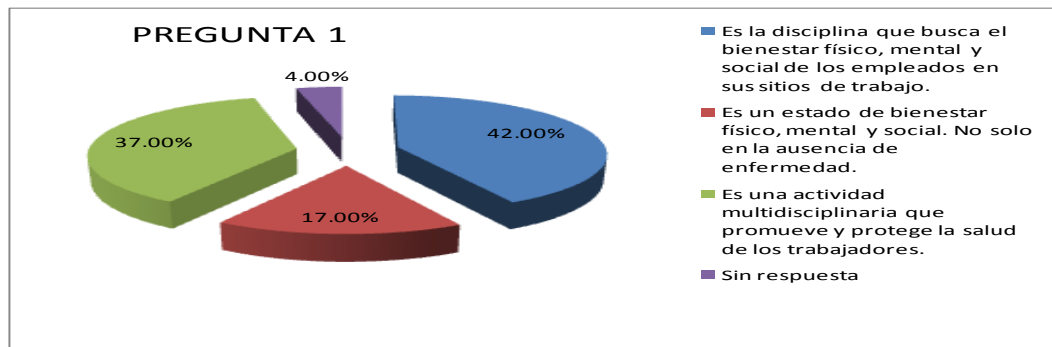


Figura 1: Pregunta 1 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados, para el 42% Salud Ocupacional es la disciplina que busca alcanzar el bienestar físico, mental y social de los empleados en sus sitios de trabajo, mientras que para un 37% es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores, el 17% considera que un estado de bienestar físico, mental y social, no solo en la ausencia de la enfermedad, por otro lado un 4% muestra abstinencia al responder considera que es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores.

Interpretación: En la gráfica se muestra que el personal de campo conoce a nivel general el significado de este concepto dado que de las alternativas presentadas 1 y 3 son las correctas, y son las que representan mayor porcentaje.

2. De las siguientes alternativas cual considera usted que define el concepto de Seguridad Ocupacional.

Objetivo: Identificar el conocimiento que tiene el personal de campo sobre el concepto de Seguridad Ocupacional.

No	Alternativa	Fa	%
1	Es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral.	64	64.00%
2	Es una disciplina que establece normas preventivas con el fin de evitar Accidentes y Enfermedades Ocupacionales-Profesionales.	28	28.00%
3	Ausencia de peligro o daño.	1	1.00%
4	Sin respuesta	7	7.00%
TOTAL		100	100.00%

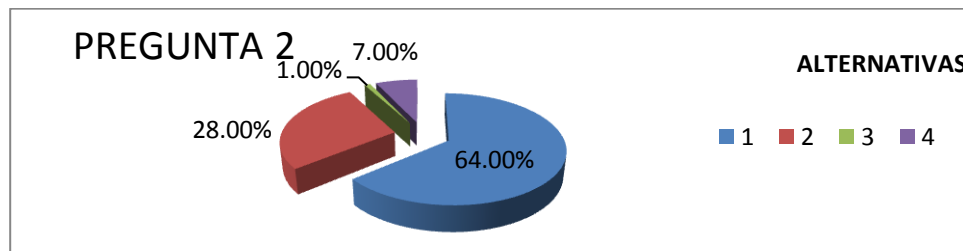


Figura 2: Pregunta 2 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 64% responde que Seguridad Ocupacional es un conjunto de conocimientos científicos y técnicos que se utilizan para controlar, evaluar, prevenir y solucionar los problemas y riesgos en el trabajo que puedan presentarse en un ambiente laboral, mientras que un 28% enfoca su concepto en la alternativa No. 2, un 7% se ve representado por la abstinencia a responder y el 1% considera que seguridad ocupacional es la ausencia de peligro o daño.

Interpretación. Seguridad ocupacional se enfoca en evaluar, controlar, prevenir o evitar accidentes laborales que pueden darse en un ambiente de trabajo, por lo tanto se puede decir que el personal de campo conoce el concepto, ya que se observa que las alternativas uno y dos son las que representan mayor porcentaje y que a su vez contienen el concepto adecuado a la pregunta.

3 ¿Sabe usted si la Institución posee un programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Gerencia Comercial?

Objetivo: Identificar que el empleado posee el conocimiento de un programa de Seguridad y Salud Ocupacional dentro del Edificio Viana (Gerencia Comercial).

No	Alternativa	Fa	%
1	Si	55	55.00%
2	No	22	22.00%
3	No se	22	22.00%
4	Sin respuesta	1	1.00%
TOTAL		100	100.00%

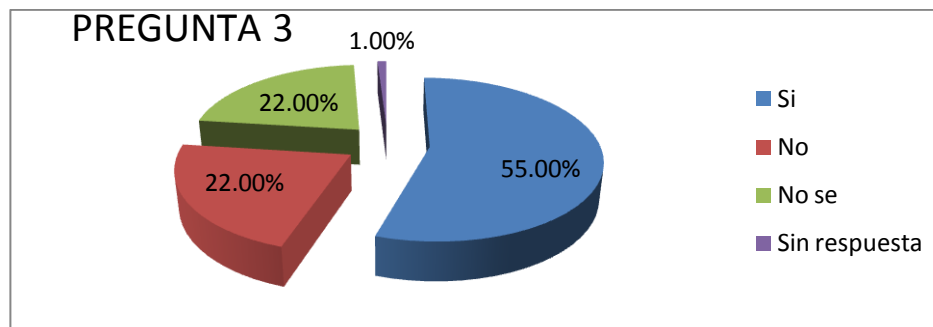


Figura 3: Pregunta 3 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 55% responde que sabe que la Institución (Gerencia Comercial de ANDA), edificio Viana posee un programa de Seguridad y Salud Ocupacional, mientras que un 22% responde que no conoce, por otro lado otro 22% no sabe que la institución cuenta con dicho programa y el 1% se abstuvo a responder.

Interpretación: En términos generales se observa que la mayoría conoce de la existencia de un programa de seguridad y salud ocupacional dentro de la institución sin embargo al considerar las alternativas uno y dos estarían representadas por aproximadamente la otra mitad de los encuestados que no conocen o no saben de la existencia de dicho programa.

4. ¿En la institución le proporcionan Equipo de Protección Personal (EPP) para realizar con seguridad su trabajo?

Objetivo: Conocer si la Institución proporciona EPP, a los trabajadores (as) para la realización de sus tareas labores.

No	Alternativa	Fa	%
1	Si	82	82.00%
2	No	18	18.00%
Total		100	100.00%

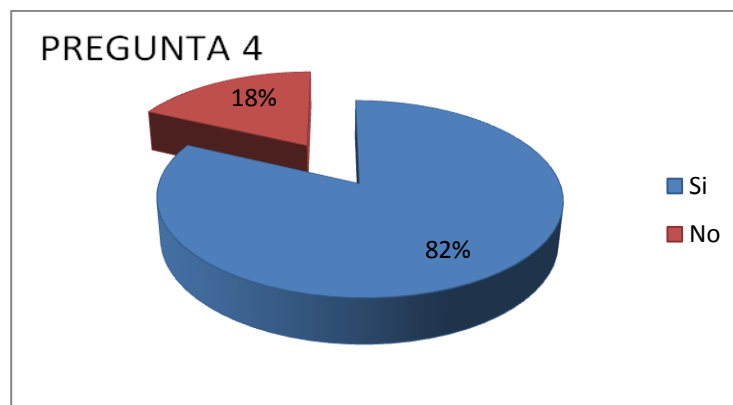


Figura 4: Pregunta 4 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 82% responde que en la institución se les proporciona equipo de protección personal (EPP), para la realización de su trabajo, mientras que el 18% afirma que no se les proporciona EPP, para realizar su trabajo con seguridad.

Interpretación: Se observa que la mayoría de encuestados recibe por parte de la institución equipo de protección personal (EPP) para la realización de su trabajo. Por lo tanto cabe mencionar que la empresa cumple con su obligación al brindar el equipo necesario a sus trabajadores para la realización de las labores en su lugar de trabajo.

5. ¿Cuáles de los siguientes equipos de protección personal y herramientas les proporciona la institución para el desarrollo de su trabajo?

Objetivo: Identificar qué tipo de equipo de protección personal Y Herramientas les proporciona la institución al trabajadores (as) de la Gerencia Comercial.

