

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



**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL PARA LA CRUZ ROJA
SALVADOREÑA BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007**

PRESENTADO POR:

**JOHNNY FRANKLIN ARDÓN ZELAYA
JELBER OZZIE HERNÁNDEZ MARTÍNEZ
MARCELA BEATRIZ RUANO PADILLA**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO 2017

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL:

MSC. CRISTOBAL HERNÁN RÍOS BENITEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO:

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCON SANDOVAL

SECRETARIO:

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR:

MSC. MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS

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

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO(A) INDUSTRIAL

Título:

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD
Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA CRUZ ROJA
SALVADOREÑA BASADO EN LA NORMA OHSAS
18001:2007**

Presentado por:

JOHNNY FRANKLIN ARDÓN ZELAYA

JELBER OZZIE HERNÁNDEZ MARTÍNEZ

MARCELA BEATRIZ RUANO PADILLA

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

INGA. SONIA ELIZABETH GARCÍA SANDOVAL

SAN SALVADOR, JULIO 2017

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor:

INGA. SONIA ELIZABETH GARCÍA SANDOVAL

Agradecimientos

Primeramente a Dios todo poderoso por haberme permitido culminar mis estudios universitarios, a través de todas esas bendiciones que se me presentaron a lo largo de mi trayectoria estudiantil, tanto material como también personas que fueron de gran ayuda.

A mis padres que con tanto esfuerzo, dedicación, regaños, consejos, y más, que a pesar de las adversidades de la vida siempre estuvieron cerca de mí apoyándome, impulsándome a seguir adelante, y ser alguien en la vida profesionalmente.

A mis hermanos que a pesar de sus bromas siempre estuvieron pendientes de mí brindándome palabras de aliento.

A mi querida esposa que siempre estuvo a mi lado apoyándome y dándome ánimos en todo momento, y sobre todo por haberme dado esa preciosa bebe que ha sido una razón más para luchar y salir adelante en la vida.

A toda mi familia que de forma directa e indirecta, pero siempre estuvieron pendientes de mí y cuando más los necesite, y en especial a mi Tía Leonor que en paz descanse y que Dios la tenga en su gloria.

A mis queridos suegros Don Koki, Nía Rosa y cuñada Karla que siempre me motivaron a no dejar las cosas tiradas, y por darme su apoyo.

A mis compañeros de tesis, que a pesar de esos momentos de estrés, pero que supimos llevar las cosas, la paciencia, la comprensión, el compañerismo y confianza brindados, y sobre todo por esos momentos vividos, los cuales me hacen considerarlos no solo como compañeros sino como amigos.

A mi profesor y amigo Ing. Benítez Alemán que siempre estuvo aconsejándome, orientándome, regañándome, brindándome un apoyo incondicional como un segundo papa'.

A nuestra asesora de tesis inga. Sonia García, que fungió no solo como un simple asesor, sino como una persona preocupada por nuestro trabajo, mostrándonos gran dedicación y esfuerzo.

A todos los docentes que a lo largo de la carrera se acercaron a dar un consejo o mostrar interés en el proceso formativo.

A todos los amigos que conocí a lo largo de la carrera, por esos momentos convividos que perduraran en la mente y corazón.

Y a Cruz Roja Salvadoreña y sus colaboradores, la cual a través de la inga. Jennifer Aguilar nos permitieron desarrollar nuestro trabajo de grado.

Johnny Franklin Ardón Zelaya

*Pon en manos del Señor todas tus obras,
y tus proyectos se cumplirán (Proverbios 16:3).*

Agradecimientos

Primeramente doy gracias infinitas a Dios por bendecirme y guiarme en este camino que emprendí y que hoy me permite culminar.

Gracias a mi Padre Gregorio Hernández (Q·D·D·G), por ser mi ejemplo, de esfuerzo, dedicación y trabajo, siempre me apoyaste y sé que estas celebrando este logro desde el cielo, te lo dedico especialmente a ti. Gracias por todo papá.

A mi madre Mirna Isabel Martínez por ser una excelente madre por motivarme y darme palabras de aliento en los momentos difíciles, a mis hermanos Brayan y Azucena por tomarme como su ejemplo y alentarme para seguir y levantarme, espero tener la dicha de verlos triunfar en sus vidas.

De manera especial a Ana Massiel Rivas quien ha estado a mi lado en esta última etapa y que con sus palabras y sobre todo su gran ejemplo de vida, me ha impulsado a ser mejor cada día y espero celebrar más triunfos a su lado.

A mis compañeros de tesis Marcela y Johnny que ante toda dificultad y problemas, logramos salir adelante y se convirtieron en personas importantes, les deseo éxitos y bendiciones en sus vidas. A nuestra asesora Ing. Sonia García por su paciencia, dedicación y trabajo,

A todos mis amigos que han sido parte en estos años de manera especial a José Rivas, Fredy Ramos, Sergio Ardon, Rafael Solórzano, Efraín Ayala, Nadira Hernández, Oscar Noyola, Juan Carlos, Álvaro, Darwin (Q·D·D·G), Javier y a todos los que no menciono pero están en mi corazón. Sin duda hemos vivido momentos inolvidables y les agradezco su amistad incondicional.

***“Si quieres triunfar, no te quedes mirando la escalera
Empieza a subir, escalón por escalón, hasta que llegues arriba”***

Jelber Ozzie Hernández Martínez

Agradecimientos

A dios por permitirme culminar con éxito este trabajo de grado y, en el lapso de esta intensa fase, darme el privilegio de contar con mi amada familia y amigos.

A mis adorados mami y papi, por ser siempre mis mejores ejemplos como personas en todos los aspectos, por impulsarme a estudiar, a superarme y brindarme su total apoyo. Mi admiración por ambos no tiene límites, su amor, su comprensión, su paciencia, su esfuerzo, su dedicación, su pasión por la lectura, sus carreras como profesionales, su educación, su cultura, su hermoso y noble corazón, sus valores, sus consejos y mil etcéteras, son enseñanzas que llevo por siempre conmigo.

A mis amados hermanos, Evelio y Marco, los admiro mucho y sigo sus pasos desde siempre, gracias por apoyarme desde el fútbol hasta mis estudios de ingeniería y cualquier otro objetivo, sé que están ahí para mí. Y por darme a mis hermosos sobrinos Javi, Ale, Pablito, Mateo y Nayeli, que me alientan a seguir adelante.

A mi amado Juan Méndez, ya son casi seis años en los que continuas inspirándome a luchar por ser profesional, a esforzarme y no rendirme, enseñándome a ser mejor persona, gracias por tu apoyo y compañía.

A mi querida gran familia extendida, toditos los Ruano, Padilla, Muñoz, Mayorga, López, quienes directa o indirectamente me han acompañado en este camino.

A mis compañeros Jelber y Johnny, quiero decirles que mis expectativas de realización del trabajo de grado en equipo se vieron superadas ampliamente con ustedes, fueron mi mejor elección para desarrollar este proyecto, les agradezco la tolerancia, la paciencia, el compañerismo, el compromiso, el esfuerzo, el conocimiento y todas las experiencias compartidas.

A mi querida comadre Mirna y familia, mi querida amiga Rocío y familia, mis queridas cuñadas Lorena y Yessenia, mis apreciados Machuca, quienes siguieron mi recorrido en la Universidad como mi propia familia.

A la “UES”, a la “Facultad”, a “Ciencias Básicas” y en especial a la “Escuela”, a los compañeros que conocí, a todos los docentes, especialmente en este trabajo a inga. García, inga. de Pocasangre, ing. Fernández, ing. Benítez e ing. Monge, que procuraron firmemente enseñarme además de su abundante conocimiento, los principios y valores que como profesionales y seres humanos, debemos aportar a esta sociedad.

Y a Cruz Roja Salvadoreña y sus colaboradores, especialmente a inga. Jennifer Aguilar, por brindarnos la oportunidad y su apoyo para concretar este trabajo de grado.

Marcela Beatriz Ruano Padilla

Contenido

I.	Introducción.....	i
II.	Objetivos.....	ii
i.	Objetivo General	ii
ii.	Objetivos Específicos	ii
III.	Alcances y limitaciones	iii
i.	Alcances.....	iii
ii.	Limitaciones.....	iii
1.	Marco Teórico.....	1
1.1.	Sistemas.....	1
1.1.1.	Concepto de sistema	1
1.1.2.	Características de los sistemas	1
1.1.3.	Clasificación de los sistemas.....	2
1.1.4.	Aspectos comunes a los sistemas.....	3
1.1.5.	Elementos de los sistemas	3
1.2.	Gestión	4
1.2.1.	Ciclo de la gestión.....	5
1.2.2.	Cómo se gestiona un proceso	6
1.3.	Sistemas de gestión.....	7
1.3.1.	Requisitos para la estructuración de los sistemas de gestión.....	8
1.3.2.	Principios comunes de los sistemas de gestión	8
1.3.3.	Criterios a considerar en los sistemas de gestión	9
1.3.4.	Tipos de sistemas de gestión.....	9
1.4.	Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	10
1.4.1.	Objetivo de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	10
1.4.2.	Importancia de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.....	10
1.4.3.	Ventajas de la seguridad y salud ocupacional.....	11
1.4.4.	Desventajas ante la falta de seguridad y salud ocupacional.....	12
1.4.5.	Normas en las que se puede basar el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	12
1.5.	Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la norma OHSAS 18001:2007	16
1.5.1.	Ámbito de aplicación OHSAS 18001:2007	16
1.6.	Principales características de OHSAS 18001:2007	17

1.6.1.	Estructura de la norma OHSAS 18001:2007.....	19
1.7.	Política de seguridad y salud ocupacional.....	20
1.8.	Planificación	21
1.8.1.	Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles	21
1.8.2.	Requisitos legales y otros requisitos	25
1.8.3.	Objetivos y programas.....	26
1.9.	Implementación y operación.....	30
1.9.1.	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad.....	31
1.9.2.	Competencia, formación y toma de consciencia	31
1.9.3.	Comunicación, participación y consulta.....	32
1.9.4.	Documentación	34
1.9.5.	Control operacional.....	34
1.9.6.	Preparación y respuesta ante emergencias	34
1.10.	Verificación.....	35
1.10.1.	Medición y monitoreo del desempeño	35
1.10.2.	Evaluación del cumplimiento legal.....	36
1.10.3.	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y preventiva	36
1.10.4.	Control de los registros	37
1.10.5.	Auditoría interna	37
1.11.	Revisión por la dirección	37
2.	Marco Legal	38
2.1.	Constitución de la República de El Salvador	38
2.2.	Convenio 155 de la OIT.....	39
2.3.	Código de Trabajo	40
2.4.	Código de Salud	43
2.5.	Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social	43
2.6.	Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social	45
2.7.	Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA)	46
2.8.	Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.....	47
2.9.	Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo	48
2.10.	Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.....	49
2.11.	Ley del Medio Ambiente	49
2.12.	Organizaciones que rigen la seguridad y salud ocupacional en El Salvador	49

3.	Marco Contextual	52
3.1.	Historia de la Cruz Roja Internacional.	52
3.2.	Cruz Roja Salvadoreña.....	58
3.2.1.	Sede Central Cruz Roja Salvadoreña	62
3.2.2.	Descripción de los servicios prestados en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.....	63
3.2.3.	Clínica de Emergencias Central	63
3.2.4.	Clínica Odontológica.....	63
3.2.5.	Centro de Sangre	64
3.2.6.	Centro de Operaciones de Emergencia (COE).....	64
4.	Cuerpos Filiales	64
4.1.	Comité de Damas Voluntarias.....	65
4.2.	Juventud al Servicio de la Humanidad.	65
4.3.	Cuerpo de Guardavidas Voluntarios.	66
4.4.	Cuerpo de Socorristas Voluntarios.....	68
4.5.	Estructura Organizativa Cruz Roja Salvadoreña Período 2015	70
4.6.	Comité de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	72
5.	Diagnóstico de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña	74
5.1.	Definición de objetivos de diagnóstico	75
5.2.	Definición de fuentes de información requerida	75
5.3.	Determinación del tipo de estudio a realizar	76
5.4.	Establecimiento del universo de la investigación	77
5.5.	Establecimiento de la muestra	78
5.6.	Definición de instrumentos de recolección de datos.....	85
5.7.	Instrumentos para la recolección de datos.....	87
5.7.1.	Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a Jefaturas de Cruz Roja Salvadoreña.....	88
5.7.2.	Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a empleados y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña.....	91
5.7.3.	Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a socorristas y guardavidas de Cruz Roja Salvadoreña.....	95
5.8.	Definición del tipo y metodología para la recolección de datos.....	101
5.8.1.	Técnicas para el levantamiento de la información	101
5.8.2.	Técnicas para el procesamiento de la información.....	102
5.8.3.	Criterios para escoger las técnicas	102

5.9.	Tabulación y análisis de la información.....	104
6.	Diagnóstico	113
6.1.	Nivel de cumplimiento de Cruz Roja Salvadoreña con la norma OHSAS 18001:2007	116
6.2.	Resultado del análisis de la situación actual respecto al cumplimiento de los requisitos de la OHSAS 18001:2007.....	127
6.3.	Análisis de resultados: Nivel de cumplimiento global.....	133
7.	Definición del Problema de la Investigación	136
7.1.	Planteamiento del problema.....	136
7.1.1.	Establecimiento de variables de entrada y salida del problema.....	138
7.2.	Árbol de Problemas	139
7.3.	Árbol de Objetivos.....	139
8.	Conceptualización del diseño	142
8.1.	Matriz de relación de la norma con el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional	148
9.	Metodología de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Cruz Roja Salvadoreña.....	157
10.	Descripción de metodología general de diseño.....	158
11.	Características del Sistema de Gestión de SSO a diseñar para Cruz Roja Salvadoreña.....	160
12.	Descripción de apartados de las OHSAS 18001:2007 y su incidencia en Cruz Roja Salvadoreña.....	164
13.	Comparación de funciones y actividades según las OHSAS y la LGPRLT.....	171
13.1.	Esquematización del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional	175
13.2.	Determinación de los procesos del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional .	176
14.	Estructura sistemática del SGSSO de CRS y la relación entre Sub Sistemas.....	180
14.1.	Flujograma de Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Cruz roja Salvadoreña Basado en la Norma 18001:2007	184
14.2.	Manuales para la implementación del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional	187
14.3.	Propuesta de requisitos de la norma OHSAS incluidos en el Sistema de Gestión de SSO para Cruz Roja Salvadoreña.....	190
15.	Validación del Diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.....	579
16.	Plan de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.....	587
16.1.	Políticas de implantación	587

16.2.	Estrategias de implantación	587
16.2.1.	Unificación del esfuerzo	587
16.2.2.	Concientización	587
16.2.3.	Equipamiento	588
16.2.4.	Priorización.....	588
16.2.5.	Infraestructura.....	589
16.3.	Efectos esperados.....	589
17.	Estructura de Desglose del Trabajo.....	589
17.1.	Entregable: Organización	590
17.1.1.	Organización del comité de implantación.....	593
17.1.2.	Funciones del comité de implantación.....	594
17.2.	Entregable: Ejecución	594
17.3.	Entregable: Mejora.....	598
17.4.	Diagrama de Red del plan de implantación	603
17.5.	Calendario de trabajo de la implantación del Sistema de Gestión de SSO	604
17.6.	Cálculo del tiempo de actividades de implantación del proyecto	608
17.7.	Implantación por etapas	609
17.8.	Costos del plan de implantación	610
17.9.	Control de la implantación	610
18.	Costeo del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	617
18.1.	Metodología del Costeo de Sistema de Gestión de Calidad	617
18.1.1.	Evaluación de los Sistemas de Costeo.....	617
18.1.2.	Costeo por procesos.....	618
18.1.3.	Costeo por órdenes de trabajo.....	618
18.1.4.	Costeo por actividades	619
18.1.5.	Costeo por absorción	619
18.1.6.	Costeo variable o estándar.....	620
18.2.	Selección del sistema de costos	621
18.3.	Metodología del sistema de costos por actividades (ABC)	622
18.3.1.	Descripción de la metodología	622
18.4.	Identificación de Actividades.....	624
18.4.1.	Identificación de Recursos y sus Unidades de Costo.....	630
18.4.2.	Identificación de recursos por tipo de costo.....	630

18.5.	Definición de parámetros para el sistema de costeo ABC	631
18.5.1.	Depreciaciones	638
18.5.2.	Depreciación de mobiliario y equipo de oficina	638
18.6.	Definición de Inductores dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	639
18.7.	Fórmulas de Asignación para el Prorrateo	639
18.8.	Desglose de costos	640
18.8.1.	Costos de la etapa de Planificación.....	640
18.8.2.	Desglose de costos de la Etapa de implementación	642
18.8.3.	Desglose de Costos de la etapa de verificación.....	644
18.8.4.	Desglose de Costos de la etapa de revisión	645
18.8.5.	Resumen de costos.....	645
18.9.	Resumen de costos para 5 años	649
19.	Análisis de ahorros	650
19.6.	Análisis unitario de ahorros por actividad.....	651
19.7.	Análisis de ahorros en costos del proyecto.....	653
19.8.	Análisis de ahorros de actividades.	654
20.	Evaluaciones económicas	654
20.1.	Tasa Mínima Atractiva de Retorno.....	655
20.2.	Tasa de inflación.....	655
20.4.	Valor Actual Neto (VAN).....	657
20.5.	Beneficio costo "B/C"	658
20.5.1.	Ahorro por posibles infracciones a la Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.	660
20.5.2.	Ahorro por reducción del número de incapacidades.....	661
21.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	663
22.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO.....	664
22.1.	Alternativas de fuentes de crédito	664
22.2.	Fuentes por medio de Donaciones.....	667
23.	Otras evaluaciones	668
23.1.	Evaluación social.....	668
23.2.	Evaluación Jurídica	672
23.3.	Valoración de género	675

23.3.1.	Consideraciones al implementar el Sistema de Gestión en conformidad a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	676
23.4.	Evaluación ambiental	678
24.	Conclusiones.....	682
25.	Recomendaciones.....	684
26.	Anexos.....	685
26.1.	Anexo A. Evaluación económica.....	685
26.1.1.	Cálculo de costos de inversión del proyecto	685
26.1.2.	Costos de diseño del sistema de gestión.....	685
26.1.3.	Costos de capacitación	686
26.1.4.	Costo a Ente Capacitador	687
26.1.5.	Costos de Oportunidad Horas Hombre por Capacitación	689
26.1.6.	Costo de equipo y material de seguridad.....	695
26.1.7.	Costo de equipo de oficina.....	695
26.1.8.	Costo de documentación.....	695
26.1.9.	Resumen de costos de inversión	696
26.2.	Costos de operación del proyecto.....	696
26.2.1.	Costo de formularios del sistema	697
26.2.2.	Costos de planilla de encargado y comisión de seguridad y salud ocupacional	698
26.2.3.	Cálculo de los costos de energía eléctrica situación actual	700
26.2.4.	Consumo eléctrico por Computadoras e Impresoras y otros equipos.....	702
26.2.5.	Costos por auditoría	703
26.3.	Anexo B. Implantación	704
26.3.1.	Implantación del proyecto	704
26.3.2.	Costos de implantación	709
26.4.	Anexo C. Cumplimiento de la norma.....	711
26.4.1.	Cálculo del grado de cumplimiento de la norma y el diseño del SGSSO.....	711
26.5.	Anexo D. Clasificación de los accidentes de trabajo según la OIT.....	720
26.5.1.	Clasificación de los accidentes del trabajo según la forma del accidente	720
26.5.2.	Clasificación de los accidentes del trabajo según el agente material	722
27.	Bibliografía.....	726
28.	Glosario técnico.....	728