	No	Alternativa	Fa	%
EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL (EPP)	1	Mascarilla gama estándar	1	0.23%
	2	Guantes anti-cortes y/o guantes costra hidrófugos (no permite que el agua se adhiera)	5	1.16%
	3	Uniformes (jeans, camisa, zapatos)	90	20.83%
	4	Gorras	56	12.96%
	5	Botas de plástico anti-deslizantes	41	9.49%
	6	Capas de plástica para la lluvia	74	17.13%
	7	Lentes transparentes de seguridad	11	2.55%
	8	Casco de seguridad	19	4.40%
	9	Faja lumbar de seguridad	13	3.01%
	10	Repelente para perro	84	19.44%
	11	Chaleco de seguridad	11	2.55%
	12	Conos de seguridad	13	3.01%
	13	Cinta de seguridad ("Hombres trabajando "color amarillo)	13	3.01%
	14	Otros especifique	1	0.23%
	Total		432	100.00%

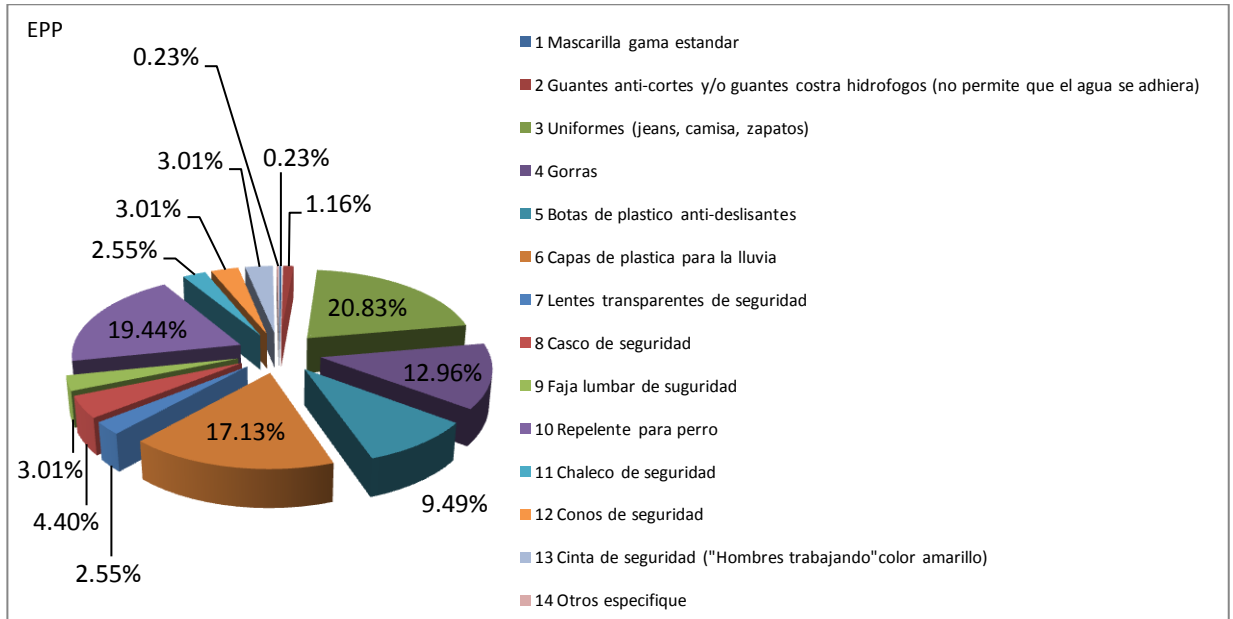


Figura 5: Pregunta 5 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 20.83% responde se le proporciona uniformes para le ejecución de su trabajo, el 19.44% afirma que se le brinda repelente para perro, el 17.13% capas para la lluvia , el 12.96% posee gorras, el 9.49% recibe botas de plástico anti-deslizantes, el 4.40% de la población recibe casco de seguridad, 3.01% se ve representado por el EPP: faja lumbar de seguridad, conos de seguridad y cinta de seguridad (Color amarillo), el 2.55% afirma que se le proporciona lentes transparentes de seguridad y chaleco de seguridad, el 1.16% lo representa los guantes anti-cortes o guantes hidrófugos y el 0.23% mascarilla gama estándar y otros.

Interpretación: Se observa que la mayoría recibe uniformes como EPP, sin embargo las demás alternativas no se ven niveles en términos porcentuales, la gerencia debe brindar el equipo según la importancia de la actividad que se realiza.

HERRAMIENTAS DE TRABAJO	No	Herramienta	fa	%
	1	llaves stylson de 8"	25	12.25%
	2	llaves stylson de 10"	25	12.25%
	3	llaves stylson de 12"	12	5.88%
	4	desatornilladores grandes philips de 13"	9	4.41%
	5	Destornilladores grandes planos de 13"	18	8.82%
	6	Llaves Gangreja de 8"	8	3.92%
	7	Tenazas de extensión	11	5.39%
	8	Cucharas metálicas para jardinero	11	5.39%
	9	Palas con punta	21	10.29%
	10	Pala Duplex	6	2.94%
	11	Piochas	19	9.31%
	12	Cinceles con punta	10	4.90%
	13	Cinceles planos	12	5.88%
	14	Almaganas de 3 libras	16	7.84%
	15	otros especifique	1	0.49%
Total			204	100.00%

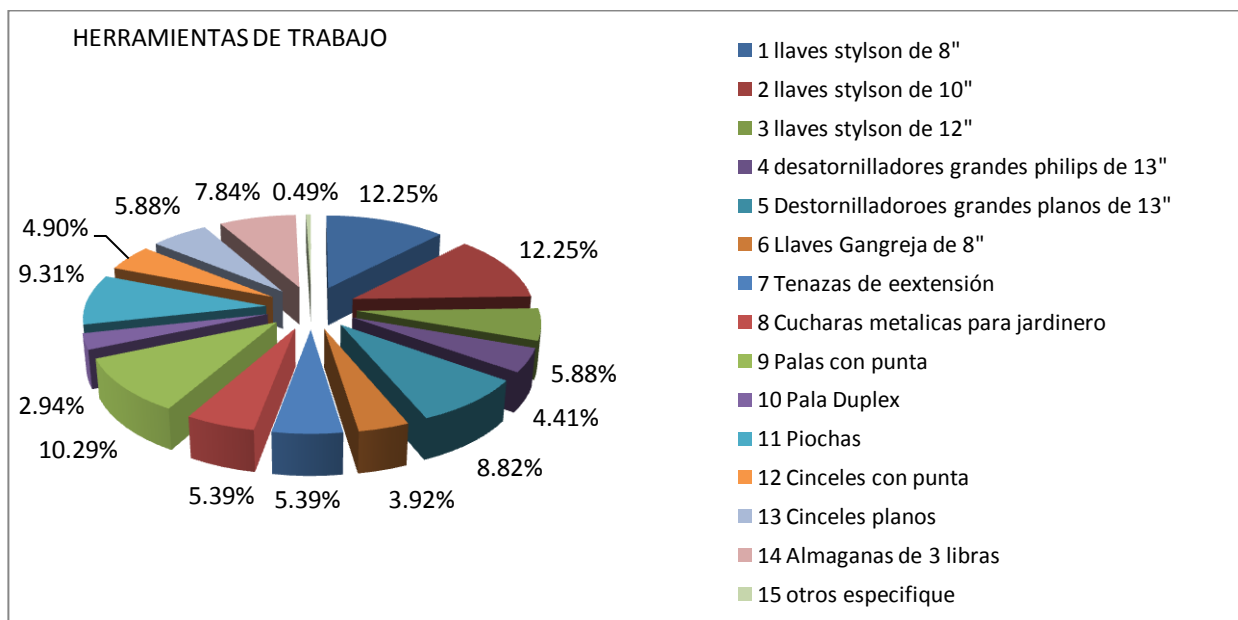


Figura 5: Pregunta 5 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 12.25% responde que recibe como herramienta de trabajo llaves stylson de 8" y llaves stylson de 10", el 10.29% afirma que se le proporciona Palas con punta, el 9.31% piochas, el 8.82% Destornilladores grandes planos de 13", el 7.84% Almaganas de 3 libras, el 5.88% se le proporciona como herramienta de trabajo llaves stylson de 12", cinceles planos, el 5.39% afirma que se les proporciona tenazas de extensión, y cuchara metálicas para jardinero, el 4.90% responde que se le brinda cinceles con punta, el 4.41% lo representa el desatornilladores grandes philips de 13" ,el 3.92% se ve representado responde que se le brinda Llaves Gangreja 8", y el 0.49% lo representa otros.

Interpretación: Se observa que la herramienta que mas posee los empleados para la ejecución de su trabajo es llaves stylson de 8" y llaves stylson de 10", en general se puede observar que los empleados si reciben herramientas para su trabajo.

6. ¿Quién es el encargado de brindar y supervisar el Equipo de protección personal (EPP) y herramientas que usted utiliza para la ejecución de su trabajo?

Objetivo: Verificar quien es el responsable de brindar y supervisar el uso adecuado del equipo de protección personal (EPP) y las Herramientas que se les asigna a los trabajadores del personal de campo en la Gerencia Comercial, para la ejecución de su trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	Gerente General	7	7.00%
2	Jefe inmediato	85	85.00%
3	Recursos Humanos	4	4.00%
4	No brindan EPP, ni herramientas	4	4.00%
TOTAL		100	100.00%

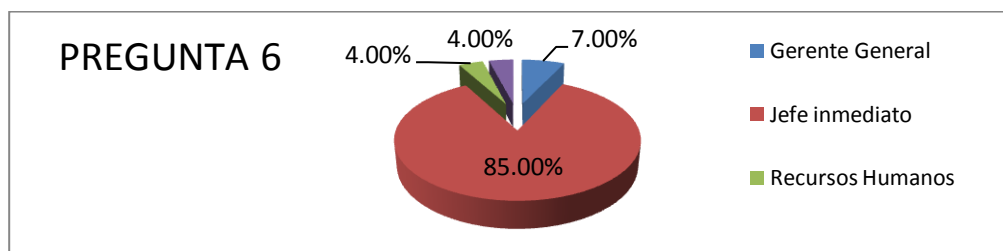


Figura 6: Pregunta 6 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 85% coinciden en responder que el Jefe inmediato es el encargado de brindar y supervisar el equipo que se utiliza para la ejecución del trabajo, mientras que un 7% afirma que es el Gerente General, un 4% responde que es Recursos humanos y el otro 4% contesta que no le brindan equipo de protección personal (EPP) ni herramientas.

Interpretación. La mayoría de encuestados responde que el Jefe Inmediato es el encargado de brindar y supervisar el equipo que se da para la ejecución del trabajo.

7 ¿Ha sufrido algún tipo de accidente laboral y/o enfermedad laboral en su trabajo?

Objetivo: Conocer si los trabajadores(as) del personal de campo, en la Gerencia Comercial han sufrido algún de accidentes y enfermedades laborales en la ejecución de su trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	Si	52	52.00%
2	No	48	48.00%
TOTAL		100	100.00%

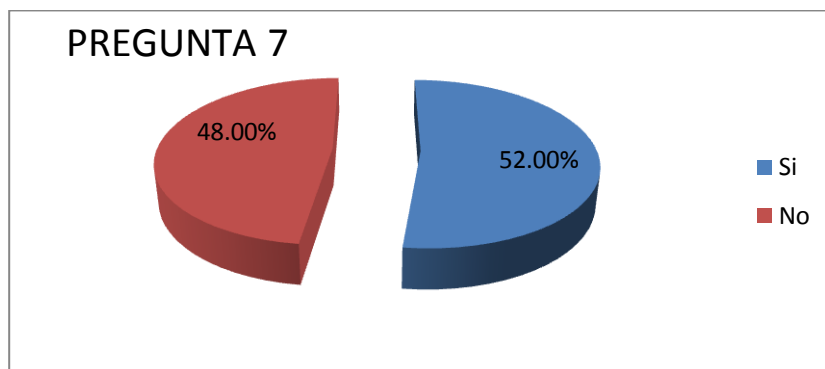


Figura 7: Pregunta 7 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados, el 52% responde que ha sufrido accidente laboral y/o enfermedad laboral, mientras que el 48% no ha sufrido accidente y/o enfermedad laboral.

Interpretación: Se observa según las respuestas obtenidas que la mayoría de empleados ha sufrido accidente y/o enfermedad laboral, lo que indica que se deben tomar medidas para prevenir accidentes y evitar enfermedades laborales que contribuyen a la buena salud de los trabajadores y ayuden a minimizar costos que pueden surgir a causa de dichos accidentes y/o enfermedades.

8. ¿Qué tipo de accidentes laborales o enfermedades laborales ha sufrido usted dentro de su lugar de su trabajo?

Objetivo: Identificar qué tipos de accidentes y/o enfermedades se dan con más frecuencia en los empleados del personal de campo de la Gerencia Comercial.

a) ACCIDENTES LABORALES

N°	Alternativa	Fa	%
1	Atropellos por vehículos	8	6.35%
2	Caídas por objetos	16	12.70%
3	Golpes por objetos o herramientas	25	19.84%
4	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel)	28	22.22%
5	Sobreesfuerzos por posturas forzadas	21	16.67%
6	Cortes y pinchazos	23	18.25%
7	Perdida o fractura de un miembro de su cuerpo	5	3.97%
TOTAL		126	100.00%

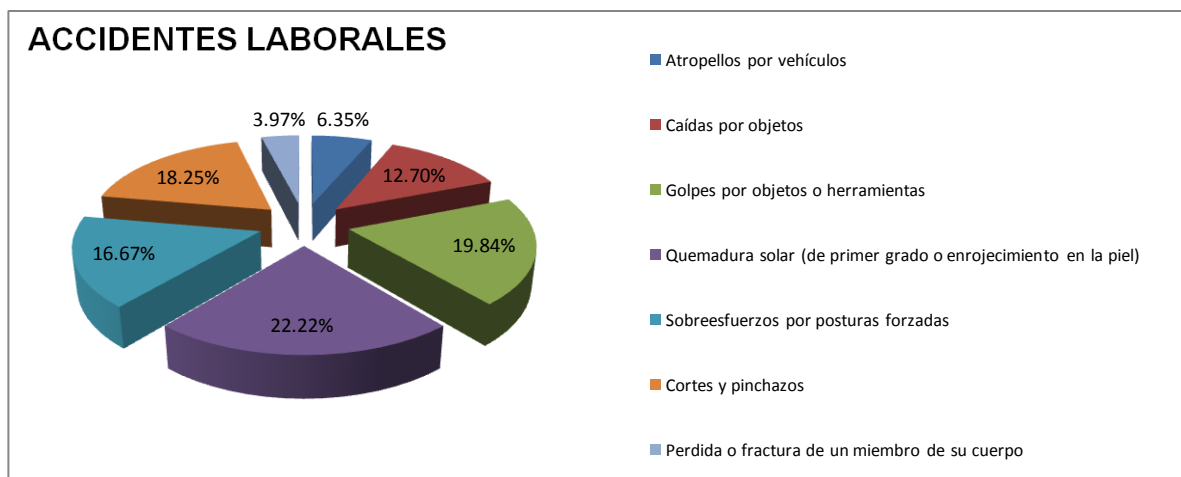


Figura 8: Pregunta 8 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados se observa que el accidente laboral que se da con más frecuencia es quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel) se ve representada por el 22.22%, seguido por el 19.84% que se ve representado por golpes por objetos o herramientas, el 18.25% afirma que el accidente más frecuente son los cortes y pinchazos, mientras que el 16.67% sobre esfuerzos por posturas forzadas, el 6.35% lo representa el accidente de atropellos por vehículos y el 3.97% es por pérdida o fractura de un miembro de su cuerpo.

Interpretación: Se observa que el accidente laboral que se da con más frecuencia es el provocado por la exposición a radiación solar: quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento en la piel).

ENFERMEDADES LABORALES.

Enfermedades	N°	Alternativa	fa	%
Del sistema respiratorio	1	Resfriado común	40	18.69%
	2	Sinusitis	11	5.14%
	3	Bronquitis	7	3.27%
	4	Gripe	53	24.77%
Del sistema digestivo	5	Indigestión (vomito, mareos, dolor de cabeza. Etc.)	23	10.75%
	6	Gastritis	14	6.54%
	7	Ulcera	5	2.34%
	8	Colitis nerviosa	10	4.67%
De la Piel	9	Dermatitis	13	6.07%
	10	Herpes nerviosa	1	0.47%
Del sistema urinario	11	Infecciones urinarias	37	17.29%
TOTAL			214	100.00%

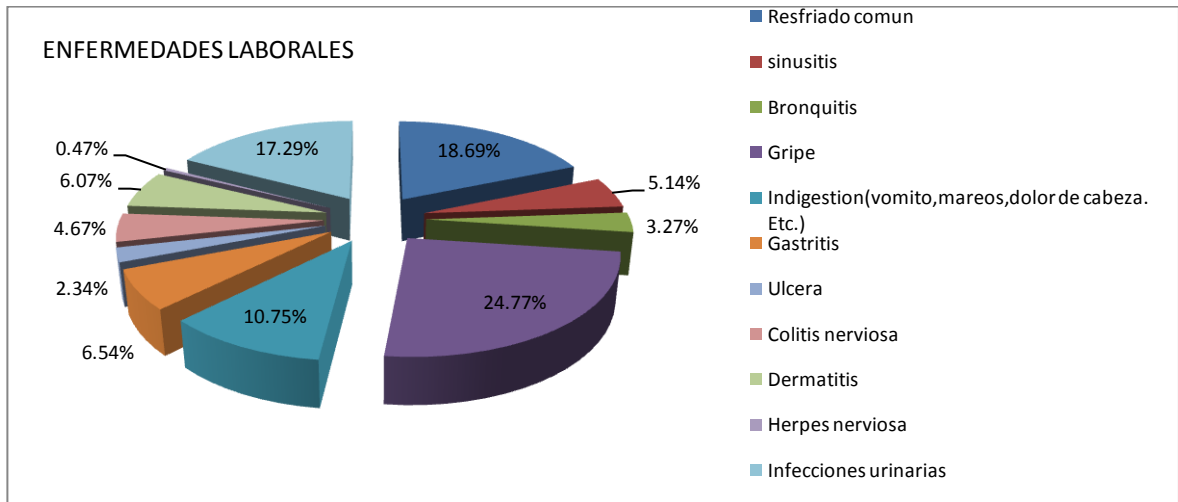


Figura 8: Pregunta 8 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados afirma que la enfermedad laboral más común es a gripe la cual representa un 24.77%, el 18.69% coincide en que es por resfriado común, posteriormente el 17.29% lo representa la enfermedad por infección en las vías urinarias, el 10.75% afirma que la indigestión, mientras que el 6.54% afirma que es gastritis, el 6.07% responde que es dermatitis, el 5.14% se ve representado por sinusitis, el 4.67% por colitis nerviosa, el 3.27% por bronquitis, el 2.34% de la población afirma que la enfermedad más común es ulcera, seguido por un 0.47% coincide en que es herpes nerviosa.