Índice de tablas

Tabla 1. Emergencias atendidas en enero 2016.....	69
Tabla 2. Recurso humano por departamento o área de la sede central de CRS.....	78
Tabla 3. Tamaño de la muestra por cada estrato.....	84
Tabla 4. Cantidad de cuestionarios a empleados y voluntarios contestados por áreas o departamentos	105
Tabla 5 Condiciones identificadas en sede central de Cruz Roja Salvadoreña	107
Tabla 6. Estimación del riesgo para puesto de Enfermera del área de Clínicas.....	111
Tabla 7. Estimación del riesgo por departamento o área de CRS	113
Tabla 8. Resumen de riesgos intolerables.....	115
Tabla 9. Costos de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	610
Tabla 10. Recursos físicos para el SGSSO cotizados	636
Tabla 11. Cálculo de depreciaciones	638
Tabla 12 Tabla de frecuencias de actividades operativas	646
Tabla 13 Costos individuales de actividades	651
Tabla 14 análisis de Actividades Individuales.....	653
Tabla 15 Ahorros Anuales del SSO en Cruz Roja	653
Tabla 16 Historial de tasas de Inflación por sector en El salvador	656
Tabla 17 Flujo de efectivo actualizado al año inicial	657
Tabla 18 Interpretación de la VAN	658
Tabla 19 Calculo Beneficio/Costo.....	659
Tabla 20 Ahorros por posibles infracciones a la LGPRL.....	660
Tabla 21 Sanciones a Infracciones según la LGPRL	661
Tabla 22 Reducción de ausentismo en empresas tipo	662
Tabla 23 Ahorro por incapacidades.....	662
Tabla 24 Ahorros con la implementación del SSO	663
Tabla 25 Calculo de Beneficio/costo considerando ahorros por infracciones e ausentismo	663
Tabla 26 Tasa de interés, Comisiones, Recargos, y Cargos de la Superintendencia del Sistema Financiero	665
Tabla 27 Criterio ponderado de selección centro financiero.....	667
Tabla 28. Beneficios por reducción de riesgos.....	671
Tabla 29. Costos de diseño del SSO.....	686
Tabla 30. Costos por pagos a organización capacitadora	688
Tabla 31. Costos de las capacitaciones propuestas	693
Tabla 32. Costos de oportunidad para los representatnes de departamento de CRS.....	693
Tabla 33. Resumen costo de participación.....	694
Tabla 34. Costo de equipo de oficina para el encargado de SSO	695
Tabla 35. Costo de documentación del Sistema de Gestión de SSO.....	695
Tabla 36. Costo total de la inversión	696
Tabla 37. Costos de formularios del sistema.....	697

Tabla 38. Cálculo de costo real de mano de obra	698
Tabla 39. Costos de planilla del personal de SSO	699
Tabla 40. Costos de equipos de SSO.....	699
Tabla 41. Costo de extintores necesarios.....	700
Tabla 42. Costos de señalización	700
Tabla 43. Precios de suministro eléctrico.....	701
Tabla 44. Consumo eléctrico por equipos.....	703
Tabla 45. Costo de energía eléctrica por equipo.....	703
Tabla 46. Costos por auditoría	703

Índice de cuadros

Cuadro 1. Estructura de la norma OHSAS 18001:2007	19
Cuadro 2. Artículo 314 del Código de Trabajo	41
Cuadro 3. Tipos de incapacidades	42
Cuadro 4. Seccionales de CRS en El Salvador por departamento	60
Cuadro 5. Valores institucionales de CRS	62
Cuadro 6. Integrantes del Comité de SSO de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.....	72
Cuadro 7. Cuestionario dirigido a Jefaturas de CRS	88
Cuadro 8. Cuestionario dirigido a empleados y voluntarios de CRS	92
Cuadro 9. Cuestionario dirigido a socorristas y guardavidas de CRS	95
Cuadro 10. Niveles de riesgo	100
Cuadro 11. Ficha de evaluación de riesgos	101
Cuadro 12. Ficha de evaluación de riesgos para el puesto de enfermera del área de Clínicas	111
Cuadro 13. Valoración de riesgos.....	112
Cuadro 14. Puestos de trabajo con riesgo intolerable	115
Cuadro 15. Matriz de relación de la norma con el Diseño del sistema de gestión de SSO.....	148
Cuadro 16. Características del SGSSO a diseñar.....	160
Cuadro 17. Apartados de OHSAS 18001 y su incidencia en CRS	164
Cuadro 18. Comparación de funciones y actividades según OHSAS y Ley General	171
Cuadro 19. Subsistemas y microsistemas para el buen funcionamiento del SGSSO	174
Cuadro 20. Cumplimiento actual de la norma en CRS	179
Cuadro 21. Propuesta de requisitos a incluir en el SGSSO de acuerdo a la norma OHSAS.....	190
Cuadro 22. Estructura sistemática del SGSSO	207
Cuadro 23. Escala de Mercalli	453
Cuadro 24. Relación tipo de Costo-Centro de actividad	624
Cuadro 25. Identificación de recursos y sus unidades de costo.....	630
Cuadro 26. Asociación de Recursos por tipos de Costo (ADP-Operativo).....	630
Cuadro 27. Salarios según cargo para Cruz Roja Salvadoreña	634
Cuadro 28. Personal que intervendrá en el SSO	634
Cuadro 29. Requerimientos de la LGPRLT y los elementos del Sistema que los verifican.....	672
Cuadro 30. Procesos vinculados con la gestión ambiental	679
Cuadro 31. Modulos de capacitación para la alta dirección de CRS	688
Cuadro 32. Contenido temático de las capacitaciones y duración	689

Índice de figuras

Figura 1. Elementos que constituyen un sistema	4
Figura 2. Ciclo PDCA	6
Figura 3. Modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007.....	18
Figura 4. Ciclo PDCA (PHVA: Planear – Hacer – Verifica – Actuar)	18
Figura 5. Mejora continua, Política	21
Figura 6. Mejora continua, Planificación.....	21
Figura 7. Procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos.....	24
Figura 8. Establecimiento de objetivos y, creación de planes y programas	28
Figura 9. Factores a considerar para el establecimiento de objetivos de seguridad y salud ocupacional .	29
Figura 10. Modelo de establecimiento de objetivos y del desarrollo de sus programas.....	30
Figura 11. Mejora continua, Implementación y operación.....	31
Figura 12. Organización habitual de la documentación del sistema de gestión.....	34
Figura 13. Mejora continua, Verificación	35
Figura 14. Mejora continua, Revisión por la dirección.....	38
Figura 15. Organigrama de Cruz Roja Salvadoreña	71
Figura 16. Ubicación del Comité de SSO en el organigrama de CRS	73
Figura 17. Metodología de diagnóstico.....	74
Figura 18. Tipo de investigación.....	76
Figura 19. Relación Trabajo-Salud	85
Figura 20. Técnicas para el levantamiento de la información.....	101
Figura 21. Diagrama de caja negra	138
Figura 22. Árbol de problemas	140
Figura 23. Árbol de objetivos	141
Figura 24. Elementos de la política de prevención de riesgos laborales	142
Figura 25. Planificación del Sistema de Gestión de SSO	143
Figura 26. Objetivos y programas del Sistema de Gestión de SSO	144
Figura 27. Implantación y operación del SGSSO	145
Figura 28. Identificación y planes de formación en el SGSSO	146
Figura 29. Proceso General para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional	157
Figura 30. Metodología del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.....	159
Figura 31. Círculo de mejora continua	162
Figura 32. Pirámide de documentos para el manual de SSO	163
Figura 33. Esquematización del SGSSO	175
Figura 34. Ciclo de mejora continua en la determinación de los procesos del SGSSO	176
Figura 35. Procesos del SGSSO	178
Figura 36. Relación de la Alta Dirección de CRS con los Subsistemas del SGSSO	182
Figura 37. EDT plan de implantación.....	590

Figura 38. Organigrama propuesto para el comité de implantación	593
Figura 39. Diagrama de red plan de implantación	603
Figura 40. Metodología de costeo del SGSSO	617
Figura 41. Metodología del sistema de costo por el método ABC.....	622
Figura 42. Salarios Dirección y administración institucional	632
Figura 43. Salarios Servicios de emergencia	633
Figura 44. Beneficios sobre el medio ambiente	680

I. Introducción

La prevención de riesgos es de vital importancia en los lugares de trabajo, especialmente aquellas tareas que conllevan a una mayor posibilidad de accidente para el trabajador. Actualmente el país cuenta con legislaciones que indican el derecho del trabajador a ser protegido eficazmente en su lugar de trabajo, lo que se traduce a su vez en una obligación permanente para el patrono de desarrollar y diseñar planes de acción que ayuden a eliminar y/o mitigar los riesgos en los lugares de trabajo.

El siguiente trabajo de grado “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA LA CRUZ ROJA SALVADOREÑA BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007” se considera relevante y de interés porque contribuirá a cuidar y velar por la integridad de los trabajadores y voluntarios, así como proteger a los visitantes que hacen uso de los servicios de Cruz Roja Salvadoreña.

El desarrollo de trabajo de grado abarca cinco áreas específicas, el Marco Teórico que presenta una perspectiva de los antecedentes del estudio, esto hace referencia a la parte legal y normativa de los sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional además incluye la conformación de comités de SSO, registros de las diferentes áreas donde se encuentran los riesgos, y análisis de cada uno de ellos.

La segunda parte que se desarrolla es el diagnóstico donde se identifica los riesgos en cada área, específicamente en áreas , administrativas, de servicio, bodegas, laboratorios, salas de esperas y clínicas, para ello se diseñaron diferentes instrumentos para la recolección de información y técnicas para el procesamiento de los datos, dentro del análisis de los resultados se obtuvo el incumplimiento a la parte legal salvadoreña, la parte normativa según las OHSAS 18001 y la priorización de acciones correctivas los cuales se requiere que sean solventadas.

La tercera parte a desarrollar es el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña, dicho sistema propone una estructura ordenada que cumple con requisitos legales como por ejemplo el programa de seguridad y salud ocupacional que pide la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, así como los requisitos de la norma OHSAS 18001, donde se establece la política del sistema la cual será aplicada por la Alta Dirección de Cruz Roja, al mismo tiempo se evalúa el cumplimiento de la parte legal y normativa sobre la prevención de riesgos laborales y seguridad y salud ocupacional. Como cuarta parte del trabajo de grado se presenta el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional aplicado, organizado a través de la Política del Sistema, Manuales, Procedimientos, Formularios, Planes y Programas que la integran; la estructura completa plantea un sistema integral que se interrelaciona entre sí para dar cumplimiento a la Política establecida en el Sistema y las regulaciones legales y normativas. Como quinta parte se plantea la evaluación económica y social del sistema el cual indica el monto total de inversión, operación, mantenimiento del sistema y por último se indican el plan de implementación con la estructura organizativa respectiva.

II. Objetivos

i. Objetivo General

Diseñar un modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007, destinado a prevenir accidentes y enfermedades que puedan ser ocasionados por las condiciones laborales del personal y usuarios de Cruz Roja Salvadoreña.

ii. Objetivos Específicos

1. Describir el contexto legal nacional e internacional referente a la Seguridad y Salud Ocupacional tomando en cuenta la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, para evidenciar las obligaciones y deberes para con los trabajadores conjuntamente con la Norma Internacional OHSAS 18001:2007.
2. Presentar un Marco Contextual Nacional e Internacional de la Cruz Roja Salvadoreña.
3. Identificar y seleccionar el tipo de Investigación a desarrollar para la obtención de datos confiables del estudio.
4. Diseñar los instrumentos de investigación de acuerdo a las circunstancias específicas de cada departamento de la Cruz Roja Salvadoreña y que estén acordes a los requerimientos de Seguridad y Salud Ocupacional definidos por la Ley General de Prevención de Riesgos.
5. Establecer el plan de la administración de implementación que incluya actividades y recursos claves para el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.
6. Estimar los costos y ahorros esperados al implementar el diseño propuesto del Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional en Cruz Roja basado en la OSHAS 18001:2007.
7. Evaluar económicamente el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad Ocupacional en Cruz Roja para determinar la factibilidad de la implementación.
8. Generar una evaluación social a fin de determinar los beneficios y efectos que el proyecto generará a la sociedad en general, especialmente en los trabajadores de Cruz Roja.

III. Alcances y limitaciones

i. Alcances

- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional comprenderá al personal, actividades, recursos y condiciones de trabajo que existan dentro de Cruz Roja salvadoreña
- El sistema de Gestión de Salud y Seguridad ocupacional será aplicable a todas las sedes de Cruz Roja salvadoreña.
- El sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja contendrá un manual completo de documentos generales sobre la aplicabilidad de todo el sistema.
- El trabajo de grado incluye hasta el plan de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.

ii. Limitaciones

- Disponibilidad de tiempo por parte de las personas que serán facilitadoras de información para llevar a cabo el estudio.
- Escasa información y registros documentados sobre accidentes y/o incidentes relacionados con las condiciones laborales y de los usuarios directos e indirectos de la Cruz Roja salvadoreña.

1. Marco Teórico

El marco teórico que se desarrolla a continuación, permite conocer los conceptos básicos necesarios para el entendimiento y la realización de este proyecto. Servirá para integrar el tema de investigación: Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña basado en la norma OHSAS 18001:2007, con las teorías y antecedentes generales relacionados, y así poder ampliar la visión que se tiene del mismo.

1.1. Sistemas

Existe una gran variedad de definiciones sobre el concepto de sistema, para el propósito de este trabajo se utilizará el que se describe a continuación.

1.1.1. Concepto de sistema

Un sistema se define como: “un todo unitario, organizado, compuesto por dos o más partes y delineado por los límites identificables expresamente de un entorno o de un supra sistema que procuran un objetivo en común”.

Cada sistema se encuentra delineado por los límites que lo separan o lo interrelacionan con los restantes. A su vez toda organización está constituida por varios sistemas individuales mutuamente interactuantes. La adecuada interrelación de los diversos sistemas hará que cada organización particular cumpla eficazmente con la misión para la cual se concibió. Con ello se puede establecer que un sistema es un conjunto de diversos elementos que se encuentran interrelacionados y que se afectan mutuamente para formar una unidad. El punto clave está constituido por las relaciones entre los diversos elementos del mismo; puede existir un conjunto de objetos, pero si estos no están relacionados no constituyen un sistema.

1.1.2. Características de los sistemas

Las características generales de un sistema son las siguientes:

- Emergente sistémico.- Una propiedad o característica que existe en el sistema, es la idea de un conjunto de elementos interrelacionados para formar un todo que presenta propiedades y características propias que no se encuentran en ninguno de los elementos en forma aislada.
- Propósito u objetivo.- Las unidades u elementos, así como las relaciones, definen un distribución que trata de alcanzar un objetivo.
- Globalismo.- Todo sistema tiene naturaleza orgánica; cualquier estímulo en cualquier unidad del sistema afectará a todas las demás unidades debido a la relación existente entre ellas.
- Entropía.- Tendencia que tienen los sistemas al desgaste o desintegración, es decir, a medida que la entropía aumenta los sistemas se descomponen en estados más simples.
- Homeostasis.- Equilibrio dinámico entre las partes del sistema, esto es, la tendencia de los sistemas a adaptarse con el equilibrio de los cambios internos y externos del ambiente.

- Equifinalidad.- Se refiere al hecho que un sistema vivo a partir de distintas condiciones iniciales y por distintos caminos llega a un mismo estado final. No importa el proceso que reciba, el resultado es el mismo.

1.1.3. Clasificación de los sistemas

Los sistemas pueden clasificarse según diferentes aspectos, como los que se mencionan:

Según su naturaleza o constitución:

- **Sistemas físicos o concretos:** compuestos de equipos, maquinarias, objetos y elementos reales.
- **Sistemas abstractos:** compuestos de conceptos, planes, hipótesis e ideas.

Según su origen:

- **Sistemas naturales:** Son los existentes en el ambiente.
- **Sistemas artificiales:** Son los creados por el hombre.

Según su interacción:

- **Sistemas sociales:** Integrados por personas cuyo objetivo tiene un fin común.
- **Sistemas hombre-máquina:** hombres y mujeres que emplean equipos de unas u otra clase en sus trabajos organizados.
- **Sistemas mecánicos:** deben obtener sus propias entradas y mantenerlas, ser autosuficientes y autorreparables, existen en ciencia ficción, los generadores eléctricos se acercan mucho a este tipo de sistema.

Según su relación con el medio ambiente:

- **Sistemas abiertos:** Intercambian materia y energía con el ambiente continuamente.
- **Sistemas cerrados:** No presentan intercambio con el ambiente que los rodea, son herméticos a cualquier influencia ambiental.

Según su perdurabilidad:

- **Sistemas temporales:** Duran cierto periodo de tiempo y posteriormente desaparecen.
- **Sistemas permanentes:** Duran mucho más que las operaciones que en ellos realiza el ser humano, es decir, el factor tiempo es más constante.

Según su respuesta a las distorsiones:

- **Sistemas estables:** Sus propiedades y operaciones no varían o lo hacen solo en ciclos repetitivos independientemente de las alteraciones.
- **Sistemas no estables:** No siempre es constante y cambia o se ajusta al tiempo y a los recursos. Una perturbación o un cambio en la entrada tiene repercusiones en la salida.

Según su capacidad de cambio:

- **Sistemas adaptativos:** Reacciona con su ambiente mejora su funcionamiento, logro y supervivencia.

- **Sistemas no adaptativos:** tienen problemas con su integración, de tal modo que pueden ser eliminados o bien fracasar.

Según su posibilidad de resultados:

- **Sistemas determinísticos:** Interactúan en forma predecible.
- **Sistemas probabilísticos:** Presentan incertidumbre.

Según su integración con otros sistemas:

- **Subsistemas:** Sistemas más pequeños incorporados al sistema original.
- **Supra sistemas:** sistemas extremadamente grandes y complejos, que pueden referirse a una parte del sistema original.

1.1.4. Aspectos comunes a los sistemas

Todos los sistemas tienen una serie de aspectos en común que son aquellos que permiten estudiarlos en forma uniforme y que permiten integrarlos a los efectos de su gestión.

Estos aspectos son, entre otros:

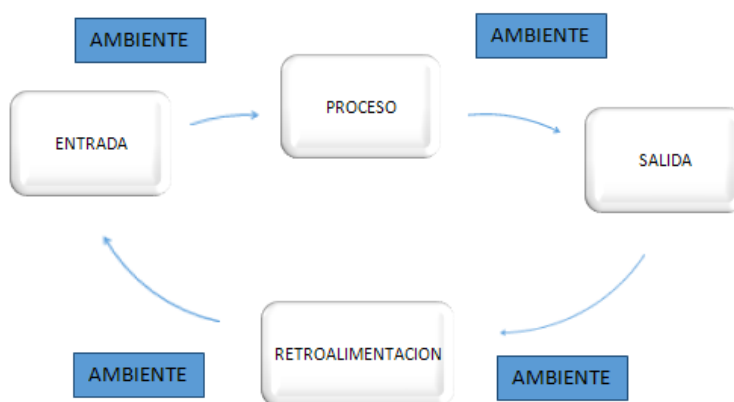
- Establecer una política.
- Fijar objetivos definir responsabilidades y autoridades.
- Efectuar la documentación de los procesos, actividades o tareas a realizar y mantener dicha documentación controlada.
- Planificar las actividades y tareas a llevar a cabo para lograr los objetivos establecer procesos clave.

1.1.5. Elementos de los sistemas

El sistema total está representado por todos los componentes y relaciones necesarias para la consecución de un objetivo, dado cierto número de restricciones. El objetivo del sistema total define la finalidad para la cual fueron ordenados todos los componentes y relaciones del sistema, mientras que las restricciones son limitaciones que se introducen en su operación y permiten hacer explícita las condiciones bajo las cuales deben operar.

Generalmente, el termino sistema se utiliza en el sentido de sistema total. Los componentes en la operación de un sistema en general son:

Figura 1. Elementos que constituyen un sistema



Fuente: Teoría general de sistemas

A continuación se describe cada uno de los elementos:

- Entrada o insumo (input): es la fuerza de arranque del sistema, que provee el material o la energía para la operación del sistema.
- Proceso (throughput): es el fenómeno que produce cambios, es el mecanismo de conversión de las entradas en salidas o resultados. Generalmente se representa a través de la caja negra.
- Salida o producto (output): es la finalidad para la cual se interrelacionan los elementos del sistema. Los resultados de un proceso son las salidas, las cuales deben ser coherentes con el objetivo del sistema. Los resultados de los sistemas son finales, mientras que los resultados de los subsistemas son intermedios.
- Retroalimentación (feedback): es la función de retorno del sistema que tiende a comparar la salida con un criterio preestablecido, manteniendo un control de los resultados obtenidos.
- Ambiente: es el medio que envuelve externamente el sistema. La supervivencia de un sistema depende de su capacidad de adaptarse, cambiar y responder a las exigencias y demandas del ambiente externo. Aunque el ambiente puede ser un recurso para el sistema, también puede ser una amenaza.

1.2. Gestión¹

Tradicionalmente se asocia gestión con dirección o mando; la comprensión del ciclo de la gestión permite relacionarlo con la planificación y evaluación. Ambas actividades suelen ser delegadas hasta los niveles operativos, cambiando el rol de la dirección.

Gestión y mejora son términos similares; no se suele ver “gestionar peoras”. El enfoque sistemático de la mejora, gestión de calidad, pasa por procesar y analizar datos, inductores de burocracia que para justificarse han de servir para añadir valor, mejorar.

¹ Gestión por procesos, ESIC Editorial, 2009, página 132.

ISO 900:2000 define gestión como: “actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.”