Interpretación: Se observa que las enfermedades laborales con mayor porcentaje aquellas que se atribuyen al sistema respiratorio seguido por las enfermedades del sistema digestivo, urinario y por último pero no menos importante son las enfermedades de la piel.

9 ¿Ha sido incapacitado a causa de algunos accidentes y/o enfermedades laborales que marco o menciono en la pregunta anterior (N°8)?

Objetivo: Conocer la cantidad de empleados y el tiempo de incapacidades del personal de campo en la Gerencia Comercial que han sido incapacitados a causas de accidentes y/o enfermedades dentro de sus lugares de trabajo.

No	Alternativa	Fa	%
1	SI	45	45.92%
2	NO	53	54.08%
TOTAL		98	100.00%

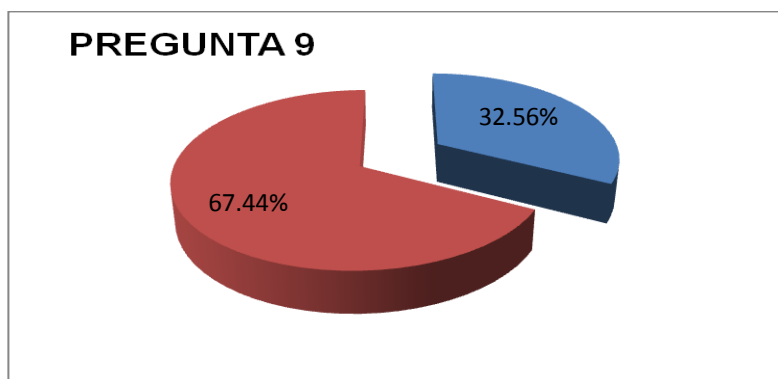


Figura 9: Pregunta 9 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 54.08% responde que no ha sido incapacitado a casusa de un accidente y/o enfermedad laboral, mientras que el 45.92% afirma que si ha sido incapacitado.

Interpretación: Se observa que la diferencia de respuestas en términos porcentuales es poco significativa, mas sin embargo la mayoría responde que no ha sido incapacitado a causa de un accidente y/o enfermedad laboral, por otra parte la minoría responde que si ha sido incapacitado.

9.1 Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuánto tiempo fue incapacitado?

N°	Alternativa	Fa	%
1	Un día	2	4.44%
2	Dos días	14	31.11%
3	Tres días o mas	29	64.44%
TOTAL		45	100.00%

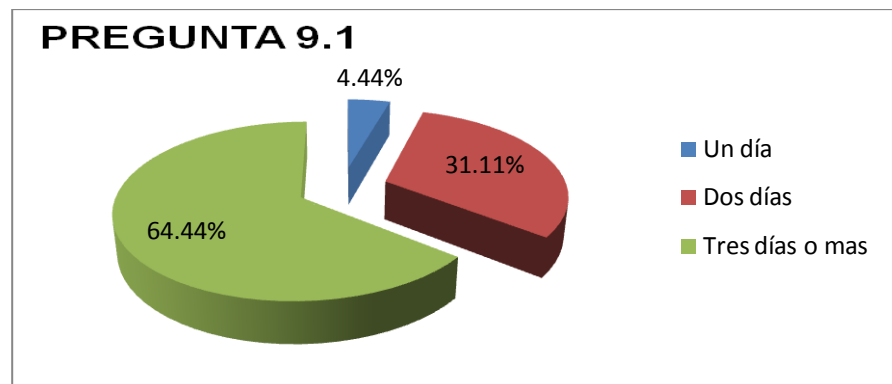


Figura 9.1: Pregunta 9.1 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 64.44% responde que ha sido incapacitado en un promedio de 3 o más días a causa de un accidente y/o enfermedad laboral, el 31.11% ha sido incapacitado 2 días y el 4.44% ha sido incapacitado 1 día.

Interpretación: De los encuestados se observa gráficamente que la mayoría ha sido incapacitado en un promedio de 3 días o más a causa de un accidente y/o enfermedad laboral, el resto ha sido incapacitado en menor escala considerando un día o dos días. Las incapacidades generan costos de diferentes tipos en la empresa que deben ser asumidos, de igual forma genera un costo moral en los empleados que va sujeto al tipo de accidente y/o enfermedad que haya sufrido.

10 ¿Cuáles de las siguientes molestias Musculo-esqueléticas padece con mayor frecuencia, a causa de las tareas laborales?

Objetivo: Identificar las molestias Musculo-esqueléticas más comunes que se dan a causa de las posturas y esfuerzos derivados del trabajo que los empleados ejecutan.

N°	Alternativa	fa	%
1	Cuello	31	14.29%
2	Hombros	22	10.14%
3	Brazo/s, Antebrazo/s	21	9.68%
4	Codo/s	3	1.38%
5	mano/s, muñeca/s	16	7.37%
6	Zona dorsal	13	5.99%
7	Zona lumbar	43	19.82%
8	Rodillas	35	16.13%
9	Piernas	9	4.15%
10	Pies, tobillos	19	8.76%
11	Ninguno	5	2.30%
TOTAL		217	100.00%

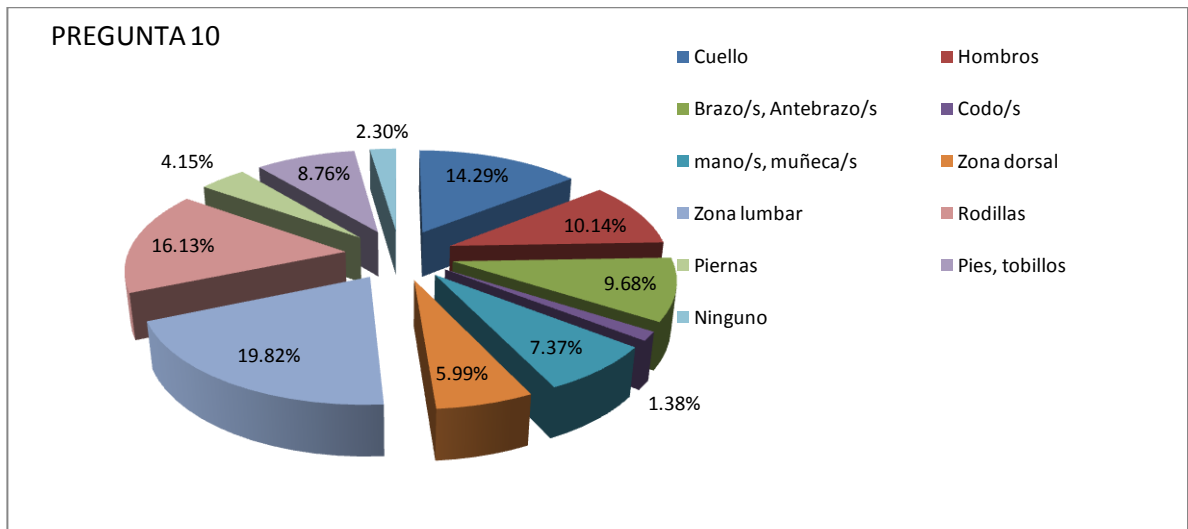


Figura 10: Pregunta 10 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 19.82% responde que la Zona Lumbar es la molestia Musculo-esquelética que padece con más frecuencia, el 16.13% afirma que las rodillas, el 14.29% se ve representado por la molestia en el cuello, el 10.14% de la población encuestada responde que los hombros, el 9.68% señala que los brazos /antebrazos, el 8.76% responde pies y tobillos, el 7.37% afirma la molestia en manos/s, muñecas/s, el 5.99% se ve representado por la zona dorsal, el 4.15% se observa que es por molestia en las piernas, el 2.30% de la población responde que no padece ninguna molestia musculo-esquelética en su área laboral y el , menor porcentaje representado por el 1.38% responde sobre las molestias en los codos.

Interpretación. Se observa que la que representa mayor frecuencia es la parte de la Zona Lumbar seguido por las rodillas y molestias en el cuello, de igual forma se ven representadas las demás alternativas con menores porcentajes (pero no menos importantes).

11. Según como usted lo considere indique las posibles causas de los riesgos de accidentes presentes en el cargo de trabajo.

Objetivo: Identificar las posibles causas de los riesgos de accidentes más comunes que se pueden presentar en los cargos de trabajo.

N°	Alternativa	fa	%
1	Exceso de confianza o de costumbre	20	14.60%
2	Esfuerzos o posturas forzadas	44	32.12%
3	Herramientas Peligrosas	11	8.03%
4	Carga física de trabajo, cansancio o fatiga	29	21.17%
5	Falta de conocimiento del equipo de trabajo	11	8.03%
6	Falto o inadecuación del equipo de protección individual	15	10.95%
7	Tiene y no usan el equipo de trabajo	6	4.38%
8	Consumo de algún tipo de drogas o alcohol	1	0.73%
TOTAL		137	100.00%

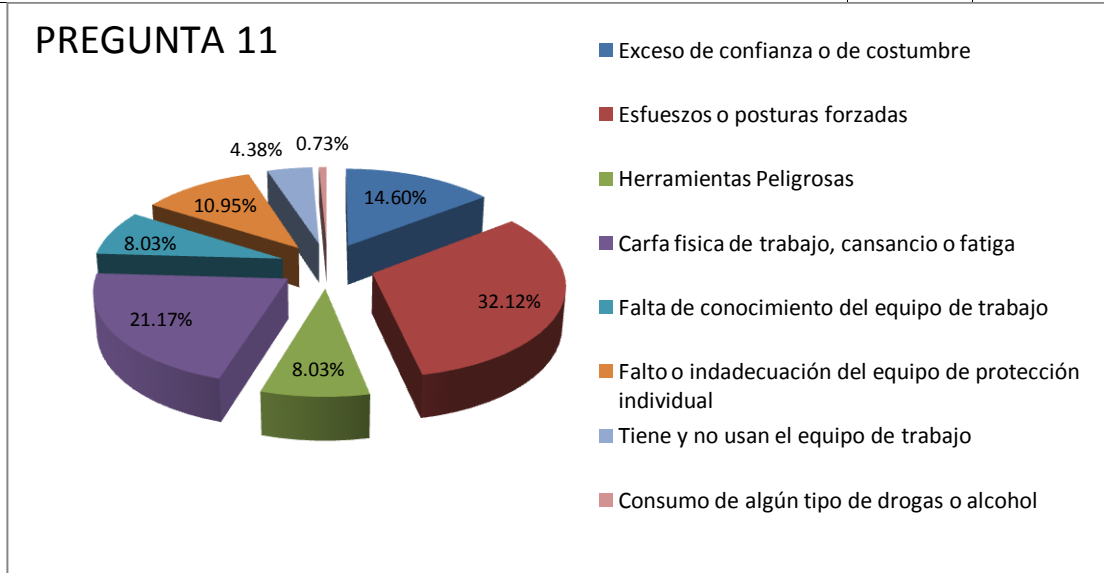


Figura 11: Pregunta 11 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 32.12% responde que la principal causa de riesgo de accidentes presente en el cargo de trabajo son los esfuerzos o posturas forzadas, el 21.17% lo atribuye a carga física de trabajo, cansancio o fatiga, el 14.60% lo representa el exceso de confianza o de costumbre, el 10.95% contesta que es por falta o inadecuación de equipo de protección individual, mientras que el 8.03% considera que la principal causa es el uso de herramientas peligrosas de igual forma coinciden con el mismo porcentaje 8.03% los empleados que consideran que es por la falta de conocimiento del equipo del equipo de trabajo, el 4.38% de los encuestados coinciden en que es porque tienen y no usan el equipo de trabajo y el 0.73 % lo atribuye que es a casusa del consumo de algún tipo de droga o alcohol.

Interpretación: la mayoría coincide que la principal causa es por esfuerzos o posturas forzadas en los lugares de trabajo.

12. ¿Cuál tipo de demanda física se da con mayor frecuencia en su cargo o puesto de trabajo?

Objetivo: Identificar qué tipo de demanda física con mayor frecuencia se da en la ejecución del trabajo en los cargos o puestos de los empleados del personal de campo de la Gerencia Comercial.

N°	Alternativa	Fa	%
1	Permanecer en posturas dolorosas o fatigantes	21	14.48%
2	Mantener una misma postura	14	9.66%
3	Levantar o desplazar cargas pesadas	39	26.90%
4	Realizar una fuerza importante	23	15.86%
5	Realizar movimientos de manos o brazos repetitivos	48	33.10%
TOTAL		145	100.00%

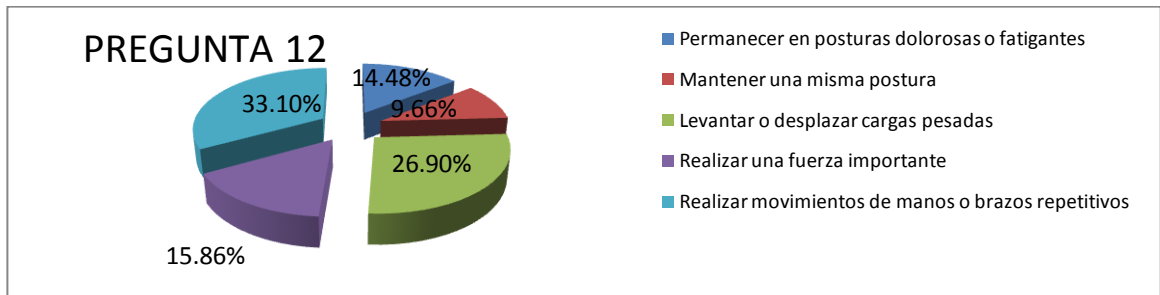


Figura 12: Pregunta 12 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 33.10% responde que la demanda física que se da con mayor frecuencia en su cargo o puesto de trabajo es realizar movimientos de manos o brazos repetitivos, el 26.90% afirma que es levantar o desplazar cargas pesadas, un 15.86% menciona que es por realizar una fuerza importante, un 14.48% lo atribuye a permanecer en posturas dolorosas o fatigantes y un 9.66% es por mantener una misma postura.

Interpretación: La mayoría coincide que la demanda física que se da con mayor frecuencia en su cargo o puesto de trabajo es realizar movimientos de manos o brazos en series repetitivas.

13. Marque con una "X" los segmentos que usted considera que se ven afectados a casusa de un accidente o enfermedad laboral.

Objetivo: Determinar si el empleado esta consiente de quienes son los segmentos afectados a causa de accidentes o enfermedades laborales, causadas por la ejecución de las tareas laborales.

No	Alternativa	Fa	%
1	Trabajador	56	40.88%
2	Empresa	28	20.44%
3	Familia	49	35.77%
4	País	4	2.92%
TOTAL		137	100.00%

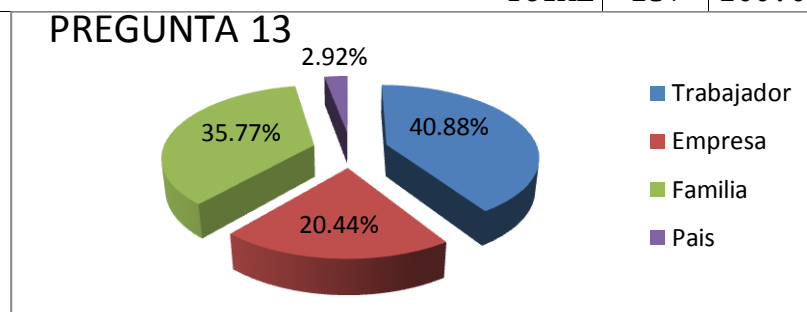


Figura 13: Pregunta 13 de la encuesta "Personal de Campo"

Análisis: Del 100% de los encuestados el 40.88% que el segmento que más se va afectado a casusa de un accidente o enfermedad laboral es e trabajador, mientas que el 35.77% considera que es la familia, el 20.44% afirma que es la empresa y el 2.92% de los encuestados considera que es el País.

Interpretación: De los encuestados la mayoría coincide que el trabajador es el segmento que se ve más afectado a causa de un accidente o enfermedad laboral siguiendo la escala porcentual los demás consideran los factores siguientes: familia, empre y País, se observa que los empleados están consientes que un accidente o enfermedad laboral influye en gran medida en su trabajo.

14. Dentro de la institución, ¿ha recibido usted capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y que hacer en caso de emergencia?

Objetivo: Identificar que la institución ha realizado capacitaciones para los empleados de la Gerencia Comercial acerca de prevención de accidentes y/o enfermedades laborales y qué hacer ante un caso de emergencia.