El concepto de gestión lleva asociada la idea de acción para que los objetivos fijados se cumplan.

1.2.1. Ciclo de la gestión²

Un modelo para visualizar el concepto de gestión es el conocido, Ciclo Deming o PHVA. Las cuatro etapas que componen el ciclo son las siguientes:

Etapa 1.

Planificar (Plan): Se buscan las actividades susceptibles de mejora y se establecen los objetivos a alcanzar. Para buscar posibles mejoras se pueden realizar grupos de trabajo, escuchar las opiniones de los trabajadores, buscar nuevas tecnologías mejores a las que se están usando ahora, etc.

Etapa 2.

Hacer (Do): Se realizan los cambios para implantar la mejora propuesta. Generalmente conviene hacer una prueba piloto para probar el funcionamiento antes de realizar los cambios a gran escala.

Etapa 3.

Controlar o Verificar (Check): Una vez implantada la mejora, se deja un periodo de prueba para verificar su correcto funcionamiento. Si la mejora no cumple las expectativas habrá que modificarla para ajustarla a los objetivos esperados.

Etapa 4.

Actuar (Act): Por último, una vez finalizado el periodo de prueba se deben estudiar los resultados y compararlos con el funcionamiento de las actividades antes de haber sido implantada la mejora. Si los resultados son satisfactorios se implantará la mejora de forma definitiva, y si no lo son habrá que decidir si realizar cambios para ajustar los resultados o si desecharla. Una vez terminada esta etapa, se debe volver a la etapa 1 periódicamente para estudiar nuevas mejoras a implantar.

²<http://www.pdcahome.com/>

Figura 2. Ciclo PDCA



Fuente: Ciclo de Edwards Deming

Cuando este ciclo se realiza sin parar, se estará gestionando la mejora continua (Calidad total); una vez conseguidos los objetivos fijados, se proponen otros más ambiciosos y así sucesivamente.

1.2.2. Cómo se gestiona un proceso

La gestión por procesos, es un enfoque de gestión, es decir, una forma de ver la realidad y la empresa.

La tradicional gestión y estructura por departamentos ha contribuido, y en algún caso pudiera seguir contribuyendo, al desarrollo de las organizaciones. Para mitigar sus inconvenientes, esencialmente la reducida flexibilidad, orientación al cliente y adaptación al escenario competitivo, aparece la gestión por procesos; además, este nuevo enfoque ha de mejorar, como siempre, la eficacia de la empresa.

Para ser coherentes con este enfoque se han de gestionar los procesos previamente identificados, lo que para determinar sus características específicas. A modo de síntesis, los pasos a dar para gestionar un proceso son los siguientes:

Acciones preliminares

- Comprender el concepto de proceso (comprender = conocer + saberlo aplicar a “mi ámbito de responsabilidad”).
- Comprender el concepto de gestión.

La gestión de un proceso: Etapas

1. Asignar y comunicar la misión del proceso (el objeto), su razón de ser y existir, y los objetivos de calidad/funcionalidad, tiempo/servicio y coste del proceso, coherentes con los requisitos del cliente, de las partes interesadas y con la estrategia de la empresa. Asegurar que el responsable del proceso comprende las restricciones existentes, básicamente sobre los recursos.

2. Fijar los límites del proceso. Definir entradas y salidas, proveedor (es) y cliente (s) o usuarios del producto del proceso.
3. Planificar el proceso. Representarlo gráficamente mediante un flujograma. Elaborar la “hoja de proceso”, definir el equipo de proceso y el sistema de control: herramientas y sistemáticas para la medición; indicadores de funcionamiento y medidas de resultados de proceso, producto y cliente.
4. Identificar, caracterizar y comprender las interacciones con el resto de procesos, en especial con el “proceso del cliente”; mapa de procesos de empresa como facilitador.
5. Asegurar la disponibilidad de recursos físicos, materiales e información necesarios para la operación y el control del proceso. Adecuada formalización de la interacción con los procesos de apoyo y de gestión.
6. Durante la etapa de ejecución del proceso, y cuando el responsable no sea el ejecutor directo, el gestor del proceso se involucra en la resolución de las incidencias, en la eliminación de riesgos y se asegura del funcionamiento de los controles.
7. Medición y seguimiento. Recogida de datos mediante las herramientas de medición del proceso (control, auditoría, cuadro de mando, autoevaluación, etc.) con la frecuencia adecuada (en operaciones industriales es habitual hacerlo a diario).
Analizar los datos para convertirlos en información al objeto de proceder de acuerdo con alguna de las siguientes alternativas:
 - Acometer las correcciones pertinentes.
 - Si procede, proponer medidas correctoras y preventivas.
 - Industrializar, extrapolar o transversalizar a otros procesos las medidas adoptadas.
8. Periódica y sistemáticamente, desencadenar el proceso de mejora continua del proceso. Ocasionalmente tendrá sentido acometer su reingeniería o mejora radical.

1.3. Sistemas de gestión

Los sistemas son definidos como “conjunto de elementos relacionados entre sí”, sin embargo para lograr que estos “elementos” funcionen de la manera en que arrojen los resultados esperados hay que establecer los mecanismos y acciones necesarias para poder garantizar que dicha relación sea efectiva y con afinidad a los objetivos trazados.

El concepto de sistema de gestión es utilizado con frecuencia en los procesos de toma de decisiones de las empresas, dichas decisiones tienen como finalidad la obtención de los resultados deseados en un tiempo determinado.

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

Los Sistemas de Gestión, fundamentados en normas Internacionales universalmente reconocidas y aceptadas, proporcionan una verdadera opción para instrumentar un excelente control de todas las actividades que pueden conducir a riesgos operativos altos, producto de muy variadas actividades de diferentes grados de probabilidad de ocurrencia y severidad e inclusive la posibilidad de ejecutar las correcciones necesarias, para encauzar cualquier desviación que pudiera ocurrir.

1.3.1. Requisitos para la estructuración de los sistemas de gestión

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

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

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

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

1.3.2. Principios comunes de los sistemas de gestión

Los principios comunes que deben existir en un sistema de gestión son los siguientes.

1. La cultura empresarial: La identificación de una forma de ser de la empresa, que se manifiesta en las formas de actuación ante los problemas y oportunidades de gestión y adaptación a los cambios y requerimientos de orden exterior e interior.
2. Organización enfocada a las partes interesadas: Se convierten en una finalidad básica. Por ello las organizaciones se integran de diversas formas con las partes interesadas y, en consecuencia, deben cumplir con los requisitos de las mismas.
3. Involucramiento de la gente: La gente es la esencia de una organización y su involucramiento completo permite el uso de sus competencias y de su experiencia para el beneficio de la organización.
4. Liderazgo: Como resultado de lo anterior dentro de la organización la dirección de la misma debe crear las condiciones para hacer que la gente participe activamente en el logro de los objetivos de la organización.

5. Enfoque basado en eventos: Todos los resultados deseados se logran más eficientemente cuando los recursos y las actividades de la organización se estructuran, se gestionan y se conducen como eventos.
6. Aplicación de la concepción de sistemas a la gestión: Consiste en la identificación la comprensión y la gestión de una red de eventos interrelacionados para maximizar la eficacia y la eficiencia de la organización.
7. Mejora continua: El mejoramiento continuo de su desempeño global es un objetivo permanente de todas las organizaciones.
8. Enfoque basado en los hechos para la toma de decisiones: Las decisiones y las acciones deberán basarse en el análisis de los resultados, de los datos para lograr una optimización de la información que permite tomar decisiones con el menor nivel de incertidumbre.
9. Relaciones mutuamente beneficiosas con los asociados: Las relaciones muy beneficiosas con los asociados deberán establecerse para resaltar la ventaja competitiva de todas las partes interesadas.

1.3.3. Criterios a considerar en los sistemas de gestión

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

- a) Sean bien comprendidos por la totalidad de los protagonista,
- b) Operen en forma eficaz,
- c) Los resultados satisfacen las expectativas de las partes interesadas,

Se enfatiza las acciones preventivas ante cualquier clase de problemas.

1.3.4. Tipos de sistemas de gestión

Existen diversos tipos de sistemas de gestión, los que se definen a continuación son los de mayor interés para este estudio:

1. Sistema de gestión de calidad

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

2. Sistema de gestión ambiental

El Sistema de Gestión Medioambiental (SGA) puede ser descrito cómo el complejo de acciones gestionables, programadas y coordinadas, procedimientos operativos, implementados de una específica estructura organizativa, dotada de recursos y credibilidad, y con responsabilidades definidas, y dirigidas a: la prevención de los efectos negativos, riesgos de accidentes para los trabajadores, a las comunidades y al entorno circunstante, pérdidas de producción, desechos,

entre otros, y a la promoción de actividad que mantengan y/o mejoren la calidad medioambiental y como resultado la calidad de vida.

3. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

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

1.4. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

Es un sistema dinámico, de enfoque integral a todos los riesgos laborales, integrado a la gestión y administración general de la empresa, participativo y sistemático, de carácter multidisciplinario, que contempla medidas para proteger, mantener y promover la salud, el auto cuidado y el bienestar de los trabajadores. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos, para establecer, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de la salud y seguridad ocupacional.

1.4.1. Objetivo de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional

Los objetivos básicos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional son “la mejora y el mantenimiento de la salud y el bienestar de los trabajadores a todos los niveles, la prevención de la enfermedad y la incapacidad, y el alivio de la carga que recae sobre individuos y organizaciones cuando ésta no puede evitarse”³. Para esto los sistemas de seguridad y salud en el trabajo deben enfocarse en los factores que, en este entorno, pueden afectar a la salud de los trabajadores.

1.4.2. Importancia de los sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional

El aspecto central de la seguridad y salud ocupacional reside en la protección de la vida y la salud del trabajador, el ambiente de la familia y el desarrollo de la comunidad. Solo en segundo término, si bien muy importantes por sus repercusiones económicas y sociales, se debe de tomar en cuenta las consideraciones sobre pérdidas materiales y quebrantos en la producción, inevitablemente que acarrearán también los accidentes y la insalubridad en el trabajo.

Estas pérdidas económicas son cuantiosas y perjudican no solo a la Institución y su gerencia, si no que repercuten sobre el crecimiento de la vida productiva del país. De ahí que la prevención en el trabajo interese a la colectividad ya que toda la sociedad ve mermada su capacidad económica y padece indirectamente las consecuencias de la inseguridad ocupacional.

³ Capítulo 16. Enciclopedia OIT

El acelerado crecimiento económico ha llevado a la industria y a los servicios a una constante y más frecuente necesidad de modernización de equipos y procedimientos tecnológicos. Pero, a su vez, esta mayor complejidad trae como consecuencia varios riesgos para los trabajadores, que aumentan la probabilidad de contingencias que pueden causar lamentables y hasta irreparables daños al empleado u obrero, a su familia, a la empresa y a la comunidad.

Todo esto indica que, se requiere un fuerte impulso y una acción coordinada para desarrollar la seguridad y salud ocupacional. La promoción de políticas preventivas, sobre todo, permite superar los riesgos de las nuevas condiciones y ambientes de trabajo.

Se tienen motivos de suma importancia para implantar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, destacándose a continuación varios interrelacionados:

- En primer lugar, ayuda a cumplir la legislación con facilidad, además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, las normas internas de grupo, etc.
- En segundo lugar, ayuda a reducir costos al manejar la Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) como Sistema. Por el contrario ocurre si se maneja la SSO a través de programas no articulados y de aplicación independiente generando mayores costos por duplicidad o falta de auto sostenibilidad.
- En tercer lugar, la creciente presión comercial. Evitar la ventaja comparativa que podrían suponer menores costos de producción en base a un nivel inferior en las condiciones de trabajo de las empresas.
- El incremento de la conciencia de los inversores. Los inversores incluyen en su planificación la conciencia de que la seguridad y el medio ambiente deben mantenerse y cuidarse, y es por ello que muchas veces traen sus propios códigos o normas de origen ante la falta o carencia de las nacionales.
- Las técnicas modernas de gestión, que están volviendo a considerar a la SSO como un factor de producción y de servicios.
- Considerar a la SSO como un elemento de marketing. La implantación de un buen sistema mejora la imagen de la empresa.

1.4.3. Ventajas de la seguridad y salud ocupacional

La implementación de programas de Seguridad y Salud en los centros de trabajo se justifica por el solo hecho de prevenir los riesgos laborales que puedan causar daños al trabajador, ya que de ninguna manera debe considerarse humano el querer obtener un máximo desempeño laboral acosta de lesiones o muertes, mientras más peligrosa es una operación, mayor debe ser el cuidado y las precauciones que se observen al efectuarla; prevención de accidentes y producción eficiente van de la mano; el desempeño laboral es mayor y de mejor calidad cuando los accidentes son prevenidos; un óptimo resultado en seguridad resultará de la misma

administración efectiva que produce artículos de calidad, dentro de los límites de tiempo establecidos.

El implementar y llevar a efecto programas de Seguridad y salud Ocupacional para lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y que los trabajadores trabajen seguramente y con tranquilidad, es parte integral de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo conciencia a todos acarrearía beneficios.

- La reducción de los riesgos laborales automáticamente disminuirá los costos de operación y aumentaría el desempeño laboral.
- Controlar las observaciones y las causas de pérdidas de tiempo relacionadas con la interrupción del trabajo efectivo.
- Aumentar el tiempo disponible para el desempeño laboral, evitando la repetición del accidente y
- Reducir el costo de las lesiones, incendios, daños a la propiedad, crea un mejor ambiente laboral.

1.4.4. Desventajas ante la falta de seguridad y salud ocupacional

Dentro de los efectos negativos que el trabajo puede tener para la salud, los accidentes resultan ser los indicadores inmediatos y más evidentes de las malas condiciones del lugar de trabajo, y dada su gravedad, la lucha contra ellos es el primer paso de toda actividad preventiva. Los altos costos que genera, no son las únicas consecuencias negativas; un Seguro Social no puede compensar la muerte de un trabajador ni puede devolver los órganos perdidos que cause una incapacidad laboral permanente.

Por otra parte los sufrimientos físicos y morales que padecen tanto el trabajador como su familia así como los riesgos, reducen temporalmente o definitivamente la posibilidad de trabajar, lo cual es un freno para el desarrollo personal del individuo como ser transformador, ya que lo priva total o parcialmente de poderse realizar como miembro activo de la sociedad.

Las pérdidas son generalmente los costos para la Institución los cuales son fácilmente cuantificables, ya que involucran el costo de los equipos, edificios y materiales; además existen los costos como: pago de indemnización, pérdida de la producción, del mercado, entrenar a personal de reemplazo, etc. En forma más general de los costos indirectos se puede mencionar: sanciones, partes de repuesto obsoletas, recuperación, labores de rescate, acciones correctivas, pérdida de eficiencia.

1.4.5. Normas en las que se puede basar el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

Una empresa puede diseñar su sistema de prevención teniendo en cuenta la legislación existente acerca de Prevención de Riesgos Laborales y/o recurrir a normas de reconocido

prestigio que les permita implantar el sistema de acuerdo a criterios ya probados. De entre esas normas, se destacan las siguientes:

- ✓ La guía Británica (BS 8800:1996)
- ✓ La norma experimental Española (UNE 81900 “Prevención de riesgos laborales, reglas generales para la implantación de un sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales (SGPRL))
- ✓ La Norma OHSAS 18000 (Occupational Health and Safety Management Systems)

Estas son genéricas e independientes de cualquier organización o sector de actividad económica. Proporcionan una guía para gestionar la seguridad y salud con criterios de calidad. Describen los elementos que deberían componer un S.G.S.S.O., pero no especifican cómo debería implantarse en una organización específica.

Debido a que las necesidades de cada organización varían, el objeto de estas familias de normas no es imponer una uniformidad en los S.G.S.S.O. ya que su diseño e implantación están influidos por la legislación vigente, los riesgos laborales presentes, los objetivos, los productos, procesos y prácticas individuales de cada organización.

1.4.5.1. Guía Británica (BS 8800:1996)

La Guía BS 8800:1996 ha sido uno de los modelos más influyentes en todo el mundo, la cual es una recopilación de recomendaciones o directrices respecto a la gestión de la seguridad y salud. La Guía, presenta dos redacciones o enfoques para facilitar a la organización la integración de la Gestión de la Seguridad y Salud con otros modelos:

- La primera redacción facilita la integración para aquellas empresas que ya estuviesen gestionando la seguridad y salud siguiendo el modelo publicado por el HSE.
- La segunda facilita la integración para aquellas organizaciones que tengan implantada la norma ISO 14001. Ambos modelos o enfoques se presentan como equivalentes.

La Guía incluye 6 anexos que vienen a ejercer el papel de guías de desarrollo de otras normas. Los anexos se refieren a los siguientes aspectos:

- Enlaces con la ISO 9001:1994.
- La organización.
- La planificación y la implantación.
- La evaluación de riesgos.
- La medición del desempeño.
- Las auditorías.

La Guía BS 8800 se caracteriza por un carácter recomendatorio más que obligatorio lo que le permite ser flexible a la hora de su implantación.

1.4.5.2. Norma Experimental Española UNE 81900:1996 (SGPRL)

En junio de 1996 la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) publicó la norma UNE 81900:1996 EX, que surgió con carácter experimental por un período de tres años, con el objeto de conocer el punto de vista de las organizaciones al aplicar unos principios de gestión que, aunque ya conocidos para la materia cubierta por la norma, eran nuevos y delicados.

Para ello, AENOR escogió a varias organizaciones de los sectores químico, construcción y metalmeccánico y pudo comprobar la favorable acogida que tuvo su iniciativa.

Su implantación facilita la identificación de los requisitos reglamentarios y el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su desarrollo reglamentario. Por tanto cubrió en su día el vacío existente en el momento de su publicación en cuanto a normas específicas españolas en gestión para la prevención de riesgos laborales.

Es una herramienta útil para integrar los sistemas de gestión, gracias a las relaciones claras con las normas de gestión de la calidad y gestión medioambiental. La norma se caracteriza principalmente por su carácter imperativo, utilizando la expresión deberá, lo que la hace especialmente auditable.

Además, es la única norma de gestión de la seguridad y salud en el trabajo publicada por un organismo de normalización hasta el momento, que incluye normas específicas en materia de auditorías.

Así, disponernos de las normas referidas al proceso de auditoría, criterios para la cualificación de auditores y gestión de los programas de auditoría. La documentación se estructura en la norma UNE 81905, guía de la norma de aplicación, mediante:

- El manual.
- Los procedimientos.
- Las instrucciones operativas.
- Los registros.

La norma UNE 81900 exige la obligación de documentar:

- La política.
- El manual de prevención de riesgos laborales.
- Las responsabilidades del personal que gestiona la PRL6.
- Los datos de verificación a obtener y los criterios de aceptación y actuaciones a emprender si los resultados no son satisfactorios.
- La planificación de la prevención.
- Las revisiones de la dirección.

1.4.5.3. Norma OHSAS 18000

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

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

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

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

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

Respecto a la publicación de la especificación técnica OHSAS 18003 sobre criterios de auditoría de la OHSAS 18001, ésta será de especial importancia para facilitar el desarrollo de esquemas de acreditación de los auditores y certificadores. Mientras no exista un esquema de acreditación, los organismos de certificación pueden otorgar certificados no acreditados.

La Norma OHSAS 18001:1999 ha sido diseñada en los mismos parámetros y como herramienta de gestión y mejora toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard, basada en el ciclo de mejora continua.

1.5. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la norma OHSAS 18001:2007

El estándar OHSAS 18001 de la Serie de Evaluación de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Health and Safety Assessment Series) es una forma de evaluación reconocida internacionalmente que sirve como herramienta para gestionar los desafíos a los que se pueden enfrentar organizaciones de todos los sectores y tamaños: niveles elevados de siniestralidad y enfermedades profesionales, jornadas de trabajo perdidas, absentismo laboral, sanciones, costos de atención médica y de compensación a los trabajadores.

Está planteada como una serie de requisitos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Una característica de OHSAS es su orientación a la integración del SGPR (Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales), elaborado conforme a ella en otros sistemas de gestión de la organización (Medio ambiente y/o calidad). Por este motivo, el esquema OHSAS es equivalente al de ISO 14001 y, por extensión, a ISO 9001:2000.

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

Existe una diferencia importante entre esta norma OHSAS, que describe los requisitos para el sistema de gestión de SSO de una organización, que se puede usar con propósitos de certificación/registro o auto-declaración del sistema de gestión de SSO de una organización, y una guía no certificable, cuyo propósito es brindar asistencia genérica a una organización para el establecimiento, implementación o mejora de un sistema de gestión de SSO.

La legislación de El Salvador en materia de seguridad y salud ocupacional está fuertemente relacionada con todos los elementos de esta norma.