No	Alternativa	Fa	%
1	Si	36	36.00%
2	No	61	61.00%
3	Sin respuesta	3	3.00%
TOTAL		100	100.00%

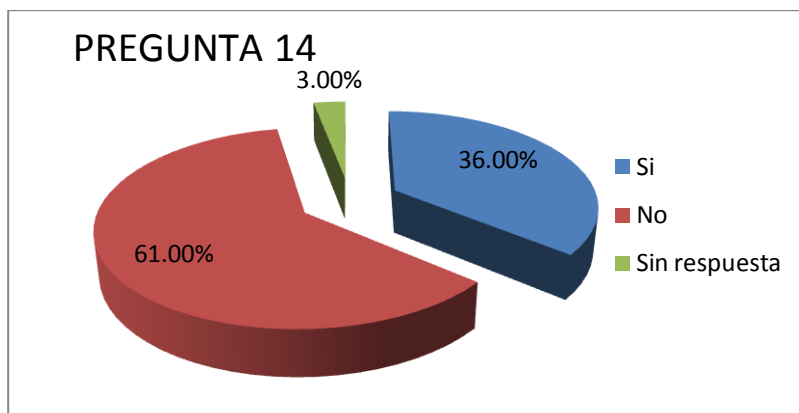


Figura 14: Pregunta 14 de la encuesta "Personal de Campo"

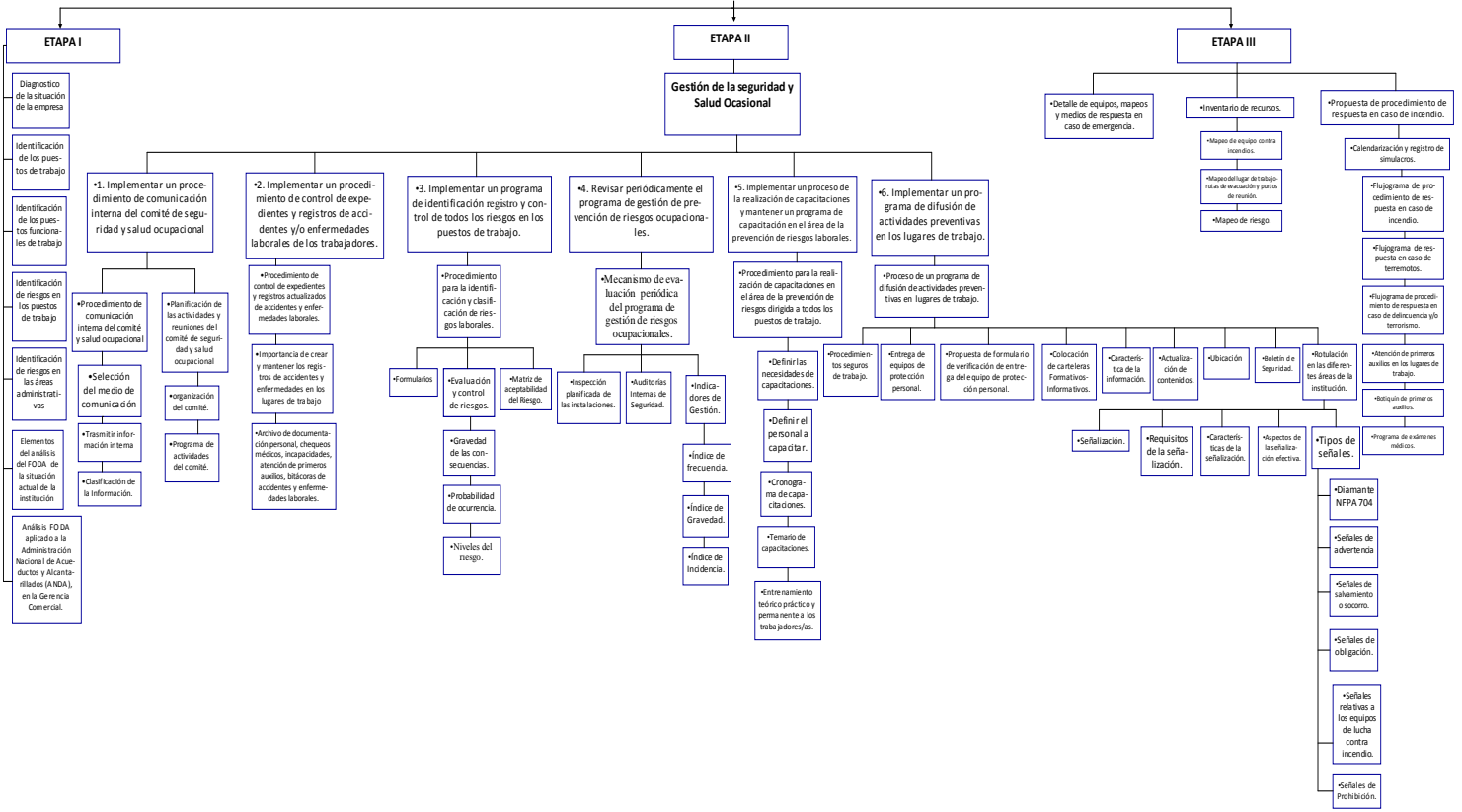
Análisis: Del 100% de los encuestados el 61.00% responde que no recibe capacitaciones para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales, el 36.00% afirma que si recibe capacitaciones y el 3.00% de la población muestra abstinencia al responder.

Interpretación: Se observa que la mayoría de empleados no recibe capacitaciones obre accidentes y/o enfermedades laborales en su lugar de trabajo lo que conlleva el no saber qué hacer en casos de emergencia.

ANEXO 8

ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA
DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL
DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS
(ANDA) , EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR.

E) ESQUEMA DE LA PROPUESTA DE UN PROGRAMA DE GESTION SOBRE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA GERENCIA COMERCIAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (ANDA), EN LA CIUDAD DE SAN SALVADOR.



ANEXO 9

FICHA DE EVALUACION DE RIESGO

DEL PUESTO DE TRABAJO



FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGO DEL PUESTO DE TRABAJO

Región/plantel :	Fecha:
Sección/Departamento:	EVALUADOR: CS&S
Puesto de Trabajo:	Ocupacional / Delegado de Prevención
No. De Trabajadores por puesto:	

FACTOR DEL RIESGO	MACRO ACTIVIDAD DESARROLLADA	PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	EVALUACION			Riesgo Sig.	EVALUACION DE CONTROLES				RIESGO SIG.	Observaciones		
				P	C	R		CONTROL/DEFENSAS ACTUAL			P			S	G
								B	V	R					

EVALUACION

P: Probabilidad	B: Baja	M: Media	A: Alta			PB: Probabilidad	
C: Consecuencias	LD: Ligeramente Dañino	D: Dañino	ED: Extremadamente Dañino			SV: Severidad	
R: Estimación del Riesgo	T: Trivial	To: Tolerable	Mo: Riesgo Moderado	RI: Riesgo Importante	IT: Riesgo Intolerable	GR: Gravedad	

ANEXO 10

**FICHA DE EVALUACION DE RIESGO DEL AREA
DE TRABAJO.**



FICHA DE EVALUACIÓN DE RIESGO DEL AREA DE TRABAJO

Región/plantel :	Fecha:
Sección/Departamento:	EVALUADOR: CS&S Ocupacional / Delegado de Prevención
Área de trabajo:	

FACTOR DEL RIESGO	PELIGROS DETECTADOS	RIESGOS ENCONTRADOS	EVALUACION			Riesgo Sig.	NORMA TIVA APLICABLE	LEGISLADO	MEDIDAS PREVENTIVAS		RESPONSABLE	FECHA EJECUCION
			P	C	R				ACTUALES	PROPUESTAS		

EVALUACION				
P: Probabilidad	B: Baja	M: Media	A: Alta	
C: Consecuencias	LD: Ligeramente Dañino	D: Dañino	ED: Extremadamente Dañino	
R: Estimación del Riesgo	T: Trivial	To: Tolerable	Mo: Riesgo Moderado	RI: Riesgo Importante: IT: Riesgo Intolerable

ANEXO 11.

**ENCUESTA TECNICA SOBRE SEGURIDAD
OCUPACIONAL SOBRE CONDICIONES DE
TRABAJO.**

MAQUINARIA Y EQUIPO

- a) Hay accesos despejados para los controles de la maquinaria
- b) El espacio de al operador es suficiente
- c) Tiene protecciones la maquinaria (resguardos)
- d) Están en su lugar y señalizados las protecciones
- e) Los dispositivos de seguridad y señales son los adecuados
- f) Existe un programa de mantenimiento y limpieza del equipo
- g) Esta actualizada la certificación de la caldera o similares con este ministerio

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

INCENDIO Y EXPLOSIONES

- a) Hay materiales combustibles cerca de fuentes de calor
- b) Se manejan solventes en espacios cerrados
- c) Existe Equipos Contra Incendios (ECI)
- d) Son suficientes los ECI para los diferentes áreas
- e) Los ECI son los adecuados para el tipo de riesgo
- f) La carga de los ECI esta vigente
- g) Existe señalización para el ECI
- h) El ECI esta en un área libre de obstáculos
- i) La ubicación de los ECI es la adecuada
- j) Existen alarmas de emergencias
- k) Existe mapa de ubicación del ECI

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

ILUMINACIÓN

- a) Posee iluminación Artificial
- b) Posee iluminación Natural
- c) Existe iluminación Localizada
- d) Hay reflectancia con la superficie de trabajo
- e) Existe reflectancia con paredes y superficies
- f) Existen criterios de valoración (niveles, rangos)
- g) Se ha realizado estudio de iluminación en el centro de trabajo
- h) Existe mantenimiento de la iluminación (natural y artificial)

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

Observaciones

RUIDO

- a) Posee ruido de la maquinaria
- b) El ruido proviene de algún(os) proceso(s)
- c) Poseen algún mapa de ruido
- d) Se a realizado estudio de ruido en el centro de trabajo.