1.5.1. Ámbito de aplicación OHSAS 18001:2007

Esta especificación técnica sobre la evaluación de la Salud y Seguridad Laboral (OHSAS) estipula los requerimientos de un sistema de gestión, que permitan a una organización controlar y mejorar su actuación con respecto a los riesgos en la SSL.

No establece criterios específicos de actuación en la SSL, ni tampoco trata de dar especificaciones detalladas en el diseño de un sistema de gestión general.

“Esta especificación OHSAS es aplicable a cualquier organización que desee:

- Establecer un sistema de gestión de SSL para eliminar o minimizar los riesgos para los trabajadores y otras partes interesadas que puedan estar expuestas a riesgos de salud y seguridad, asociados con sus actividades.
- Poner en práctica, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de SSL.
- Asegurar su cumplimiento con la política de SSL establecida.
- Demostrar tal conformidad a otros.
- Solicitar a una organización externa la certificación/registro de su sistema de gestión de SSL.
- Llevar a cabo una autodeterminación y declaración de conformidad con esta especificación OHSAS.

Todos estos requerimientos de la especificación OHSAS están pensados para ser incorporados dentro de cualquier sistema de gestión de SSL. El alcance de su aplicación dependerá de factores tales como la política de SSL de la organización, de la naturaleza de sus actividades y de los riesgos y complejidad de sus operaciones.”⁴

1.6. Principales características de OHSAS 18001:2007

El propósito principal de esta norma OHSAS es soportar y promover las buenas prácticas SSO, en balance con las necesidades socio-económicas. Ha sido desarrollada en respuesta a la demanda de los clientes por una norma reconocible para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional contra el cual sus sistemas de gestión puedan ser evaluados y certificados. Los principios de esta norma se basan en:

- ✚ La mejora continua.
- ✚ El compromiso de toda la organización.
- ✚ El cumplimiento de la normativa legal.

El estándar especifica los requisitos para implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, facilitando a la empresa formular una política y objetivos específicos, teniendo en consideración los requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. El modelo del sistema de gestión de SSO utilizado para esta norma, fundamentado precisamente en la mejora continua, se ilustra en la siguiente figura:

⁴OHSAS 18001:1999, Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, pág. 1, Objeto y Campo de Aplicación

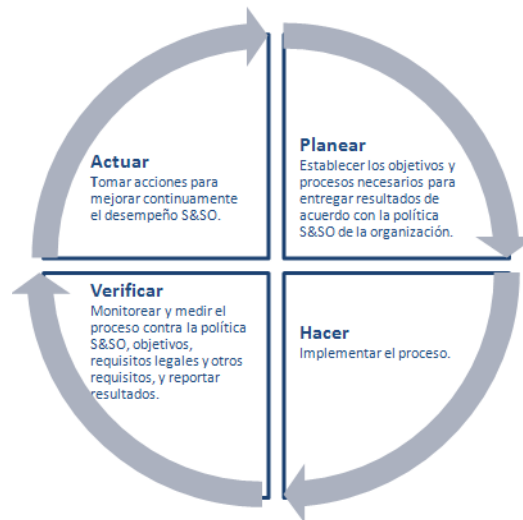
Figura 3. Modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, basado en la norma OHSAS 18001:2007



Fuente: OHSAS 18001:2007: Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional – Requisitos

La norma parte también, de la sistemática del ciclo de mejora continua de Edwards Deming, mencionado anteriormente, denominado Ciclo PDCA (Plan – Do – Check – Act), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en materia de seguridad y salud ocupacional. Las etapas de este ciclo se mencionan en la norma OHSAS 18001:2007 como Planear, Hacer, Verificar, Actuar, se representan en la siguiente figura:

Figura 4. Ciclo PDCA (PHVA: Planear – Hacer – Verifica – Actuar)



Fuente: Ciclo PHVA, OHSAS 18001:2007

1.6.1. Estructura de la norma OHSAS 18001:2007

Los aspectos citados anteriormente en el modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, quedan recogidos dentro de la estructura del estándar, como se muestra a continuación:

Cuadro 1. Estructura de la norma OHSAS 18001:2007

Estructura OHSAS 18001:2007
1. Objeto y campo de aplicación
2. Publicaciones para consulta
3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión SSO <ul style="list-style-type: none">4.1. Requisitos generales4.2. Política SSO4.3. Planificación<ul style="list-style-type: none">4.3.1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos4.3.3. Objetivos y programas4.4. Implementación y operación<ul style="list-style-type: none">4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad4.4.2. Competencia, formación y toma de consciencia4.4.3. Comunicación, participación y consulta<ul style="list-style-type: none">4.4.3.1. Comunicación4.4.3.2. Participación y consulta4.4.4. Documentación4.4.5. Control de documentos4.4.6. Control operacional4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias4.5. Verificación<ul style="list-style-type: none">4.5.1. Medición y seguimiento del desempeño

<p>4.5.2. Evaluación del cumplimiento</p> <p>4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva</p> <p>4.5.3.1. Investigación de incidentes</p> <p>4.5.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva</p> <p>4.5.4. Control de registros</p> <p>4.5.5. Auditoría interna</p> <p>4.6. Revisión por la dirección</p>
<p>Anexo A (Informativo) Correspondencia entre OHSAS18001:2007 y las Normas ISO 14001:2004 e ISO 9001:2000.</p>
<p>Anexo B (Informativo) Correspondencia entre OHSAS 1001, OHSAS 18002 e ILO-OSH: 2001 Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</p>

Fuente: Norma OHSAS 18001:2007

1.7. Política de seguridad y salud ocupacional

La alta gerencia debe definir y autorizar la política de SSO de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de SSO, ésta:

- a) Es apropiada a la naturaleza y escala de los riesgos de SSO de la organización;
- b) Incluye un compromiso a la prevención de lesión y enfermedad, y mejoramiento continuo en la gestión y el desempeño de SSO;
- c) Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros SSO;
- d) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos SSO;
- e) Es documentada, implementada y mantenida;
- f) Es comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización con la intención de ponerlos al tanto de sus obligaciones SSO individuales;
- g) Está disponible a las partes interesadas; y
- h) Es revisada periódicamente para asegurar que permanece pertinente y apropiada para la organización.

Figura 5. Mejora continua, Política



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OHSAS 18001

1.8. Planificación

En este punto de la norma se transmite cómo y de qué forma van a intervenir la política descrita y concretada en el punto anterior, la evaluación de los resultados y comportamientos y la fase de auditoría; estos tres puntos entrarían como entradas en la Planificación propiamente dicha; para establecer como salida en la planificación la implantación y funcionamiento de la norma.

Figura 6. Mejora continua, Planificación



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OHSAS 18001

1.8.1. Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles

Se considera la planificación para la identificación de peligro como objetivo principal de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional, prevenir y controlar los riesgos en el lugar de trabajo y asegurar que el proceso de mejoramiento continuo permita minimizarlos. El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles

de la empresa y especialmente de la gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, responsabilidad de la Dirección, entre las que destacan.

El éxito de este sistema de salud y seguridad ocupacional depende del compromiso de todos los niveles de la empresa y especialmente de la gerencia. Asimismo, el sistema debe incluir una gama importante de actividades de gestión, responsabilidad de la Dirección, entre las que destacan:

- Una política de salud y seguridad ocupacional, descrita con anterioridad.
- Identificar los riesgos y las normativas legales relacionadas.
- Objetivos, metas y programas para asegurar el mejoramiento continuo.
- Verificación del rendimiento del sistema.
- Revisión, evaluación y mejora del sistema.

El “Procedimiento para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles” describe los pasos seguidos en la organización para la identificación continua de peligros, la evaluación de riesgos, y la implementación de las medidas de control necesarias. Este proceso se aplica a las:

- Actividades rutinarias y no rutinarias :Es decir, los procedimientos que se ejecuten continuamente en la organización, por muy irrelevantes y seguros que pudieran parecer, así como las actividades poco frecuentes que se tengan contempladas bajo un proceso. En este punto debemos preguntarnos qué tanto riesgo representa un procedimiento tanto para la persona misma como para las personas que trabajan en su alrededor
- Actividades de todo el personal que tenga acceso al lugar de trabajo (incluyendo subcontratistas y visitantes) : La Norma requiere que se evalúe el riesgo al que están expuestas todas las personas que estén dentro del área de trabajo, sin importar si son trabajadores propios o personas ajenas a la organización. Del mismo modo, cabe identificar qué tanto peligro representan esas personas para las demás.

El procedimiento debe incluir la evaluación de las instalaciones en el lugar de trabajo, ya sean proporcionadas por la organización o por terceros. Los resultados de estas evaluaciones se considerarán en el momento de establecer los objetivos de SST.

La metodología de la organización para la identificación de peligros y para la evaluación de riesgos debe:

- Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva.
- Prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles, según sea apropiado.

En referencia a las revisiones de la evaluación de riesgos, el Servicio de prevención ajeno será responsable de la actualización de la evaluación inicial de riesgos conforme se vayan produciendo cambios o modificaciones sustanciales en el proceso o en la organización y en concreto siempre que los puestos de trabajo puedan verse afectados por:

- a) La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías o la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
- b) El cambio en las condiciones de trabajo
- c) La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido lo hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.
- d) Incidentes ocurridos
- e) los resultados de la vigilancia de la salud
- f) la incorporación de empresas subcontratadas para la realización de alguna obra/servicio cuya actividad implique riesgos graves o muy graves.

Para ello, el Servicio de prevención ajeno será avisado tan pronto como concurra alguna de las anteriores circunstancias.

En cualquier caso la evaluación deberá ser revisada completamente al menos cada 3 años.

Las medidas de acción correctivas o preventivas que hayan de ser aplicadas para el control de los riesgos identificados se planificarán al objeto de asegurar y supervisar su ejecución, actividad que puede requerir de una identificación y evaluación de riesgos adicional para constatar su realización y la minimización o eliminación del riesgo.

Atendiendo a los criterios establecidos, la organización elaborará un procedimiento en el que se establezcan las metodologías necesarias para poder realizar:

- La identificación de los peligros.
- La eliminación de esos peligros.
- La evaluación de los riesgos asociados a los peligros que no se hayan podido eliminar.
- La identificación de los controles de la eficacia de las acciones tomadas y la aplicación de los mismos.

Los peligros deberán estar debidamente identificados antes de proceder a la evaluación de los riesgos. Para poder lograrlo, se considerarán, entre otras, las siguientes fuentes de información o elementos de entrada:

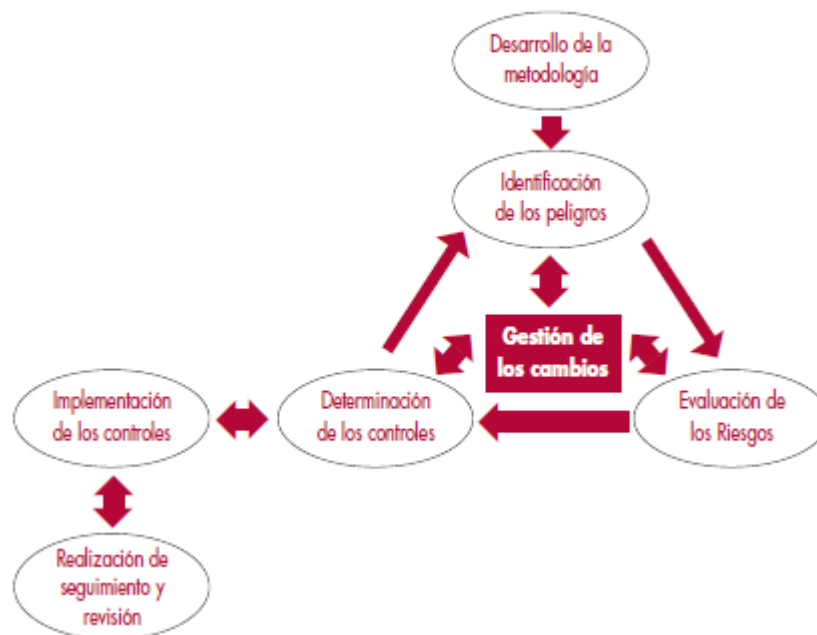
- La política de SST.
- Los requisitos legales y otros suscritos por la organización.
- La información de los representantes de los trabajadores.
- La exposición en el trabajo y los reconocimientos médicos.
- Los registros de incidentes.
- La peligrosidad de los productos utilizados.

- Los informes de auditorías, evaluaciones o revisiones previas.
- La información de las consultas a los empleados y a las partes interesadas.
- Los incidentes ocurridos en organizaciones similares.
- La información sobre las instalaciones, procesos y actividades de la organización.

Se deberá tener en cuenta también si existen o no sistemas de control de dichos peligros y verificar su idoneidad, debiendo respetar la jerarquía de controles (eliminación, sustitución...).

Para ello, se deberá desarrollar una metodología para la identificación de peligros y evaluación continuada de riesgos, habida cuenta que la empresa se encuentra inmersa en la mayoría de las ocasiones en una dinámica de continuos cambios. Debido a esto, la gestión del cambio se convierte en un elemento imprescindible de vínculo y coordinación con las tres fases: identificación, evaluación y control de los riesgos existentes o potenciales.

Figura 7. Procesos de identificación de peligros y evaluación de riesgos



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OSHAS 18001

La metodología a utilizar variará en función de las actividades que se desarrollen en la organización, pudiendo ir desde evaluaciones sencillas mediante el uso de cuestionarios o check-list, hasta la elaboración de evaluaciones cuantitativas, por ejemplo la exposición a agentes químicos, físicos o biológicos en una industria.

Ésta deberá garantizar que sea más proactiva que reactiva y tenga en cuenta la siguiente jerarquía para la reducción de los riesgos:

1. Eliminación del riesgo

Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos de elevación mecánica para eliminar el peligro de la manipulación manual.

2. Sustitución del agente causante del riesgo

Reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.)

3. Controles de ingeniería

Instalar sistemas de ventilación, protecciones en las máquinas, engranajes, insonorización, etc.

4. Señalización – advertencias y controles administrativos

Señales de seguridad, marcados de áreas peligrosas, sirenas o luces de alarma, procedimientos de seguridad, sistemas seguros de trabajo, marcas para caminos peatonales, inspección de equipos, controles de acceso, permisos de trabajo y etiquetado, etc.

5. Equipos de protección personal (EPP)

Gafas de seguridad, protectores auditivos, pantallas faciales, arneses de seguridad, guantes, calzado.

Se deberá disponer de los registros y los documentos derivados de la identificación de peligros y evaluación de riesgos de las actividades que se estén llevando a cabo, así como de los riesgos para la SST asociados con los cambios en la organización.

La identificación de peligros y la evaluación de riesgos, junto con la determinación de los controles, deberán ser revisadas de forma continuada. Para ello, se deberá disponer de la Planificación de Actividades Preventivas con sus respectivas frecuencias de revisión.

- Además, se considerará que dichas planificaciones pueden verse afectadas o alteradas por elementos no presentes en el momento actual, tales como las repuestas frente a nuevos peligros, los cambios en la legislación, la diversidad cambiante en la mano de obra incluidos los contratistas.

1.8.2. Requisitos legales y otros requisitos

La organización debe establecer y mantener procedimientos para identificar y tener acceso a la legislación y a otros requisitos de SSO, que le sean aplicables.

- La organización debe mantener esta información actualizada.
- Debe comunicar las informaciones pertinentes sobre requisitos legales y otros requisitos, a sus funcionarios y a otras partes interesadas que sean relevantes.

La dirección de la organización deberá demostrar su firme compromiso en el cumplimiento de los requisitos legales y aquellos requisitos que suscriba y ello debe quedar reflejado de forma inequívoca en la Política de SST.

Para poder garantizar dicha identificación y acceso, se deberán elaborar uno o varios procedimientos al efecto.

Los elementos de entrada característicos para su cumplimiento pueden ser los siguientes:

- Detalles de los procesos de producción o prestación de servicios de la organización.
- Resultados de la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y durante la determinación de los controles.
- Mejores prácticas, por ejemplo códigos o directrices de otras empresas de referencia o asociaciones empresariales del sector.
- Requisitos legales, ya sean de carácter local, regional, nacional o internacional.
- Lista de las fuentes de información.
- Requisitos internos de la organización o de las partes interesadas.

La persona que deba garantizar la identificación de los requisitos legales y otros requisitos, será designada por la organización y dispondrá de la autoridad suficiente y de las competencias necesarias para poder desarrollar sus tareas de forma correcta.

La actualización de la legislación debe llevarse de forma continua, con objeto de no incurrir en incumplimiento por desconocimiento de la emisión de alguna disposición con entrada en vigor en un periodo inmediato. A nivel práctico, se recomienda realizar una actualización al menos de forma mensual. Puede lograrse por ejemplo, mediante suscripción gratuita al boletín de novedades legislativas editado periódicamente por el INSHT o bien acordándolo con una entidad especializada que lo facilite.

1.8.2.1. Información y documentos requeridos

Debe encontrarse dentro de la organización información y documentación relacionada a:

- Requisitos legales y regulaciones gubernamentales.
- Identificación de peligros y evaluación de riesgos como resultado de la planificación.
- Listado de fuentes de información.
- Estándares nacionales e internacionales.
- Requerimientos internos de la organización.

1.8.3. Objetivos y programas

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de SST, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus riesgos para la SST.

Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Estos programas deben incluir al menos:

- a) la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
- b) los medios y plazos para lograr estos objetivos.

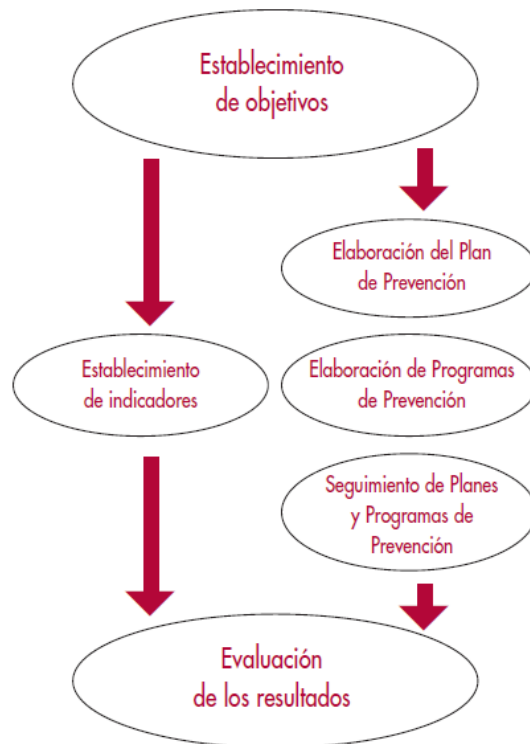
Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos.

Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos.

Con objeto de facilitar la comprensión del requisito, a continuación se muestra de manera esquemática el proceso de evolución desde el momento en el que se concreta un objetivo, hasta que finalmente se evalúa su logro, según sea el caso.

Al tratar conceptos diferentes, este requisito se va a dividir en dos apartados. En primer lugar se tratarán los objetivos en SST y posteriormente, los programas para su desarrollo y consecución.

Figura 8. Establecimiento de objetivos y, creación de planes y programas



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OSHAS 18001

1.8.3.1. Objetivos

A partir principalmente, de las medidas de control derivadas de la evaluación de los riesgos y los requisitos legales, la organización deberá establecer y mantener documentados los objetivos de mejora en términos de resultados de Seguridad y Salud en el Trabajo para cada una de las funciones y niveles pertinentes de la empresa. Algunos de dichos objetivos, deberán incluir el compromiso de mejora continua por parte de la organización.

A pesar de que en el estándar no se requiera, es práctica habitual desarrollar un procedimiento que indique cómo se van a establecer los objetivos y sus programas de gestión.

Los objetivos que se marquen en materia de seguridad y salud deben:

- Ser coherentes con los riesgos y requisitos legales.
- Poseer indicadores de medición asociados a ellos, con el fin de controlar su grado de consecución. Un indicador es un parámetro, dato, cifra, etc. asociado o relacionado con un objetivo que determina con una precisión conocida, el grado de logro en el momento que se aplica en la consecución del fin propuesto por el objetivo.

- Alcanzar a las funciones y niveles pertinentes individuales de la empresa; se ha de tener en cuenta que el sistema preventivo a implantar debe perseguir la integración de la prevención en las funciones y cometidos de todos los miembros de la organización.
- Incluir en la medida de lo posible el compromiso de mejora continua. A continuación, se muestran algunos de los aspectos a considerar, así como ejemplos de cada uno de ellos:
- Requisitos legales y otros suscritos por la organización (relacionados con la Planificación de la Actividad Preventiva).
- Índices de siniestralidad (reducción de Índices de Incidencia).
- Reducción de niveles de riesgo (disminución de puestos de trabajo con riesgos a contraer Enfermedad Profesional).
- Informes de auditorías (eliminar las No Conformidades Menores detectadas).
- Consideraciones tecnológicas (colocación de barandillas con 1 metro de altura con su protección mediante listón intermedio y rodapiés).
- Consultas realizadas a partes internas y externas interesadas (encuestas de satisfacción sobre el SST de la organización a las contratadas o subcontratadas).