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

VENTILACIÓN

- a) Posee Ventilación Artificial
- b) Posee Ventilación Natural
- c) El techo y paredes poseen un revestimiento contra el calor
- d) Existe Extracción Localizada
- e) Existe equipo de ventilación y extracción en buen estado
- f) Están en excelente ubicación
- g) Las campanas de extracción están en buen estado

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

ERGONOMÍA

- a) El puesto de trabajo es adecuado para los trabajadores
- b) Poseen alfombras ergonómicas
- c) Poseen asientos ergonómicos
- d) Existen descansos entre la jornada laboral
- e) Existen equipos apropiados para el levantamiento de cargas
- f) Se dispone de espacio suficiente para realizar el trabajo con holgura

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

ELECTRICIDAD

- a) Existen líneas eléctricas inservibles
- b) Los tomacorrientes y cables esta en buen estado
- c) Las cajas eléctricas están despejadas y señalizadas
- d) Existe planta eléctrica
- e) Existe lamparas de emergencia
- f) El sistema eléctrico es inspeccionado por un especialista.

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

AGUA Y COMEDOR

- a) Existe comedor adecuado en el centro de trabajo
- b) Se encuentra en un lugar apropiado el comedor
- c) Los trabajadores tienen el tiempo necesario para ingerir los alimentos
- d) Existe agua potable accesible para el consumo humano
- e) Se realizan estudios (bacteriológico, físico químico) al agua periódicamente
- f) Existe el uso común de vasos u otro utensilio para beber agua
- g) Existe cisterna en buen estado
- h) Poseen un programa de mantenimiento a la cisterna

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

Observaciones

PRIMEROS AUXILIOS

- a) Existe botiquín de primeros auxilios
- b) El botiquín esta completo
- c) Los medicamentos están identificados
- d) Son adecuados los medicamentos para la actividad laboral
- e) Posee adecuada ubicación
- f) Existe Clínica Empresarial
- g) Posee vehículos para transporte de lesionados
- h) Posee un sistema de comunicación para emergencias
- i) Se posee un registro de accidentes actualizado
- j) Se informa a este Ministerio los accidentes ocurridos en el centro de trabajo

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

CONDUCTAS POSITIVAS Y NEGATIVAS

- a) Se corrigen las condiciones peligrosas
- b) Se utiliza las herramientas adecuadamente
- c) Se hace el manejo correcto de los materiales
- d) Se respeta la señalización dentro y fuera de la planta
- e) Los trabajadores hacen sugerencias
- f) Se le permite a los trabajadores hacer sugerencias sobre SHD
- g) Existe rotación periódica al personal en labores

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

COMITÉ Y CAPACITACIÓN

- a) Existe comité de seguridad e higiene ocupacional funcional
- b) Posee un plan de trabajo
- c) Posee brigadas de emergencia
 - Brigada de Primeros Auxilios
 - Brigada de Evacuación
 - Brigada Contra Incendios
 - Brigada de Orden y Limpieza
 - Otras brigadas
- d) Se da entrenamiento periódico a los brigadistas
- e) Se capacita a todo el personal sobre SHD

Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A
Si	No	N/A

Descripción de la(s) Materia(s) Prima(s):

Descripción del (los) Proceso(s):

ANEXO 12.

**FORMULARIO 2: REGISTRO Y NOTIFICACION
DE ACCIDENTES.**

FORMULARIO 2: REGISTRO Y NOTIFICACION DE ACCIDENTE No _____

I - Datos del Patrono		ANDA
Actividad Económica	Servicios	
Numero patronal ISSS		
NIT:		
NUP:		
Dirección / Dependencia		
Departamento		
Municipio		
TEL. Contacto		
Correo Electrónico		
II - DATOS DEL ACCIDENTADO		
Nombre del Empleado		
DUI:		
Sexo		
Edad		
Dirección de vivienda		
Teléfono		
Nacionalidad		
Área a la que pertenece		
Cargo que desempeña		
III – DATOS DEL ACCIDENTE		
Lugar preciso del accidente Dirección exacta:		
Gravedad del Accidente		
Fecha y hora del accidente		
Descripción del accidente:		
IV- CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE		
Forma de accidente		
Agente material		
Tipo de lesión		
Parte del cuerpo lesionada:		
V – ATENCION MEDICA		
Se brindaron primeros auxilios en el lugar	SI	NO
Recibió atención médica	SI	NO
Centro de atención medica		
VI – DATOS DEL NOTIFICADOR		
Nombre completo		
Cargo		DUI:
Fecha y hora de notificación.		Firma:

ANEXO 13.

**FORMULARIO 3: HOJA DE INVESTIGACION DE
ACCIDENTE DE TRABAJO.**

FORMULARIO 3: HOJA DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES DE TRABAJO

A - DATOS DEL ACCIDENTADO			
Nombre del Empleado			
DUI:		Código Empleado	
Sexo		Edad	
Dirección de vivienda			
Teléfono			
Nacionalidad			
Área a la que pertenece			
Cargo que desempeña			
Jefe Inmediato			
B – DATOS DEL ACCIDENTE			
Lugar preciso del accidente			
Dirección exacta			
Gravedad del Accidente	Clase 1:	Clase 2:	Clase 3:
	Clase 4:	Incidente	
Fecha y hora del accidente			
Descripción de la actividad desarrollada al momento del accidente:			
C- CLASIFICACIÓN DEL ACCIDENTE			
Tipo o forma del accidente			
Agente material involucrad			
Tipo de lesión			
Parte del cuerpo lesionada:			
D – ATENCION MEDICA			
Primeros auxilios in-situ	<i>SI</i>	<i>NO</i>	Recibió atención medica
Centro de atención medica			
E – COMENTARIOS SOBRE EL ACCIDENTE			
Nombre completo			
Cargo			
Relación con el accidentado.	<i>Accidentado</i>		Código:
Tenía puesto el EPP	Se le ha dotado de EPP		
Tenían EPC	Se le ha dotado de EPC		
Comentario sobre el accidente:			
Nombre completo			

Cargo		
Relación con el accidentado.		Código:
Comentario sobre el accidente:		
Nombre completo		
Cargo		
Relación con el accidentado.		Código:
Comentario sobre el accidente:		
Realizaron Investigación	1)	Código:
	2)	Código:
Cargo		Fecha:
Comentario sobre el accidente:		
Medidas a recomendadas para prevenir la recurrencia.		
Firma 1	Firma 2	

Clasificación de accidentes:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Muerte o incapacidad total permanente permanente | 2. Incapacidad parcial |
| 3. Temporal: total o parcial materiales | 4. Sin lesión solo daños materiales |
- Incidente.- sin lesión ni daños materiales

ANEXO 14 .

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES .

CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES PARA EL PERSONAL DE LA GERENCIA COMERCIAL EN LA ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANARILLADO (ANDA) PARA EL AÑO 2014.

#	MESES ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO			
		SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO		■																		
2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL		■	■	■	■	■														
3	PREVENCIÓN DE LESIONES EN ESPALDA. ERGONOMIA DEL MOVIMIENTO						■														
4	MANEJO DE EQUIPOS PARA PROTECCIÓN DE INCENDIOS						■	■													
5	FORMACIÓN DE BRIGADAS DE EVACUACIÓN									■	■										
6	PRIMEROS AUXILIOS BÁSICOS									■	■										
7	RESCATE EN ESPACIOS CONFINADOS													■	■						
8	EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS														■	■					
9	RIESGO ELÉCTRICO														■	■					
10	MANEJO SEGURO DE PRODUCTOS QUÍMICOS																		■		
11	ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL																		■	■	
12	VIH SIDA																		■	■	
13	SALUD MENTAL																			■	■
14	SENSIBILIZACIÓN SOBRE VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES																			■	■

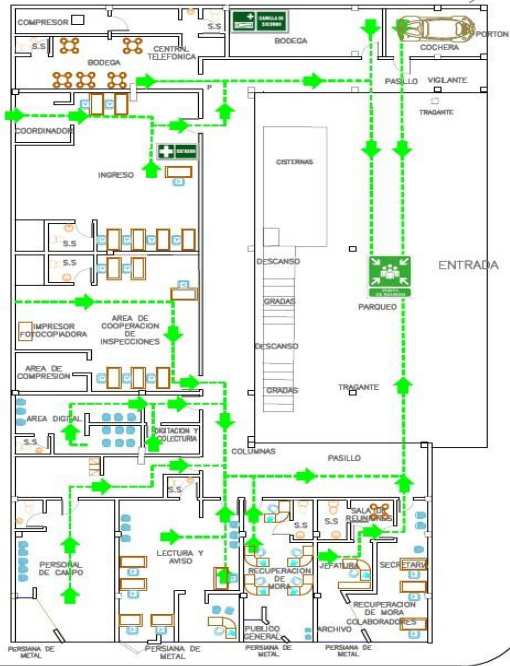
ANEXO 15.

MAPEO DE EQUIPO CONTRA INCENDIO.

ANEXO 16.