Figura 9. Factores a considerar para el establecimiento de objetivos de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OSHAS 18001

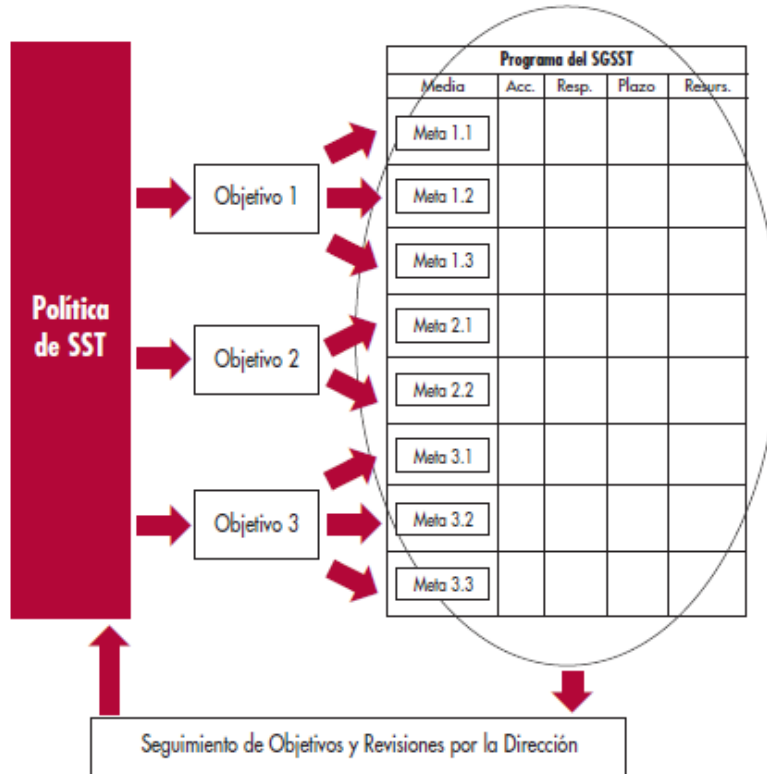
1.8.3.2. Programas

La consecución de los objetivos requiere que la empresa disponga de unos programas de gestión, por ejemplo, programas de formación, de inspecciones, de auditorías, etc., que deberán conseguir con su aplicación unas metas concretas.

Las metas pueden considerarse hitos intermedios para la consecución de los objetivos propuestos y para su logro se requiere la aplicación de unos programas específicos.

Un programa será un plan de acción para lograr todos los objetivos del SST o los objetivos Individuales.

Figura 10. Modelo de establecimiento de objetivos y del desarrollo de sus programas



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OSHAS 18001

La organización determinará mediante los programas, sobre quién recae la responsabilidad de su ejecución, las acciones a efectuar, los medios y los recursos necesarios para poder alcanzarlos, en definitiva, los distintos hitos que permitan seguir su cumplimiento y los plazos en que estos objetivos se han de alcanzar.

Se deberá establecer un indicador en el objetivo siempre que sea posible, con el fin de poder medir cómo se va a evaluar el cumplimiento del mismo.

1.9. Implementación y operación

El aspecto más relevante de este apartado es fijar los recursos, funciones y responsabilidades, documentación y acciones a llevar a cabo en todos los aspectos del SGSSO (competencia, formación y toma de consciencia, control operacional, situaciones de emergencia, consulta y participación, etc.)

Figura 11. Mejora continua, Implementación y operación



Fuente: Manual práctico para la implementación de la OSHAS 18001

1.9.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad

Determina la necesidad de establecer y documentar la estructura y responsabilidades del personal que gestiona, realiza y verifica actividades que tengan efectos en los riesgos de las instalaciones y en los procesos de la organización.

En materia de responsabilidades, el estándar obliga a designar un representante de la alta dirección con funciones, responsabilidad y autoridad definidas, para asegurarse así la implantación y el mantenimiento de los requisitos del SGSSO. La persona designada deberá ser conocida por todos los miembros que trabajen para la organización con el fin de que puedan acceder a él en caso de duda, consulta o aportación de propuesta de mejora del sistema.

1.9.2. Competencia, formación y toma de consciencia

La organización buscará los mecanismos necesarios para garantizar que las personas que están bajo el control de la misma, cumplan los requerimientos siguientes:

- Ser conscientes de sus riesgos de SSO y de cuáles son sus funciones y sus responsabilidades.
- Disponer de las competencias necesarias para desempeñar trabajos que pueden poner en situación de riesgo la SSO.
- Recibir la formación necesaria con objeto de lograr las competencias pertinentes y asegurar la toma de consciencia mediante la entrega de información.

1.9.2.1. Competencia

La dirección de la organización deberá determinar cuáles son los requisitos de competencia para cada una de las tareas individuales, pudiendo asesorarse para ello externamente. Resulta de gran importancia que sea realizado antes de la contratación de personal o reubicación de puesto de trabajo.

Deberán tenerse en cuenta los requisitos de competencia que han de tener:

- Las personas designadas por la alta dirección de la organización;
- Los trabajadores que vayan a realizar la identificación de peligros y las evaluaciones de riesgos;
- Los responsables de desempeñar auditorías;
- Los encargados de efectuar las auditorías del SGSSO;
- Los responsables de practicar las investigaciones de los incidentes;
- Y en general, debería asegurar que todo el personal, incluyendo la alta dirección, es competente para desempeñar tareas que puedan tener impacto en la SSO.

La organización deberá disponer de los registros necesarios que aseguren la competencia del personal que realiza tareas para la misma.

1.9.2.2. Formación

Deberá ser dirigida tanto a los requisitos de competencia, como a mejorarla toma de conciencia de todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, en relación con los riesgos y el sistema de gestión de la SSO.

Se garantizará el uso de herramientas fiables, válidas, suficientes y adecuadas, con el fin de que los trabajadores puedan entender fácilmente lo que se les quiere transmitir.

La revisión de la eficacia de las actividades formativas será muy importante y de obligada realización. Para ello se podrán utilizar diferentes métodos como el examen oral, escrito u on-line, la observación directa de los comportamientos en un espacio de tiempo determinado o los ejercicios prácticos, entre otros.

1.9.2.3. Toma de conciencia

La organización deberá asegurarse por ejemplo, mediante la entrega de información, de que el personal dispone de los conocimientos suficientes sobre cómo actuar en casos de emergencia, las consecuencias sobre las posibles desviaciones en la aplicación de los procedimientos, los beneficios que conlleva la mejora en el desarrollo de la SSO o de la importancia de ajustarse a las políticas relativas a la misma.

Asimismo, será también importante proporcionar información sobre los riesgos de SSO a los que puedan estar expuestos los trabajadores temporales, los visitantes al centro de trabajo, etc.

1.9.3. Comunicación, participación y consulta

La organización deberá promover la participación y consulta de los trabajadores y las partes interesadas en la mejora del Sistema de Gestión mediante la aportación de buenas prácticas e

iniciativas de mejora, así como garantizar el correcto funcionamiento de la comunicación tanto interna (vertical y horizontal) como externa.

Algunas de las personas que pueden estar interesadas o afectadas por el funcionamiento del sistema de gestión de la SSO pueden ser:

- Los empleados fijos y temporales, junto con sus representantes
- Las empresas contratistas o subcontratistas
- Las visitas
- Los vecinos
- Los servicios de emergencias
- Las aseguradoras
- Los Inspectores reglamentarios
- La autoridad laboral, local, etc.

1.9.3.1. Comunicación

Se deberán elaborar uno o varios procedimientos para asegurarse de que, tanto los empleados como las partes interesadas, disponen de las herramientas necesarias y suficientes para que haya una fluida comunicación interna entre los diversos niveles de la organización y con los contratistas, además de con otras partes interesadas como los inspectores reglamentarios o los vecinos.

En el procedimiento se deberá indicar qué forma se va a utilizar en la comunicación, siendo las más habituales los boletines, las charlas, las reuniones o el correo electrónico, entre otros.

En cuanto a la comunicación interna, se garantizará fluidez tanto en la comunicación descendente como en la ascendente.

Para el desarrollo de las comunicaciones con las partes externas interesadas, la organización deberá tener creados procedimientos con objeto de poder recibir, documentar y responder de manera adecuada a todas las comunicaciones relevantes realizadas por éstos.

1.9.3.2. Participación y consulta

Se deberán elaborar uno o varios procedimientos para garantizar que los trabajadores (empleados, voluntariado, becarios, temporales y personal de contrataciones) pueden participar de forma activa y continua en el desarrollo y revisión de las prácticas de SSO, disponer de representantes de SSO con funciones definidas (delegados de prevención), ser consultado sobre la selección de los controles apropiados y ser involucrados en las recomendaciones de mejora al desempeño de la SSO o informados cuando se produzcan cambios que afectan a la misma.

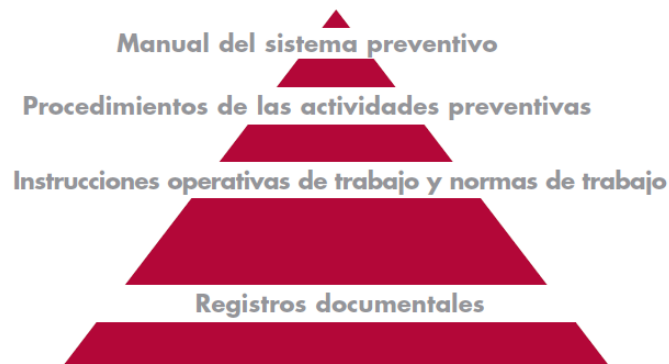
1.9.4. Documentación

La organización mantendrá al día y actualizada toda la documentación, con el fin de garantizar que resulta suficiente y que a su vez asegura que el SGSSO puede entenderse de manera correcta y se puede trabajar de forma eficaz y eficiente.

Se deberán revisar continuamente las necesidades de documentación e información a disponer, así como detallar en las mismas las responsabilidades y autoridades que se deriven de cada uno de los documentos para que los usuarios sean conocedores de ellas y sus formas de uso (documentación en formato papel).

Siguiendo los criterios de un Sistema de Gestión estándar, los documentos habituales que constituyen el sistema preventivo se encuentran por lo general, organizados en cuatro niveles:

Figura 12. Organización habitual de la documentación del sistema de gestión



Fuente: Manual práctico de implantación de la OHSAS 18001

1.9.4.1. Control de documentos

Los documentos y datos que contengan información necesaria para el correcto funcionamiento y desempeño del sistema de gestión de la SSO, así como para el desarrollo de las actividades del mismo, deberán estar identificados y controlados.

Disponer de una documentación actualizada, con una buena distribución entre las partes implicadas y que esté disponible cuando resulte necesario, es un punto crítico para el éxito de la implantación del sistema y su seguimiento.

1.9.5. Control operacional

La organización deberá implementar los controles operacionales necesarios para poder garantizar la seguridad, fiabilidad y validez del sistema de SSO frente los riesgos asociados, así como dar cumplimiento a los requisitos legales y otros aplicables.

1.9.6. Preparación y respuesta ante emergencias

Se deberá evaluar, en función de los peligros identificados en la organización, la probabilidad de que se puedan producir situaciones de emergencia. Por ello, se desarrollarán procedimientos para poder efectuar una actuación eficaz frente a ellas.

La organización deberá realizar comprobaciones periódicas sobre su preparación ante emergencias, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y de mejorar la eficacia de las actividades y procedimientos establecidos.

Al identificar las posibles situaciones de emergencia, se tendrán en cuenta, aquellas que puedan ocurrir, tanto durante operaciones normales, como en condiciones anormales.

1.10. Verificación

En este punto se van puntualizar en cada uno de sus subcapítulos los modelos de inspección, supervisión y observaciones para localizar las posibles deficiencias del sistema y proceder a su acción correctiva. Como apartados correspondientes a este punto se tendrá:

- Seguimiento y medición del comportamiento.
- Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones preventivas y correctivas.
- Registros y su gestión.
- Auditorías.

Figura 13. Mejora continua, Verificación



Fuente: Manual práctico de implantación de la OHSAS 18001

1.10.1. Medición y monitoreo del desempeño

Debe de establecerse y mantenerse procedimientos para controlar periódica y regularmente el comportamiento de la Salud y Seguridad Ocupacional, por lo que se deben de diseñar entre el equipo de dirección los parámetros que permitan la obtención de información acerca del comportamiento del sistema y realizar su seguimiento. Se pueden establecer parámetros que midan:

- El cumplimiento de los objetivos establecidos.
- El cumplimiento de la legislación vigente.
- El nivel de siniestralidad de la empresa (accidentes e incidentes).

- Los niveles de seguridad de los equipo de trabajo existentes (máquinas e instalaciones).
- Comportamiento y respuesta de los trabajadores en cuanto a su comportamiento en materia de seguridad.

Se debe tener en cuenta en la realización de este Programa de Seguimiento qué puntos se inspeccionarán, con qué periodicidad, dónde, responsabilidades, documentación a aportar.

Cuando se detecte cualquier deficiencia o un fallo detectado por los parámetros establecidos se deben de poner en marcha los mecanismos suficientes para su corrección inmediata marcados por el propio proceso de mejora continua.

1.10.2. Evaluación del cumplimiento legal

Como garante del cumplimiento de la legislación que aplica a la organización, ésta deberá establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos destinados a tal fin, determinando en qué momentos y con qué periodicidad se van a realizar las evaluaciones de los requisitos legales aplicables.

Dicha evaluación deberá llevarse a cabo por parte de personal capacitado de la propia organización o recurriendo a la contratación de recursos externos a la misma.

1.10.3. Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y preventiva

1.10.3.1. Investigación de incidentes

Para poder cumplir correctamente el presente requisito resulta imprescindible recordar la definición del término “incidente” según OHSAS 18001, ya que varía sustancialmente con respecto a lo aplicado con carácter habitual.

Según el estándar, incidente es todo aquel suceso, pudiendo ser uno o varios, relacionado con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño o deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad). Mientras que en el ámbito de uso corriente, se entiende por incidente, aquel o aquellos accidentes que no hayan ocasionado lesiones a los trabajadores expuestos, también pudiendo ser denominados “accidentes blancos”.

La investigación de los incidentes es una herramienta muy importante a utilizar con el fin de prevenir su repetición y para identificar las oportunidades de mejora, estableciendo las medidas correctivas y preventivas oportunas.

1.10.3.2. No conformidad, acción correctiva y acción preventiva

Con el fin de garantizar la eficacia del sistema de gestión de la SSO se deberá disponer de uno o varios procedimientos para la identificación de las no conformidades que pueden generarse, debiendo aplicar las acciones correctivas oportunas en caso de resultar necesario o tomar acciones preventivas, para evitar que los problemas se materialicen.

1.10.4. Control de los registros

Los registros son las evidencias documentales del sistema que permiten demostrar que la organización está haciendo funcionar el sistema de gestión de forma eficaz y que se están gestionando los riesgos de SSO.

Se deberán establecer y mantener aquellos que resulten necesarios e imprescindibles con el fin de poder manifestar la correcta aplicación de los requisitos del sistema de gestión de la SSO y los establecidos en el estándar OHSAS, además de poder demostrar los resultados que se han alcanzado.

La organización deberá elaborar, implantar y garantizar un correcto mantenimiento, mediante uno o varios procedimientos con el fin de garantizar su identificación, almacenamiento, protección, recuperación, designación del tiempo de retención y disponibilidad de los mismos.

1.10.5. Auditoría interna

Este punto se refiere al establecimiento de procedimientos para controlar el sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional de forma interna mediante la planificación y realización de auditorías; a través del establecimiento aparte de sus correspondientes planificaciones y metodologías para llevarlas a cabo, de registros de control y de no conformidades.

Este requisito concluye la fase de verificación del correcto estado del Sistema de Gestión en el que se pretende obtener un punto de vista objetivo sobre cuál es el estado real del sistema.

La auditoría interna deberá ser una actuación a ejecutar de forma periódica y debidamente planificada mediante la cual, la organización revisará y evaluará el grado de cumplimiento del sistema de gestión, así como la efectividad de los procedimientos que se encuentren establecidos.

1.11. Revisión por la dirección

Recae sobre la alta dirección la obligación de revisar de forma periódica el grado de implantación del sistema de gestión y la adecuación del mismo con la política y los objetivos establecidos.

La revisión del sistema por parte de la alta dirección garantizará en todo momento que los plazos establecidos entre cada una de las revisiones, son los adecuados y suficientes, estando asimismo debidamente planificadas, con el fin de asegurar la idoneidad, adecuación y eficacia continua del sistema. Todos los registros derivados de dichas revisiones serán conservados.

En la planificación de las revisiones deberán tenerse en consideración, entre otros, los temas a tratar, el personal necesario a participar, la información a llevar en la revisión o la forma con la que se va a registrar la revisión.

La revisión de la gerencia debe considerar cambios en la política, objetivos y otros elementos del sistema.

Figura 14. Mejora continua, Revisión por la dirección



Fuente: Manual práctico de implantación de la OHSAS 18001

2. Marco Legal

Es importante analizar y conocer las bases legales de la seguridad y salud ocupacional, ya que estas constituyen, las obligaciones y deberes que proporcionan el fundamento, sobre el cual las instituciones tanto públicas como privadas, deberán construir y determinar, el alcance y la naturaleza de su accionar en este aspecto.

El trabajo que se lleva a cabo, debe encuadrarse en este marco legal de referencia, en el que se encuentran incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente se manda, prohíbe o permite en relación a la materia. Para la estructuración de este, El Salvador cuenta con el siguiente conjunto de leyes, reglamentos y normas, relacionadas a la seguridad y salud ocupacional:

2.1. Constitución de la República de El Salvador

Proclama en el artículo 1 que: es obligación del Estado asegurar a los habitantes de la República, el goce de la libertad, la salud, la cultura, el bienestar económico y la justicia social.

Obliga a los patronos 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, según lo estipula en el artículo 43.

Artículo 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 sugerir las reformas pertinentes.”

El servicio de inspección técnica al que se refiere este artículo, es realizado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, a través del Departamento de Seguridad y Salud ocupacional de esta cartera de Estado, el cual a su vez se encuentra dividido en las siguientes secciones⁵:

- ✚ Higiene ocupacional: se encarga de efectuar visitas técnicas de reconocimiento y evaluación de riesgos en los lugares de trabajo, para contribuir a eliminar o disminuir los contaminantes atmosféricos industriales que puedan dar origen a enfermedades profesionales, y además proteger la salud mental de los trabajadores y trabajadoras, al dictar recomendaciones técnicas de carácter obligatorio en materia de seguridad y salud ocupacional.
- ✚ Seguridad ocupacional: su función es velar porque se cumplan las condiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo, para proteger la integridad física de los trabajadores, al efectuar reconocimiento y evaluación de los riesgos presentes, con el fin de impulsar la prevención o disminución de accidentes de trabajo.
- ✚ Prevención de riesgos ocupacionales: la labor en esta sección es brindar capacitación técnica y formación en el área de seguridad e higiene ocupacional y medio ambiente laboral a trabajadores y empleadores; así como fomentar la creación de comités de seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo, con el fin de minimizar los riesgos profesionales.

2.2. Convenio 155 de la OIT

El Salvador ratificó en octubre del año dos mil, el convenio técnico C155: Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981, el cual se encuentra en vigor actualmente y señala los principios básicos sobre SSO que se deben utilizar. Los países que se adhieren a un convenio están obligados a aplicarlo en la legislación y en la práctica nacional, y tienen que enviar a la Oficina Internacional del Trabajo, memorias sobre su aplicación a intervalos regulares. Además, pueden iniciarse procedimientos de reclamación y de queja contra los países por violación de los convenios que han ratificado.

En el artículo 16 de este convenio se decreta lo siguiente:

“1. Deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo y las operaciones y procesos que estén bajo su control son seguros y no entrañan riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores.

⁵ Portal de Transparencia – El Salvador: <http://publica.gobiernoabierto.gob.sv/>

2. Deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los agentes y las sustancias químicas, físicas y biológicas que estén bajo su control no entrañan riesgos para la salud cuando se toman medidas de protección adecuadas.

3. Cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud.”

Aplicación de los convenios⁶

Los países que se adhieren a un convenio están obligados a aplicarlo en la legislación y en la práctica nacional, y tienen que enviar a la Oficina Internacional del Trabajo, memorias sobre su aplicación a intervalos regulares.

Se establece un sistema de control que es único en el ámbito internacional y ayuda a garantizar que los países apliquen los convenios que ratifican. La OIT examina regularmente la aplicación de las normas en los Estados Miembros y señala áreas en las que se podría mejorar su aplicación. Si existe algún problema en la implementación de las normas, la OIT presta colaboración a los países a través del diálogo social y la asistencia técnica. Para esto existen dos tipos de mecanismos de control:

- Sistema de control periódico: prevé el examen de las memorias que presentan periódicamente los Estados Miembros sobre las medidas que han adoptado para poner en ejecución los convenios a los cuales se han adherido.
- Procedimientos especiales: incluyen un procedimiento de reclamaciones y un procedimiento de quejas de aplicación general, así como un procedimiento especial en materia de libertad sindical.

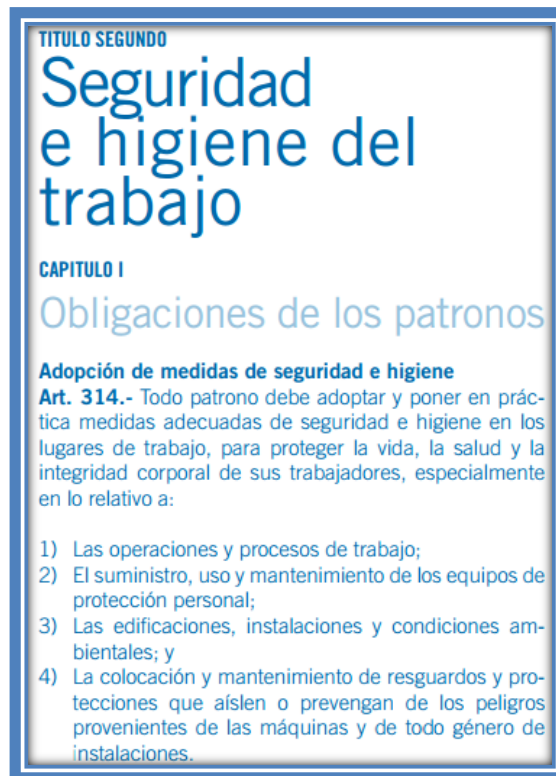
2.3. Código de Trabajo

Según lo dispuesto en el artículo 1: “...tiene por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos, obligaciones y se funda en principios que tiendan al mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores...”

En lo concerniente a las medidas que deben adoptar y poner en práctica los patronos en materia de seguridad e higiene en los lugares de trabajo ordena que:

⁶ Organización Internacional del Trabajo. Aplicación y promoción de las normas

Cuadro 2. Artículo 314 del Código de Trabajo



Fuente: Código de Trabajo

Se entiende por riesgos profesionales, los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa, con ocasión o por motivo del trabajo, según lo evidencia el artículo 316.

Accidente de trabajo

El artículo 317 define el accidente de trabajo como: 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.

Enfermedad profesional

Se considera enfermedad profesional cualquier estado patológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo, según el artículo 319.

Los requisitos para establecer la responsabilidad del empleador ante una enfermedad profesional del personal se encuentran en el siguiente artículo:

Art. 322.- Para que la enfermedad profesional de un trabajador acarree responsabilidad al patrono, es necesario, además:

- a) Que la enfermedad esté comprendida en la lista del Art. 332;
- b) Que el trabajo que se desempeñe o se haya desempeñado sea capaz de producirla; y
- c) Que se acredite un tiempo mínimo de servicios que a juicio de peritos sea suficiente para contraerse.

La consecuencia de los riesgos profesionales a las que deben responder los patronos son la muerte y la incapacidad del trabajador. Las incapacidades se clasifican en: permanente total, permanente parcial y temporal, además proporciona una tabla de evaluación de las incapacidades, así lo enuncia este Código en los artículos desde el 324 al 329.

Las incapacidades se definen de la siguiente manera:

Cuadro 3. Tipos de incapacidades

Incapacidad	Definición
Permanente Total	Es la pérdida absoluta de facultades o aptitudes que imposibilita a un individuo para desempeñar cualquier trabajo para el resto de su vida.
Permanente Parcial	Es la disminución de las facultades o aptitudes de la víctima para el trabajo, por el resto de su vida.
Temporal	Es la pérdida o disminución de las facultades o aptitudes de la víctima que le impiden desempeñar su trabajo, por algún tiempo.

Fuente: Código de Trabajo, Diseño propio

En el capítulo IV: Del trabajo de las mujeres y los menores, se establece que el trabajo de los menores de 18 años debe ser específicamente adecuado a su edad, estado físico y desarrollo, además, se prohíbe el trabajo de estos en labores peligrosas e insalubres. Y también, se prohíbe

a los patronos destinar mujeres embarazadas a trabajos que requieran esfuerzos físicos incompatibles con su estado.

2.4. Código de Salud

Contempla en la Sección Dieciséis, en los artículos del 107 al 117 los aspectos que corresponden al Ministerio de Salud en materia de SSO, entre los cuales se tienen los siguientes:

- La declaración de interés público de la implantación y mantenimiento de servicios de seguridad e higiene en el trabajo.
- Las condiciones de saneamiento y seguridad contra los accidentes y las enfermedades en todos los lugares de producción, elaboración y comercio.
- La ejecución de medidas generales y especiales sobre protección de los trabajadores y población en general, en cuanto a prevenir enfermedades y accidentes.
- La prevención o control de cualquier hecho o circunstancia que pueda afectar la salud y la vida del trabajador o causar impactos desfavorables en el vecindario del establecimiento laboral.
- Clasificar las enfermedades profesionales e industriales que deben ser notificadas a las autoridades correspondientes.
- Autorizar la instalación y funcionamiento de las fábricas y demás establecimientos industriales, en tal forma que no constituya un peligro para la salud de los trabajadores y de la población general y se ajusten al reglamento correspondiente.
- Establecer la coordinación conveniente con el Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social a efecto, de coordinar con estos organismos, las funciones relativas a la protección del trabajador de la ciudad y del campo y las relativas a los problemas económicos de la previsión y seguridad social.
- Para la protección del vecindario, los establecimientos e instalaciones comerciales o industriales y sus actividades se clasifican en inofensivas, transitoriamente molestas, permanentemente molestas y peligrosas.

2.5. Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Una de las consideraciones por parte de la Asamblea Legislativa, para decretar esta ley, es la siguiente:

“Que debe delimitarse con claridad el campo de acción del Seguro Social, con la actividad que le corresponde desarrollar al Gobierno para realizar la Seguridad Social de todos los habitantes de la República.”

Y en razón de lo anterior en el artículo 1 señala que:

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

La Sección Segunda, precisa sobre los beneficios por riesgo profesional, desde el artículo 53 al 58. En el primero de estos, se señala, que en caso de accidente de trabajo o de enfermedad profesional, los asegurados tendrán derecho a las mismas prestaciones designadas para los casos de accidente o enfermedad común, como por ejemplo: recibir servicios médicos, quirúrgicos, farmacéuticos, odontológicos, hospitalarios, entre otros.

El Instituto Salvadoreño del Seguro Social cuenta con el Departamento de Salud del Trabajo y Medio Ambiente⁷, que es el encargado de organizar la gestión de prevención de riesgos del trabajo y medio ambiente a nivel institucional, de acuerdo a la legislación nacional vigente; así como participar en actividades formativas orientadas a la prevención de los riesgos laborales en las empresas que cuenten con clínicas empresariales, a través de su personal médico asignado. Las funciones que se realizan en este departamento son:

1. Contribuir al mejoramiento de las condiciones laborales, a través de la promoción de la salud ocupacional y la gestión preventiva, como estrategia de mejora continua.
2. Recolectar y analizar estadísticas de siniestralidad laboral que permitan formular estrategias orientadas a la prevención de nuevos riesgos laborales.
3. Gestionar y participar en la formación de médicos residentes en la especialidad de medicina del trabajo.
4. Proponer a las instancias respectivas los aspectos técnicos a incluir en la normativa que permita regular la atención de los usuarios de medicina del trabajo.
5. Supervisar el apego a los lineamientos técnicos que regulan los servicios brindados por los médicos del trabajo.
6. Proponer estrategias a los médicos de las clínicas empresariales en la detección temprana y referencia oportuna de los trabajadores con lesiones músculo-esqueléticas.
7. Capacitar en seguridad, higiene ocupacional y ergonomía a los miembros de los Comités de Seguridad y Salud Ocupacional del ISSS y personal médico de clínicas empresariales, de acuerdo a competencias técnicas del Departamento de Salud del Trabajo y Medio Ambiente.
8. Dar seguimiento a la gestión de la seguridad y salud ocupacional de los lugares de trabajo del ISSS y establecer las recomendaciones pertinentes.
9. Brindar el apoyo técnico a los diferentes lugares de trabajo del ISSS en lo referente a la gestión ambiental.
10. Supervisar, coordinar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas, proyectos y acciones ambientales dentro de la institución para velar por el cumplimiento de las normas

⁷ Portal de Transparencia – El Salvador: <http://publica.gobiernoabierto.gob.sv/>

ambientales por parte de la misma y asegurar la necesaria coordinación interinstitucional en la gestión ambiental, según las directrices emitidas por el Ministerio de Medio Ambiente de acuerdo a la Ley de Medio Ambiente.

2.6. Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social

Determina el ámbito y composición del sector trabajo y previsión social; La competencia, funciones y estructura orgánica del Ministerio de Trabajo y Previsión Social; y su vinculación con las instituciones pertenecientes a dicho sector.

Estipula que el sector trabajo y previsión social tiene a su cargo los ámbitos de: trabajo; empleo; seguridad e higiene ocupacionales; medio ambiente de trabajo; bienestar y previsión social; formación profesional; seguridad social y cooperativas.

Describe las funciones específicas del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, entre las cuales se encuentran:

- Ilustrar a empleadores y trabajadores en el mejor cumplimiento de las normas laborales.
- Vigilar y coordinar con otros sectores, el desarrollo y cumplimiento de las normas sobre seguridad e higiene ocupacional y medio ambiente de trabajo.

La Dirección General de Inspección de Trabajo, como órgano ejecutivo de este Ministerio, dispone de un cuerpo de supervisores, inspectores y de empleados que exijan las necesidades del servicio.

En el artículo 34 describe las funciones de la Inspección de Trabajo, donde señala que: tiene por objeto velar por el cumplimiento de las disposiciones legales de trabajo y las normas básicas de higiene y seguridad ocupacionales, como medio de prevenir los conflictos laborales y velar por la seguridad en el centro de trabajo.

El artículo 61 declara que son funciones de la Dirección General de Previsión Social:

- a) Proponer y evaluar las políticas de bienestar, seguridad e higiene ocupacionales y medio ambiente de trabajo y recreación, de acuerdo a los lineamientos y objetivos de la política general del Estado y a los planes de desarrollo nacional;
- b) Establecer las metas y coordinar con la Dirección General de Inspección, el Instituto Salvadoreño del Seguro Social y con los demás organismos públicos pertinentes, las acciones conducentes a garantizar la seguridad e higiene ocupacionales y medio ambiente de trabajo;
- c) Implantar programas y proyectos de divulgación de las normas sobre seguridad e higiene ocupacionales y medio ambiente de trabajo, así como promover el funcionamiento de

comités de seguridad en los centros de trabajo, con el objeto de prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales;

- d) Contribuir al diseño y evaluación de la política de seguridad social en coordinación con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social;
- e) Contribuir al diseño y evaluación de la política de desarrollo cooperativo, en coordinación con el Instituto Salvadoreño de Fomento Cooperativo;
- f) Promover, orientar y ejecutar acciones conducentes al bienestar social y recreación de los trabajadores y sus familias;
- g) Proponer la normativa de bienestar, seguridad e higiene ocupacionales y medio ambiente de trabajo;
- h) Promover, orientar y evaluar los recursos humanos y el empleo; contribuir al establecimiento de la política nacional de empleo y salarios e impulsar los programas y proyectos de promoción de empleo dirigidos a la población en general y a los grupos con dificultades especiales de inserción, como discapacitados, personas de edad avanzada, cesantes de tiempo prolongado, jóvenes que buscan su primer empleo, y otros que por su naturaleza le competa;
- i) Programar y desarrollar estudios e investigaciones en materia de empleo, salarios y Formación profesional, así como diseñar y ejecutar encuestas de oferta y demanda de mano de obra;
- j) Planear, dirigir, controlar y ejecutar las actividades de sus propios servicios encargados de la función de colocación de mano de obra;
- k) Contribuir al diseño y evaluación de las políticas de formación, profesional, en coordinación con el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional;
- l) Proponer la normativa sobre empleo, salarios, formación profesional y migraciones laborales; y,
- m) Las demás que le señalen las leyes, reglamentos e instructivos.

2.7. Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia (LEPINA)

Esta legislación tiene por finalidad garantizar el ejercicio y disfrute pleno de los derechos y facilitar el cumplimiento de los deberes de toda niña, niño y adolescente en El Salvador, el propósito de su análisis y conocimiento es para verificar que las actividades realizadas por el grupo filial de la Juventud al servicio de la humanidad específicamente, cumplan con lo dispuesto en esta normativa.

Concretamente, en lo establecido en el Capítulo II: Protección de la persona adolescente trabajadora, y en cualquier otra que se encuentre relacionada al tema de seguridad y salud ocupacional.

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

Esta ley centra su accionar en la gestión de la seguridad y salud ocupacional en los lugares de trabajo, principalmente en el artículo 8 donde se dictamina que:

“Art. 8.- Será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa, de acuerdo a su actividad y asignar los recursos necesarios para su ejecución. El empleador deberá garantizar la participación efectiva de trabajadores y trabajadoras en la elaboración, puesta en práctica y evaluación del referido programa.

Dicho programa contará con los siguientes elementos básicos:

1. Mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales.
2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post-parto y la lactancia.
3. Registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si éstos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
4. Diseño e implementación de su propio plan de emergencia y evacuación.
5. Entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la empresa, que le puedan afectar.
6. Establecimiento del programa de exámenes médicos y atención de primeros auxilios en el lugar de trabajo.
7. Establecimiento de programas complementarios sobre consumo de alcohol y drogas, prevención de infecciones de transmisión sexual, VIH/SIDA, salud mental y salud reproductiva.
8. Planificación de las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. En dicha planificación deberá tomarse en cuenta las condiciones, roles tradicionales de hombres y mujeres y responsabilidades familiares con el objetivo de garantizar la participación equitativa de trabajadores y trabajadoras en dichos comités, debiendo adoptar las medidas apropiadas para el logro de este fin.

9. Formulación de un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en la empresa se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles.

10. Formulación de programas preventivos, y de sensibilización sobre violencia hacia las mujeres, acoso sexual y demás riesgos psicosociales.

Dicho programa debe ser actualizado cada año y tenerse a disposición del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.”

Fija la igualdad en la protección de trabajadores y trabajadoras independientemente del período para el cual hayan sido contratados en el siguiente artículo:

“Art. 9.- Los trabajadores y trabajadoras contratados de manera temporal deberán gozar del mismo nivel de protección en materia de seguridad ocupacional que el resto de trabajadores de la empresa. No podrán establecerse diferencias en el trato por motivos de duración del contrato.”

Hace mención de la organización que deberá adoptarse para la gestión de la seguridad y salud ocupacional:

“Art. 13.- Los empleadores tendrán la obligación de crear Comités de Seguridad y Salud Ocupacional, en aquellas empresas en que laboren quince o más trabajadores o trabajadoras; en aquellos que tengan menos trabajadores, pero que a juicio de la Dirección General de Previsión Social, se considere necesario por las labores que desarrollan, también se crearán los comités mencionados. Los miembros de los comités deberán poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos laborales...”

2.9. Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

El capítulo VIII de este Reglamento desarrolla los requerimientos de los elementos del programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales a que se refiere la LGPRLT en el artículo 8.

En el capítulo IX del mismo, explica que será el empleador el responsable final de realizar la formulación de la política en materia de SSO, en la cual deberá incluir como mínimo los principios y objetivos siguientes:

- a) La protección de la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores, mediante la prevención de lesiones, daños, enfermedades y sucesos peligrosos relacionados con el trabajo.
- b) El cumplimiento de los requisitos legales pertinentes sobre la materia en los contratos colectivos de trabajo, en caso de existir, en el reglamento interno de trabajo y en otras fuentes del Derecho del Trabajo.
- c) La garantía que los trabajadores y sus representantes sean consultados y asumen una participación activa en todos los elementos de la gestión.

d) La mejora continua del desempeño del sistema de gestión.

Así también advierte sobre las características que poseerá para su efectiva aplicación:

a) Ser específica para la actividad que se desempeña en el lugar de trabajo.

b) Ser concisa y estar redactada con claridad, firmada por el empleador.

c) Ser revisada periódicamente para adaptarse a las condiciones particulares del lugar de trabajo.

2.10. Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

Tiene por objeto regular la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, en lo relativo a condiciones de Seguridad e Higiene en que deben desarrollarse las labores, a fin de eliminar o controlar los factores de riesgos en los puestos de trabajo, sean éstos de naturaleza mecánica o estructural, física, química, ergonómica, biológica o psicosocial; todo con el propósito de proteger la vida, salud, integridad física, mental y moral de los trabajadores y trabajadoras, persiguiendo en las áreas que regula, que trabajadoras y trabajadores tengan igualdad de derechos, a efecto que gocen un ambiente de trabajo seguro y saludable.

2.11. Ley del Medio Ambiente

En relación a los desechos peligrosos establece en el artículo 58 que: “El Ministerio, en coordinación con los Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Economía y las municipalidades, de acuerdo a las leyes pertinentes y reglamentos de las mismas, regulará el manejo, almacenamiento y disposición final de desechos peligrosos producidos en el país”.

Y en el artículo 60: “Toda persona natural o jurídica que use, genere, recolecte, almacene, reutilice, recicle, comercialice, transporte, haga tratamiento o disposición final de sustancias, residuos y desechos peligrosos, deberá obtener el Permiso Ambiental correspondiente, de acuerdo a lo establecido en esta ley”.

Se tiene en consideración ya que en Cruz Roja Salvadoreña se manejan desechos bioinfecciosos que son definidos como peligrosos en esta ley.

2.12. Organizaciones que rigen la seguridad y salud ocupacional en El Salvador

Actualmente existen en El Salvador instituciones públicas y privadas que participan de la seguridad e higiene ocupacional, las cuales se detallan a continuación:

Instituciones Nacionales.

➤ **Ministerio De Trabajo Y Previsión Social.**

A través del departamento de seguridad y salud 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.

Además 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 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 documentos de.

- a) Constitución política de El Salvador.
- b) El Código de Trabajo.
- c) Reglamento de seguridad e Higiene Ocupacional en los centros de trabajo.
- d) Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social.

➤ **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:

- a) Código de Salud.
- b) Reglamento especial de protección y seguridad radiológica
- c) Ultrasonido y Radiaciones no ionizantes.

➤ **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 la salud y laboral. Este surgió mediante la Ley de Creación del Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Decreto Legislativo No 1263 del 13 de diciembre de 1953.

➤ **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 a dicho servicio.

Instituciones Privadas.

➤ **Oxígeno y Gases S.A. (OXGASA).**

Distribuidores de equipo y accesorios del área de Seguridad e Higiene Industrial. Colaboran con el Ministerio de Trabajo y previsión Social sobre el asesoramiento del uso de equipo de protección personal a diferentes empresas privadas o estatales.

➤ **General Safety S.A.**

Empresa que inició sus actividades en 1974 con el objetivo de proveer equipo de seguridad industrial y equipos de prevención y combate de incendios, con el fin de prevenir daños y pérdidas tanto de las instalaciones como del personal, traduce al español las hojas de datos de seguridad (MSDS), para un mejor control de sustancias químicas, además proporciona el entrenamiento en el uso y manejo de estas hojas.

➤ **Otros**

Empresas asesoras y peritos especializados, acreditados por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social para dar asesoramiento a las empresas públicas o privadas que lo soliciten.

Organismos Internacionales que velan por la seguridad y salud ocupacional

A raíz de tantas víctimas de accidentes y de enfermedades ocupacionales ocurridas en gran medida de empresas a nivel mundial durante todos estos años, es importante la lucha que se viene realizando en cuanto a Seguridad e Higiene Ocupacional. Es por esa razón que muchos países se han preocupado en crear organismos que velen por la seguridad del recurso más importante, que es el ser humano, formulando convenios y normas que internacionalmente son válidos y aplicados.