**MAPEO DE RUTAS DE EVACUACION Y PUNTOS
DE REUNION.**

MAPEO DE RUTAS DE EVACUACION Y PUNTOS DE REUNION

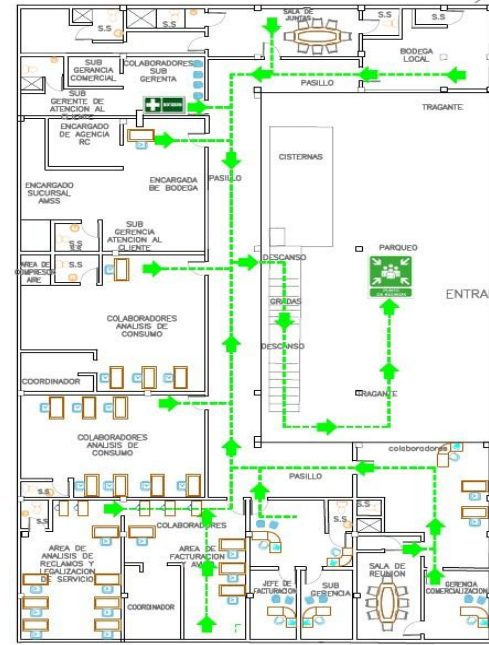


1 CALLE PONIENTE

PLANTA PRIMER NIVEL

-  BOTIQUIN
-  CAMILLA DE SOCORRO
-  RUTA DE EVACUACION

MAPEO DE RUTAS DE EVACUACION Y PUNTOS DE REUNION



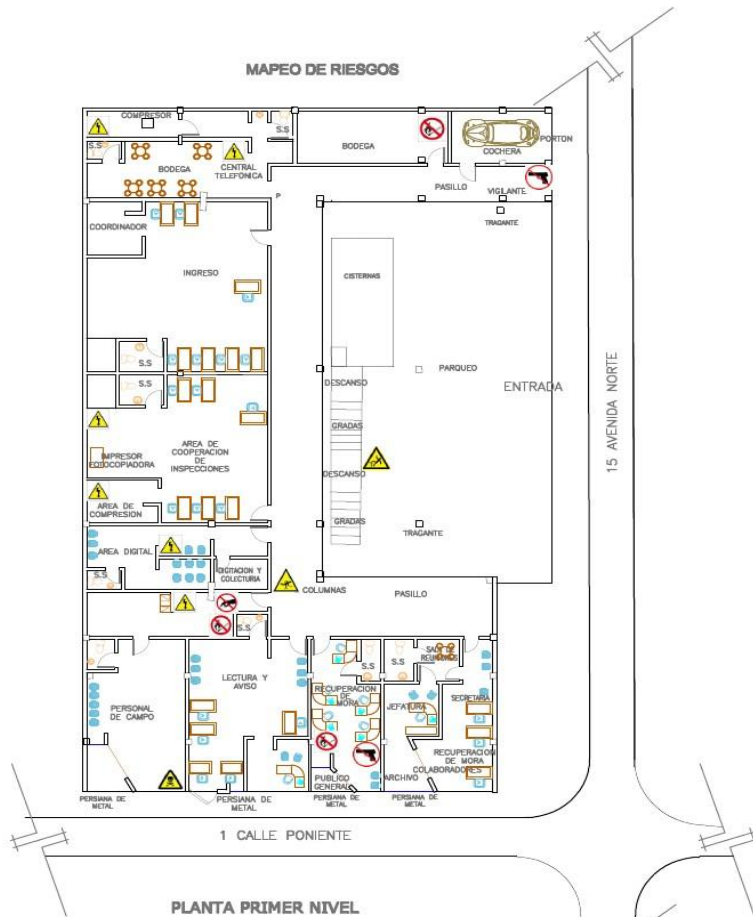
1 CALLE PONIENTE

PLANTA SEGUNDO NIVEL

ANEXO 17.

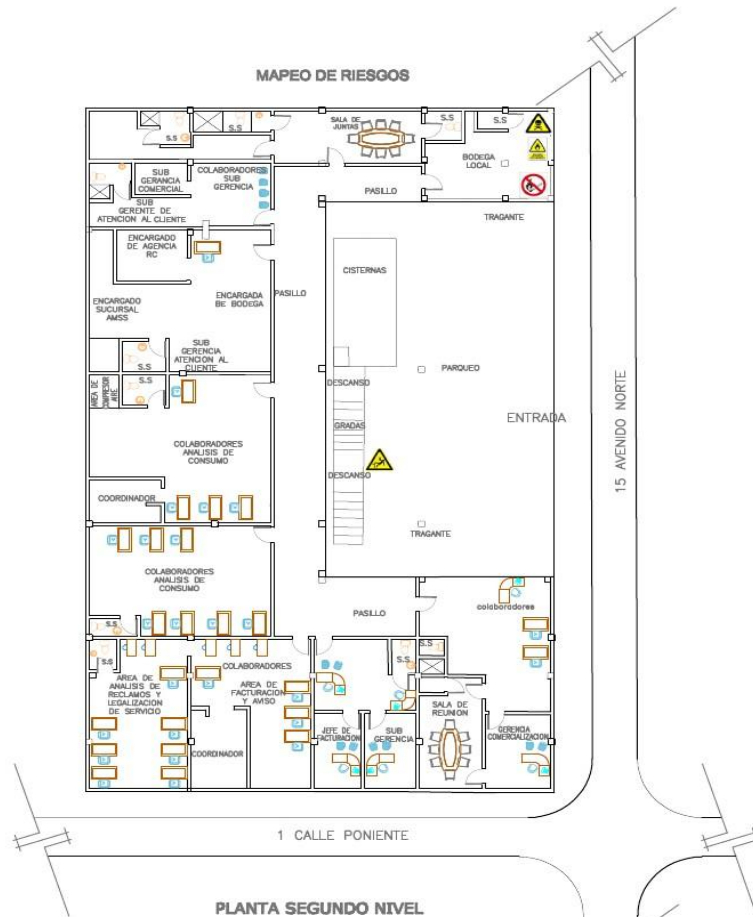
MAPEO DE RIESGOS.

MAPEO DE RIESGOS



- | | | | |
|--|------------------------|--|----------------------------------|
| | MATERIAL INFLAMABLE | | PROHIBIDO PORTAR ARMAS |
| | MATERIAL TOXICO | | PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO |
| | RIESGO ELECTRICO | | NO TOCAR |
| | RIESGO DE TROPEZAR | | PROHIBIDO FUMAR |
| | CAIDA A DISTINTO NIVEL | | |

MAPEO DE RIESGOS



ANEXO 18.
CRONOGRAMA DE SIMULACROS.

ANEXO 19.

PRESUPUESTO.

PRESUPUESTO PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (ANDA).					
	Descripcion	Medidas	Cantidad	P/unitario	Total
SEÑALIZACIÓN					
Señales de prohibición					
Prohibido fumar		23x7.5cm	6	\$4.50	\$27.00
Entrada prohibido a personas no autorizadas		23x7.5cm	2	\$4.50	\$9.00
Señales de advertencia					
Material inflamable		23x7.5cm	3	\$4.50	\$13.50
Riesgo electrico		23x7.5cm	7	\$4.50	\$31.50
Señales de Salvamento o socorro					
Ruta de evacuación	Brilla en la oscuridad	22.8x15.2cm	25	\$7.50	\$187.50
Botiquin		23x7.5cm	2	\$4.50	\$9.00
Camilla de emergencia		23x7.5cm	1	\$4.50	\$4.50
Señales relativas a los equipos de lucha contra incendio					
Extintores		23x7.5cm	4	\$4.50	\$18.00
Direcciones que debe seguirse		23x7.5cm	4	\$4.50	\$18.00
Manguera		23x7.5cm	1	\$4.50	\$4.50
SUB-TOTAL DE SEÑALIZACION					\$322.50
PLANES DE EMERGENCIA					
Equipo de primeros auxilios					
Resucitador Manual (Ambu adulto)	Marca MADA MEDICAL o MERCURY		3	\$40.00	\$120.00
Botiquin Metalico	2 compartimientos, marca FOSHAN		2	\$40.00	\$80.00
Collarin	Cuello rigido para adulto, talla universal		5	\$20.00	\$100.00
Camilla simple	Camilla portatil de emergencia, pegable		2	\$250.00	\$500.00
Equipo contra incendios					
Alarma contra incendio	Alarma manual full station		1	\$621.50	\$621.50
Manguera	Incluye acoples	1 1/2X 100 pies	1	\$395.50	\$395.50
Gabinetes	Color rojo de metal		1	\$310.00	\$310.00
Extintores	de 20 libras PQS tipo ABC		4	\$101.07	\$404.28
SUB-TOTAL PLANES DE EMERGENCIA					\$2,531.28
CAPACITACION Y ENTRAMIENTO					
Volantes			1948	\$0.12	\$240.19
Brochure			1948	\$0.11	\$210.00
Carteles			14	\$0.70	\$9.80
SUB TOTAL CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO					\$459.99
INVERSION TOTAL					\$3,313.77