Algunos de los organismos se mencionan a continuación:

➤ **Organización Internacional del Trabajo (OIT).**

Organismo que surge a través del Tratado de Versalles, entre las razones para fundarla, se mencionaba que era urgente 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 las leyes y reglamento para la protección de los trabajadores".

➤ **Centro Interamericano de la administración del Trabajo (CIAT).**

Con sede en Lima (Perú), desarrolla sus actividades en América Latina y el Caribe. El propósito fundamental de esta institución es asesorar y asistir a los gobiernos para que estos creen o perfeccionen sus órganos de administración del trabajo, participen en estudios e investigaciones socio laborales, producir y suministrar documentación e información, capacitar y formar al personal de los Ministerios de trabajo, así como coordinar y complementar sus actividades y programas con análogos que ejecuten los gobiernos con asistencia multilateral y bilateral.

➤ **Conferencia Internacional Del Trabajo (CIT).**

Fundada en 1929, sugiere y proporciona instrumentos relacionados con los riesgos ocupacionales, tomando en cuenta principalmente el aspecto de la prevención. Recomienda también, que en cada país se efectúen investigaciones metodológicas realizadas por instituciones oficiales en las diferentes ramas de la industria. Los estados miembros de la OIT se reúnen en la conferencia Internacional del Trabajo, la cual tiene lugar cada año en Ginebra, Suiza, durante el mes de Junio.

➤ **Chemical Industry Safety And Health Council Of The Chemical Industries Association Limited.**

Con sede en Virginia (Estados Unidos), proporciona las herramientas necesarias para el manejo y el almacenamiento de sustancias químicas a nivel mundial.

➤ **Administración De Seguridad Y Salud Ocupacionales (OSHA "Occupational Safety And Health Administration).**

La misión de la OSHA es la de asegurar la seguridad y salud de los trabajadores en América estableciendo y haciendo cumplir normas, ofrecimiento, adiestramientos y educación, estableciendo asociaciones y motivando a un mejoramiento continuo en la seguridad y salud en el lugar de trabajo.

➤ **Organización Mundial de La Salud (OMS).**

La Organización Mundial de la Salud, es el organismo de las Naciones Unidas especializado en salud, se creó el 7 de abril de 1948. Tal y como establece su constitución, el objeto de la OMS es que todos los pueblos puedan gozar del grado máximo de salud que se pueda lograr.

La constitución de la OMS define la Salud como un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

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.

3. Marco Contextual

Este apartado tiene como objetivo ubicar el tema de investigación dentro de una realidad específica caracterizándola en forma concreta, describiendo el contexto donde se desarrolla la problemática, proporcionando información relacionada al entorno institucional y su campo de acción.

3.1. Historia de la Cruz Roja Internacional.

El 24 de junio de 1859 en Solferino al norte de Italia, se libraba una batalla entre Franceses e Italianos contra Austríacos que ocupaban el país este enfrentamiento causó en pocas horas cuarenta mil (40,000) víctimas entre muertos y heridos.

Los servicios sanitarios del ejército eran insuficientes para atender a las víctimas y los heridos morían en el abandono y dolor de sus heridas, situación presenciada por el ciudadano suizo HENRY DUNANT que con ayuda de los habitantes de localidades vecinas atendieron a las víctimas sin hacer ningún tipo de discriminación.

Biografía de Henry Dunant

Nació en Ginebra, Suiza, el 8 de Mayo de 1828. Su padre fue Jean Jacques Dunant, comerciante y juez de Cámara tutelar, su madre fue Anne-Antoinette Colladón. A los 18 años dedicó su tiempo libre a visitar a los menesterosos, los impedidos y los moribundos, ofreciéndoles ayuda y consuelo. En 1853, se sometió a la voluntad de sus padres y comenzó a trabajar en un banco donde se consagró a los asuntos bancarios con gran éxito.

En 1855, impulsado por su fe en la cooperación entre países y grupos de religión protestante, sugirió fundar una Asociación Mundial de la Alianza Universal de las Uniones Cristianas de Jóvenes. (Y.M.C.A). Dunant aportó una contribución valiosa para que la Y.M.C.A. se convirtiera en el poderoso movimiento mundial que es hoy.

Por motivo de negocios viaja a Argelia, decide instalar una explotación agrícola y un molino de trigo, e hizo todo lo que estaba a su alcance, por lograr el financiamiento y la ayuda de amigos influyentes para su nuevo negocio, constituye su propia sociedad anónima de los Molinos de Mons Djemila, había cumplido 30 años, en su entusiasmo no vio los problemas y su negocio empezó a declinar, heredo dinero de su tía y lo invirtió, sin embargo sus negocios seguían fracasando.

Las autoridades francesas, quienes regían Argelia por ser su colonia, ponían trabas constantes a la petición de Dunant, para conseguir una nueva concesión de saltos de agua a fin de que sus molinos pudiesen funcionar.

Finalmente se convenció de que su última esperanza era hablar con el Emperador Napoleón III de Francia en persona, el Emperador había anunciado que iría a Italia al mando de las tropas francesas para liberar el país de la dominación austriaca y así garantizar a Francia una frontera amiga.

Dunant, en busca de la concesión, decidió seguir al ejército francés. Vestido de blanco a fin de reforzar la confianza en sí mismo en medio de los relucientes uniformes militares.

La Batalla de Solferino

Henry Dunant se encuentra el 24 de Junio de 1859 cerca de Solferino pueblo del norte de Italia, lugar en el que se libró por espacio de 16 horas un combate encarnizado entre el ejército Austriaco y la alianza Franco-Italiana, el cual dejó un saldo de 40,000 hombres entre muertos y heridos de ambos bandos. Como en todas las grandes guerras antes de Solferino, la asistencia médica para los heridos era prácticamente inexistente. Sin embargo un hombre de negocios se

encontraba de paso en aquel momento ofreció su ayuda voluntaria, el sufrimiento del que fue testigo cambiaría su vida y modificaría la concepción de la guerra en el mundo.

El amanecer del 25 de Junio ofrecía un cuadro de pesadilla: Campos asolados, armas rotas y abandonadas, hombres extenuados, desesperados y cadáveres. Las heridas eran horribles, estaban llenas de esquirlas y de tierra. En aquella época, sin los antibióticos y los antisépticos de hoy, muchos hombres estaban condenados a morir.

Dunant empezó a asistir a los heridos en Castiglione, más de 9,000 heridos fueron trasladados allí. Dunant consiguió agua y vendajes y se dedicó a prestar asistencia a los soldados en la medida de sus posibilidades, mojaba sus labios resecos, limpiaba sus heridas, a menudo tan solo podía consolar a un moribundo. Las enfermeras de Dunant, eran mujeres del lugar, que sin ninguna calificación lo siguieron en aquel horror, nunca antes habían atendido enfermos, pero eran abnegadas y pacientes.

Las mujeres desplegaron una actividad admirable, los soldados que cuidaban eran extranjeros, totalmente extraños, y sin embargo las aldeanas los asistieron con bondad, paciencia y afecto. “Tutti Fratelli” repetían de acuerdo con las palabras de Dunant “Todos somos hermanos”.

Dunant olvidó completamente la misión que lo había llevado a Italia y estuvo muchos días atendiendo a los heridos, tanto en Castiglione como en otras ciudades del entorno. Esto le ocasionó serios problemas y pérdidas en su negocio hasta llegar a declararse en quiebra.

Fundación de la Cruz Roja

Dunant regresó a Ginebra y publicó en 1862 “Un recuerdo de Solferino” obra en la que narra la crueldad de la guerra y todas sus vivencias, sin embargo, lo realmente importante de esta publicación son las dos ideas que Dunant propone a la comunidad internacional.

Dunant en su obra hace dos llamamientos solemnes:

1. Para que se formaran sociedades de socorro en tiempo de paz, con personal enfermero capacitado para atender a los heridos en tiempo de guerra.
2. Para que se protegiera y reconociera a esos voluntarios, que habrían de colaborar con los servicios sanitarios de los ejércitos, mediante un acuerdo internacional.

Motivados por la lectura de “Un recuerdo de Solferino” La Sociedad Ginebrina de Utilidad Pública, decidió poner en práctica las ideas de Dunant y en 1863 se creó una comisión de cinco miembros con el título de “Comité Internacional de Socorro a los heridos” que después se denominó “Comité Internacional de la Cruz Roja”

Este comité estaba integrado por:

- El General Guillaume Henri Dufour, quien asumió la presidencia.
- Henry Dunant, como secretario.

- Gustave Moynier (jurista)
- Théodore Maunoir (médico)
- Louis Appia (médico)

En 1863, respondiendo a la invitación que el comité realizó, representantes de dieciséis estados y cuatro instituciones filantrópicas, participaron en la Conferencia de Expertos en Ginebra. En ésta se aprobó el emblema distintivo –una Cruz Roja sobre fondo blanco- y se fundó la Cruz Roja.

En 1864, para formalizar la protección debida a los servicios sanitarios en el campo de batalla y obtener el reconocimiento internacional de la Cruz Roja y sus ideales, el gobierno suizo convocó a una Conferencia Diplomática, en la que doce países firmaron el “Convenio de Ginebra para el mejoramiento de la suerte de los militares heridos en los ejércitos en campaña”.

Últimos días de Dunant

En 1887, a los 59 años de edad, Dunant regreso a Heiden, pueblo situado al este de Suiza, Heiden le ofreció la paz que buscaba y en 1892, a los 64 años ingresó en el hospital con unas cuantas pertenencias. Allí viviría los últimos 18 años de su vida.

En 1895, luego de vivir alejado de la sociedad Dunant fue descubierto por un joven periodista llamado Baumberger, quien lo entrevistó y publicó un artículo sobre el fundador de la Cruz Roja.

El artículo provocó una respuesta abrumadora. Dunant apenas podía creer la cantidad de cartas que le llegaban a Heiden. Muchos vinieron a verlo al igual que otros viejos conocidos y juntos con ellos donaciones en efectivo.

En 1901 se le entregó a Henry Dunant el reconocimiento Internacional más importante en mérito a sus obras. El Comité del Premio Nobel le concedió el Primer Premio Nobel de la Paz en unión de Frédéric Passy.

Dunant murió a los 82 años de edad, el 30 de octubre de 1910.

El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

El Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja es la red humanitaria más grande del mundo. Neutral e imparcial, el Movimiento brinda protección y asistencia a personas afectadas por desastres y conflictos armados.

El Movimiento, que cuenta con unos 97 millones de voluntarios, colaboradores y personal empleado en 190 países, está compuesto por:

- el Comité Internacional de la Cruz Roja,
- la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, y
- las 190 Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

En calidad de asociados, los componentes del Movimiento apoyan a las comunidades, para que sean más fuertes y seguras, a través de diversos proyectos de desarrollo y actividades humanitarias.

Además, el Movimiento colabora con gobiernos, donantes y otras organizaciones de ayuda para prestar asistencia a las personas vulnerables en todo el mundo.

Los diferentes componentes del Movimiento se reúnen periódicamente para tratar cuestiones comunes y compartir prácticas idóneas.

En la Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, que se reúne cada cuatro años, los componentes del Movimiento mantienen conversaciones con representantes de los Estados Partes en los Convenios de Ginebra. La Conferencia es la más alta autoridad deliberante del Movimiento y ofrece la oportunidad de analizar prioridades y retos interrelacionados.

La Comisión Permanente es el órgano mandatario de la Conferencia y ofrece orientación estratégica al Movimiento en el lapso de tiempo entre Conferencias. Asimismo, promueve la coordinación entre los componentes del Movimiento, favorece la aplicación de las resoluciones de la Conferencia y examina cuestiones que competen al Movimiento en su conjunto.

Además de la Conferencia Internacional, cada dos años tienen lugar dos reuniones importantes: la Asamblea General de la Federación Internacional, en la que participan delegados de todas las Sociedades Nacionales miembro, y el Consejo de Delegados, que congrega a representantes de las Sociedades Nacionales, la Federación Internacional y el CICR.

La Asamblea General determina la política general que rige a la Federación Internacional y el Consejo de Delegados adopta resoluciones relativas al quehacer del Movimiento y sus actividades de sensibilización.

El Movimiento posee su propio [sitio web](#) con secciones que explican detalladamente su historia, la cuestión del emblema y la Conferencia Internacional, además de dar acceso por Internet a la

Revista de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

[El Comité Internacional de la Cruz Roja \(CICR\)](#)

Es una organización independiente y neutral que brinda protección y asistencia humanitaria a las víctimas de la guerra y de la violencia armada.

En situaciones de conflicto armado, el CICR se ocupa de dirigir y coordinar las actividades internacionales de socorro del Movimiento. Además, promueve la difusión del derecho internacional humanitario y de los principios humanitarios universales. Al ser garante de los Convenios de Ginebra, el derecho internacional confiere al CICR el mandato permanente de visitar prisiones, organizar operaciones de socorro, reunir a familias separadas y emprender otras actividades humanitarias durante los conflictos armados.

El CICR también trabaja para cubrir las necesidades de desplazados internos, sensibilizar a la opinión pública sobre el peligro de las minas terrestres y los residuos explosivos de guerra, y de buscar a personas desaparecidas en conflictos armados. La sede central del CICR se encuentra en Ginebra, Suiza. La institución tiene más de 12.000 personas que trabajan en 80 países y casi el 30 por ciento de sus actividades operacionales se lleva a cabo en cooperación con las Sociedades Nacionales.

La Federación Internacional

Es una organización humanitaria mundial que coordina y dirige la asistencia internacional en casos de desastre natural o causado por el ser humano en situaciones ajenas a conflictos armados. Su misión es mejorar la vida de las personas vulnerables movilizándolo el poder de la humanidad.

La Federación Internacional colabora con las Sociedades Nacionales para intervenir en caso de catástrofes en cualquier parte del mundo. Sus operaciones de socorro se combinan con actividades de desarrollo que abarcan programas de preparación para desastres, actividades de salud y asistencia, así como la promoción de valores humanitarios.

En particular, la Federación Internacional apoya programas de reducción del riesgo y lucha contra la propagación de enfermedades como el VIH/SIDA, la tuberculosis, la gripe aviar y la malaria. Además, actúa por combatir la discriminación y la violencia, y promueve la defensa de los derechos humanos y la asistencia a los migrantes.

Todas estas actividades forman parte de Agenda Global de la Federación Internacional cuyos objetivos son:

- Reducir el número de muertes, heridas y daños causados por los desastres.
- Reducir el número de muertes, dolencias y perjuicios relacionados con enfermedades y emergencias de salud pública.
- Aumentar la capacidad de las comunidades locales, la sociedad civil y la Cruz Roja y la Media Luna Roja para abordar las situaciones de vulnerabilidad más urgentes.
- Promover el respeto a la diversidad y la dignidad humana y reducir la intolerancia, la discriminación y la exclusión social.

Las Sociedades Nacionales de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

Encarnan la labor y los principios del Movimiento Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja en 190 países. Las Sociedades Nacionales actúan como auxiliares de los poderes públicos de sus propios países en el campo humanitario y ofrecen una serie de servicios, entre los que se incluyen el socorro en casos de desastre y los programas sanitarios y sociales. En

tiempos de guerra, las Sociedades Nacionales ayudan a la población civil afectada y brindan apoyo a los servicios médicos del ejército cuando la situación lo requiere.

El CICR, la Federación y las Sociedades Nacionales son entidades independientes, cada una con personalidad jurídica individual y sin que ninguna ejerza autoridad sobre otra.

Definición de la agenda humanitaria

Los diferentes componentes del Movimiento se reúnen periódicamente para tratar cuestiones comunes y compartir prácticas idóneas.

En la Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, que se reúne cada cuatro años, los componentes del Movimiento mantienen conversaciones con representantes de los Estados Partes en los Convenios de Ginebra. La Conferencia es la más alta autoridad deliberante del Movimiento y ofrece la oportunidad de analizar prioridades y retos interrelacionados.

La Comisión Permanente es el órgano mandatario de la Conferencia y ofrece orientación estratégica al Movimiento en el lapso de tiempo entre Conferencias. Asimismo, promueve la coordinación entre los componentes del Movimiento, favorece la aplicación de las resoluciones de la Conferencia y examina cuestiones que competen al Movimiento en su conjunto.

Además de la Conferencia Internacional, cada dos años tienen lugar dos reuniones importantes: la Asamblea General de la Federación Internacional, en la que participan delegados de todas las Sociedades Nacionales miembro, y el Consejo de Delegados, que congrega a representantes de las Sociedades Nacionales, la Federación Internacional y el CICR.

La Asamblea General determina la política general que rige a la Federación Internacional y el Consejo de Delegados adopta resoluciones relativas al quehacer del Movimiento y sus actividades de sensibilización.

3.2. Cruz Roja Salvadoreña

Antecedentes.

El movimiento de Cruz Roja en El Salvador, tiene como pioneros a los señores Luis Vandyck y Astor Marchesini, quienes formularon el reglamento de la sociedad de la Cruz Roja “Institución a la cual el Presidente de la República; Dr. Rafael Zaldívar y su ministro de Beneficencia Dr. J. Antonio Castro, otorgaron personería jurídica por acuerdo ejecutivo del 13 de marzo de 1885. Como presidente Administrativo y Comisario Jefe de la misma, Don Astor Marchesini. De acuerdo a su reglamento, estaría formada por Socios-Activos y benefactores.

El objetivo de ella, según el artículo primero, es “Socorrer a los enfermos y heridos militares, de cualquiera de las partes beligerantes, ya sea en el campo de batalla o en los hospitales del ejército”. El 28 de marzo de 1885, apenas fundada la Sociedad Nacional. El Salvador entró en conflicto con Guatemala, al oponerse a la política Federalista del presidente de ese país, Justo

Rufino Barrios y firmar con Nicaragua y Costa Rica una alianza para defender con las armas la independencia de las 3 repúblicas. Ese conflicto, en cierto modo, el bautismo de fuego de la Cruz Roja Salvadoreña, que organizó servicios de camilleros e improvisó hospitales, donde se hicieron famosos los doctores Juan Padilla Matute y Herna Power. La Sociedad Nacional sirvió a las tropas salvadoreñas y en algunos casos, socorrió a los heridos y enfermos del ejército de Guatemala.

El conflicto concluyó con el fracaso de Guatemala al morir justo Rufino Barrios, el 2 de abril de 1885, en Chalchuapa, el 16 de abril de ese mismo año se firmó la paz. Tras el conflicto, la Cruz Roja Salvadoreña entró en un profundo letargo durante el cual diversos acontecimientos especialmente la inestabilidad política, impidieron toda continuidad en sus actividades. En 1980 estalló en El Salvador un levantamiento revolucionario, a raíz del cual Costa Rica se retiró de la unión de las cinco Repúblicas Centroamericanas.

Cuatro años más tarde El Salvador participó junto con Honduras y Nicaragua, en la Formación de la República de América Central que se disolvió en 1898, debido a la denominada “Revolución de los 44” en El Salvador. Esta revolución marcó también el renacimiento de la Cruz Roja en El Salvador. El 31 de octubre de 1898, se organizó el Consejo Supremo de la Cruz Roja Salvadoreña.

A comienzos del siglo, Cruz Roja Salvadoreña se asoció al Consejo Superior de Salubridad e inició sus actividades en tiempos de paz con la lucha contra las epidemias del cólera, viruela, meningitis, gripe y disentería que se registraron tras los enfrentamientos entre El Salvador y Guatemala en 1906 y Nicaragua después en 1907. Todo esto ya bajo la presidencia de Don Miguel Yudice, quien supo mantener el accionar de la institución en forma permanente. Se formó la Asociación de Damas, que se convirtió en el Comité de Damas Voluntarias en 1952. En 1917 el Consejo Supremo decidió reorganizar la Sociedad Nacional de acuerdo con las disposiciones del Primer Convenio de Ginebra de 1864 ya que El Salvador fue el primer país del continente Americano en adherirse en el año de 1874 fungiendo como Presidente de la República el Mariscal de Campo don Santiago González. Esta decisión se tradujo en la aprobación de nuevos estatutos el 5 de julio de 1918. El 25 de abril de 1925, el CICR, reconoció oficialmente a la Cruz Roja Salvadoreña, incorporándose también a la Liga, hoy Federación el 24 de junio en ese mismo año.

Seccionales de Cruz Roja Salvadoreña a nivel nacional

En El Salvador la Cruz Roja, cuenta con 56 seccionales distribuidas en todos los 14 departamentos del país.



A continuación se detalla la ubicación de las 56 seccionales existentes a la fecha, por departamento a nivel nacional.

Cuadro 4. Seccionales de CRS en El Salvador por departamento

Departamento	Seccional
San Salvador	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aguilares ➤ Apopa ➤ Guazapa ➤ San Salvador ➤ Santa Lucía ➤ San José las Flores ➤ Tonacatepeque.
Chalatenango	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chalatenango ➤ Nueva Concepción
La Libertad	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ciudad Arce ➤ Lourdes Colón ➤ Puerto de La Libertad ➤ Quezaltepeque ➤ San Juan Opico ➤ San Pablo Tacachico ➤ Santa Tecla ➤ Tamanique ➤ Tepecoyo
Cuscatlán	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cojutepeque ➤ El Rosario Cuscatlán
Sonsonate	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Izalco

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Armenia ➤ Juayua ➤ Nahuizalco ➤ San Isidro ➤ Sonsonate
Santa Ana	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Candelaria de la frontera ➤ Chalchuapa ➤ Coatepeque ➤ Metapán ➤ Santa Ana ➤ Texistepeque
Ahuachapán	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ahuachapán ➤ Apaneca ➤ Atiquizaya ➤ Concepción de Ataco ➤ Tacuba
Cabañas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ilobasco ➤ Sensuntepeque
La Paz	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zacatecoluca
San Vicente	<ul style="list-style-type: none"> ➤ San Vicente ➤ San Lorenzo ➤ San Sebastián
Usulután	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berlín ➤ Jiquilisco ➤ Jucuapa ➤ Mercedes Umaña ➤ Santiago de María ➤ Tecapán ➤ Usulután
San Miguel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Chinameca ➤ Ciudad Barrios ➤ San Miguel
La Unión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intipucá ➤ La Unión ➤ Santa Rosa de Lima

Fuente: Cruz Roja Salvadoreña

Dado que es en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña, ubicada en San Salvador, donde se maneja todo lo referente a lo administrativo tanto de dicha sede, como del control de todas las seccionales a nivel nacional, de aquí la razón por la cual se retoma para realizar el Diseño del Sistema Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.2.1. Sede Central Cruz Roja Salvadoreña

Misión

“La Cruz Roja Salvadoreña tiene como misión prevenir y aliviar los sufrimientos humanos sin discriminación de raza, nacionalidad, sexo, clase, religión ni credo político con absoluto apego a los principios fundamentales del movimiento de la Cruz Roja y Media Luna Roja.”

Visión

“Ser la mejor Institución humanitaria, de carácter voluntario, proporcionando servicios básicos en salud, socorro y bienestar social, con excelente calidad y calidez procurando la auto sostenibilidad.”

Valores Institucionales

Los valores y las actitudes del personal de una institución parten, de la cultura organizacional de la misma y determinan la calidad del servicio, la eficacia en el logro de objetivos y la eficiencia en la utilización de métodos y recursos. Nuestros valores son las bases en todas las acciones humanitarias que realiza la Cruz Roja Salvadoreña.

A continuación se detallan los valores de la Institución:

Cuadro 5. Valores institucionales de CRS

ÉTICA	Implica el compromiso con los intereses de los usuarios.
HONESTIDAD	Es la rectitud evidenciada en las acciones; transparencia y sinceridad en las relaciones con sus usuarios, proveedores, colaboradores, directores y todo el público en general.
SOLIDARIDAD	Compromiso de adhesión a la causa de la organización y con los usuarios.
TRABAJO EN EQUIPO	Entendida como la complementariedad entre los grupos que interactúan en las organizaciones.
RESPECTO	Entendido como la consideración mutua entre seres humanos, sea que estén de acuerdo o no.
RESPONSABILIDAD	Es la acción del cumplimiento de deberes y funciones y se vincula con la ética, calidad y honestidad.
MÍSTICA	Es la forma de dedicarse al trabajo. Se vincula con la solidaridad y con el trabajo en equipo; con el voluntariado y la dedicación.
CALIDAD	Es el grado con el que un conjunto de características inherentes en el servicio que brindamos satisface las expectativas de aquellos a los cuales brindamos un servicio ya sea dentro o fuera de la

	Institución.
DEDICACIÓN	Es la entrega intensa a lo que hacemos y pensando sobre todo en los beneficios de aquellos por los cuales realizamos nuestro trabajo.

Fuente: Cruz Roja Salvadoreña

3.2.2. Descripción de los servicios prestados en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña

Cruz Roja Salvadoreña es una entidad humanitaria que ofrece servicios de atención pre-hospitalaria, odontología, capacitaciones en primeros auxilios y seguridad industrial, además de la asistencia en eventos ya sean estos acuáticos o terrestres a través de miembros Voluntarios Guardavidas o Socorristas. Todo ello con el propósito de contribuir a la prevención de riesgos en las diferentes áreas de atención con personal altamente capacitado y certificado para brindar los servicios.

En la sede central de Cruz Roja Salvadoreña está ubicada una Clínica de emergencia central, una Clínica odontológica, un Centro de Sangre, un Centro de operaciones de emergencias y un Centro de ambulancias, las cuales se describen a continuación.

3.2.3. Clínica de Emergencias Central

Su propósito es la resolución de emergencias médico-quirúrgicas menores, y la estabilización hemodinámica en problemas complejos para su correspondiente traslado a Centros Hospitalarios del área metropolitana.

Su portafolio de servicios incluye:

- ✓ Atención de urgencias médicas,
- ✓ Consulta médica de Emergencias,
- ✓ Cirugía menor ambulatoria de emergencia,
- ✓ Terapia respiratoria,
- ✓ Curaciones,
- ✓ Transfusiones ambulatorias de Sangre

3.2.4. Clínica Odontológica

Operando desde el año 2004, cuenta con estándares que superan la mayoría de clínicas odontológicas. Su finalidad es brindar asistencia odontológica de calidad a la población a costos accesibles.

Servicios que provee:

- ✓ Extracciones,
- ✓ Limpiezas,
- ✓ Obturaciones (rellenos en amalgama y resina),
- ✓ Endodoncias,

- ✓ Detartrajes (limpieza profunda a pacientes con enfermedad periodontal),
- ✓ Atención a emergencias odontológicas

3.2.5. Centro de Sangre

El objetivo principal del centro de sangre, es suplir las necesidades de sangre para transfusión de las emergencias médicas de pacientes atendidos en la red de Hospitales del país, brindando servicios de calidad.

El Centro de Sangre de Cruz Roja Salvadoreña apoya brindando servicios de sangre y componentes sanguíneos a todos los Hospitales de la Red Nacional, Estatales, Privados, ISSS, Hospital Militar.

En el Centro de Sangre se realizan actividades relacionadas con la promoción de la donación voluntaria altruista, selección de donantes, captación, procesamiento y almacenamiento de la sangre humana destinada a las transfusiones de hemocomponentes.



3.2.6. Centro de Operaciones de Emergencia (COE)

Componente del sistema nacional para emergencias y desastres, responsable de promover, planear y mantener la coordinación y operación conjunta, entre diferentes niveles, jurisdicciones y funciones de instituciones involucradas en la respuesta a emergencias y desastres.

Funciones del COE

1. Confirmar el perfecto funcionamiento del sistema de comunicación.
2. Monitoreo y registro de información sobre atención de emergencias que son útiles para la operatividad de la respuesta.
3. Coordinar la actividad de respuesta a nivel institucional y nacional e inter institucional.
4. Comunicación y emisión de informe sobre los estados de alerta e información del Sistema Nacional de Protección Civil.
5. Informar a la Población.
6. Activar todos los procedimientos previstos en la Atención de emergencias.
7. Coordinación de acciones de búsqueda, rescate, la recuperación de víctimas y su estabilización.
8. Diseño y elaboración y Activación de planes de contingencia y emergencias.

4. Cuerpos Filiales

Además, Cruz Roja Salvadoreña cuenta con cuatro cuerpos filiales, son los que se describen a continuación:

4.1. Comité de Damas Voluntarias.

Cuenta con 264 miembros, distribuidos en 17 seccionales de Cruz Roja Salvadoreña a nivel nacional. Quienes durante situaciones de emergencia asumen un papel protagónico como el efectuado en el Huracán Mitch y los terremotos del año 2001 donde se encargaron de realizar censos en las comunidades afectadas, de empacar donativos y apoyar en los reparto de ropa o de productos de primera necesidad, entre otras actividades.

Diariamente colaboran con la Clínica de emergencia y con el centro de sangre, que funciona en la sede central de Cruz Roja, en:

- ✓ Elaboración de material médico quirúrgico
- ✓ Toma de datos de donantes altruistas, en las campañas de donación voluntaria de sangre que se desarrollan a nivel nacional.

Otras actividades que se realizan durante las festividades son: Entrega de comida y frazadas a personas indigentes.

- ✓ Preparación de comida para niños, jóvenes, adultos y ancianos sin hogar.
- ✓ Asesoría y monitoreo de grupos de alumnas que efectúan su servicio social estudiantil en la institución.



Este grupo de Damas actualiza constantemente sus conocimientos a través de capacitaciones en primeros Auxilios, preparación para desastres, planes de contingencia para inundaciones y deslizamiento.

4.2. Juventud al Servicio de la Humanidad.

Se realizan diversos programas de educación para jóvenes y actividades que orientan su accionar en la transformación de la mentalidad comunitaria.

En coordinación con el Ministerio de Educación y el ministerio de Salud Pública se realiza el proyecto de brigadas educativas de salud en el cual participan jóvenes de diversos Centros Escolares de los departamentos de San Salvador, Usulután, San Miguel y Sonsonate. Este proyecto pretende disminuir los índices de adolescentes y jóvenes víctimas de accidentes y

enfermedades, a través de la capacitación a estudiantes de tercer ciclo en prevención de accidentes, primeros auxilios, saneamiento básico y salud preventiva.

Los miembros de Cruz Roja de la Juventud como parte integral de su preparación para actuar en casos de emergencias o desastres, reciben diversas capacitaciones e intercambios de experiencias tanto a nivel nacional como internacional con el fin de actualizar para contribuir a disminuir las vulnerabilidades de la población.

La formación es en prevención de accidentes, preparación para desastres, evaluaciones de daño y análisis de necesidades, alojamientos temporales, también están capacitados para la aplicación de primeros auxilios.



4.3. Cuerpo de Guardavidas Voluntarios.

En la actualidad, este cuerpo tiene más de 300 miembros, quienes prestan servicio especial durante las épocas de vacaciones, con la finalidad de salvaguardar la vida de los veraneantes en cumplimiento de algunos de sus objetivos:

- ✓ Prevenir y procurar el salvamento de las víctimas de accidentes acuáticos.
- ✓ Establecer sistemas que preserven la vida y eviten accidente acuáticos.
- ✓ Prestar servicios voluntarios, en coordinación con los demás organismos y cuerpos Filiales de Cruz Roja Salvadoreña.

El Cuerpo de Guardavidas cuenta con tres áreas de trabajo:

- ✓ **Unidad de Seguridad y Salvamento Acuático:** Orientada a la prevención de accidentes acuáticos y al rescate de víctimas en playas, ríos, lagos y piscinas.
- ✓ **Unidad de Buceo:** Constituida por 40 miembros, distribuidos en diferentes seccionales, encargados de trabajos de búsqueda y recuperación de ahogados en balnearios, incluso en rescates de personas en alta mar.

- ✓ **Unidad de Embarcación:** Utilizado como: medio de transporte acuático, rastreo y recuperación de cadáveres.



Los miembros voluntarios de este Cuerpo reciben constantemente enseñanzas profesionales y especializadas en técnicas de rescate para inundaciones, en buceo con técnicas de alto nivel en rescate a mayor profundidad, lo que hace merecedores a los participantes de una acreditación internacional que les faculta para brindar servicios en cualquier país del mundo.

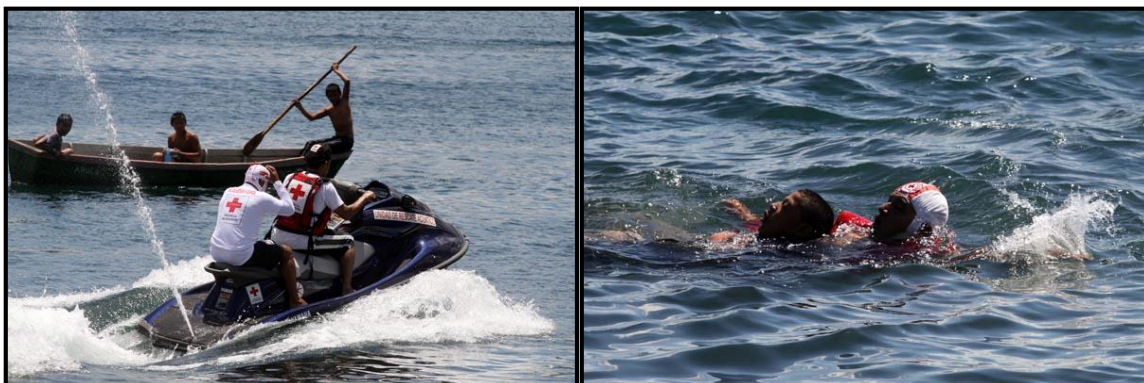


Los Guardavidas se han caracterizado por la prueba de resistencia física denominada “El Paso Del Hombre”, que no es una competencia de velocidad sino una demostración de capacidad y resistencia en el mar abierto, a la que se someten cada año para evaluar técnica y físicamente a los participantes.



Para ello, realizan previamente una prueba para comprobar su condición física y dependiendo de los resultados, se forman los diferentes grupos participantes. Durante el desarrollo de la travesía se cuenta con la colaboración de la fuerza Naval y de personal de apoyo: Socorristas, Damas y Juventud, quienes dan asistencia a los Guardavidas.

Entre otras actividades que ejecutan se puede mencionar, la colaboración brindada en el accionar cotidiano de servicio de emergencia coordinándose con los otros Cuerpos Filiales. Asimismo en situaciones de desastre, donde participan activamente en el operativo de rescate y evaluación de víctimas. Además de colaborar en el desarrollo de campañas ecológicas nacionales, como por ejemplo la realizada para salvar al Río Lempa en donde ofrecieron seguridad acuática y primeros auxilios a los participantes.



4.4. Cuerpo de Socorristas Voluntarios.

Se cuenta con Voluntarios altamente comprometidos que han evolucionado junto con la institución y que su accionar no se limita únicamente a trabajar en casos de emergencias, sino que participan activamente en proyectos de desarrollo comunitario que constituyen una respuesta inmediata a las necesidades básicas de la población salvadoreña.

Los Voluntarios Socorristas a través de un plan operativo:

- ✓ Brindan asistencia durante las festividades nacionales instalando puestos de socorro en las principales carreteras y lugares turísticos en todo el territorio.



- ✓ Dan cobertura a eventos realizados por empresas, colegios, instituciones gubernamentales, etc; con la finalidad de ofrecer su servicio en caso de una emergencia, además de proporcionar diversos cursos de primeros auxilios.



Es importante señalar que con la labor realizada por los voluntarios socorristas, la Cruz Roja auxilia cotidianamente a un promedio de 755 ciudadanos al mes.

Las principales emergencias atendidas en el mes de enero del presente año fueron:

Tabla 1. Emergencias atendidas en enero 2016

Tipo de emergencia	Cantidad de emergencias
Lesiones y traumas	275
Embarazos y partos	51
Tránsito	31
Problemas cardíacos y convulsiones	83
Enfermedades comunes	315
Total	755

Fuente: <http://www.cruzrojasal.org.sv>



Dicho Cuerpo Filial cuenta con la Unidad de Rescate la cual graduó recientemente la doceava promoción con 27 nuevos miembros, quienes están especializados en búsqueda y rescate en edificios colapsados, descensos verticales, rescate vehicular entre otros.

4.5. Estructura Organizativa Cruz Roja Salvadoreña Período 2015

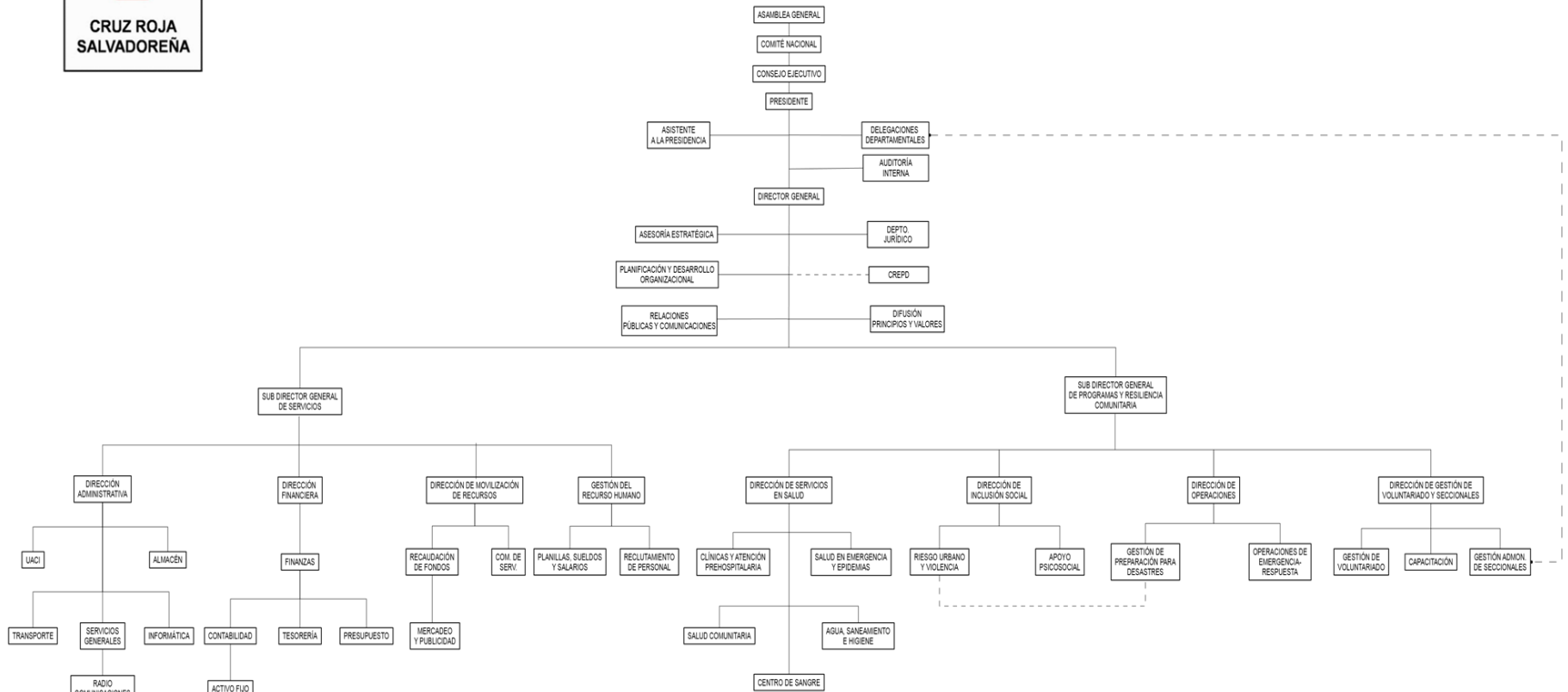
La entidad, está dividida de manera general, en dos sub direcciones y cada una de ellas en cuatro direcciones. Existe un total de 192 trabajadores fijos y un gran número de voluntarios, de los cuales se encuentra una brigada diaria de 15 voluntarios disponibles para atender emergencias en jornadas nocturnas.

En el siguiente organigrama se muestra la relación entre las diferentes áreas que componen la sede central de Cruz Roja Salvadoreña:

Figura 15. Organigrama de Cruz Roja Salvadoreña



ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL CRUZ ROJA SALVADOREÑA



Fuente: Estructura organizativa de Cruz Roja Salvadoreña a noviembre de 2015

En la sede central de Cruz Roja Salvadoreña está ubicada una Clínica de emergencia central, una Clínica odontológica, un Centro de Sangre, un Centro de operaciones de emergencias y un Centro de ambulancias.

4.6. Comité de SSO en Cruz Roja Salvadoreña

El comité de seguridad y salud ocupacional está conformado por ocho personas de las diferentes áreas de la institución, han recibido capacitaciones sobre Seguridad y Salud Ocupacional que comprendieron una duración de 48 horas (como lo establece el artículo 10 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo), estas fueron impartidas a finales del mes de enero del corriente año y entre los temas abordados se encuentran:

- Las responsabilidades del Comité.
- Riesgos y exigencias del trabajo.
- Aspectos prácticos sobre la implementación de sistemas de gestión en la materia.
- Las causas habituales de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- El reconocimiento de los riesgos.
- La indemnización y las prestaciones por enfermedad a los trabajadores.

A continuación se detallan las personas que conforman el Comité de seguridad y salud ocupacional en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Cuadro 6. Integrantes del Comité de SSO de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña

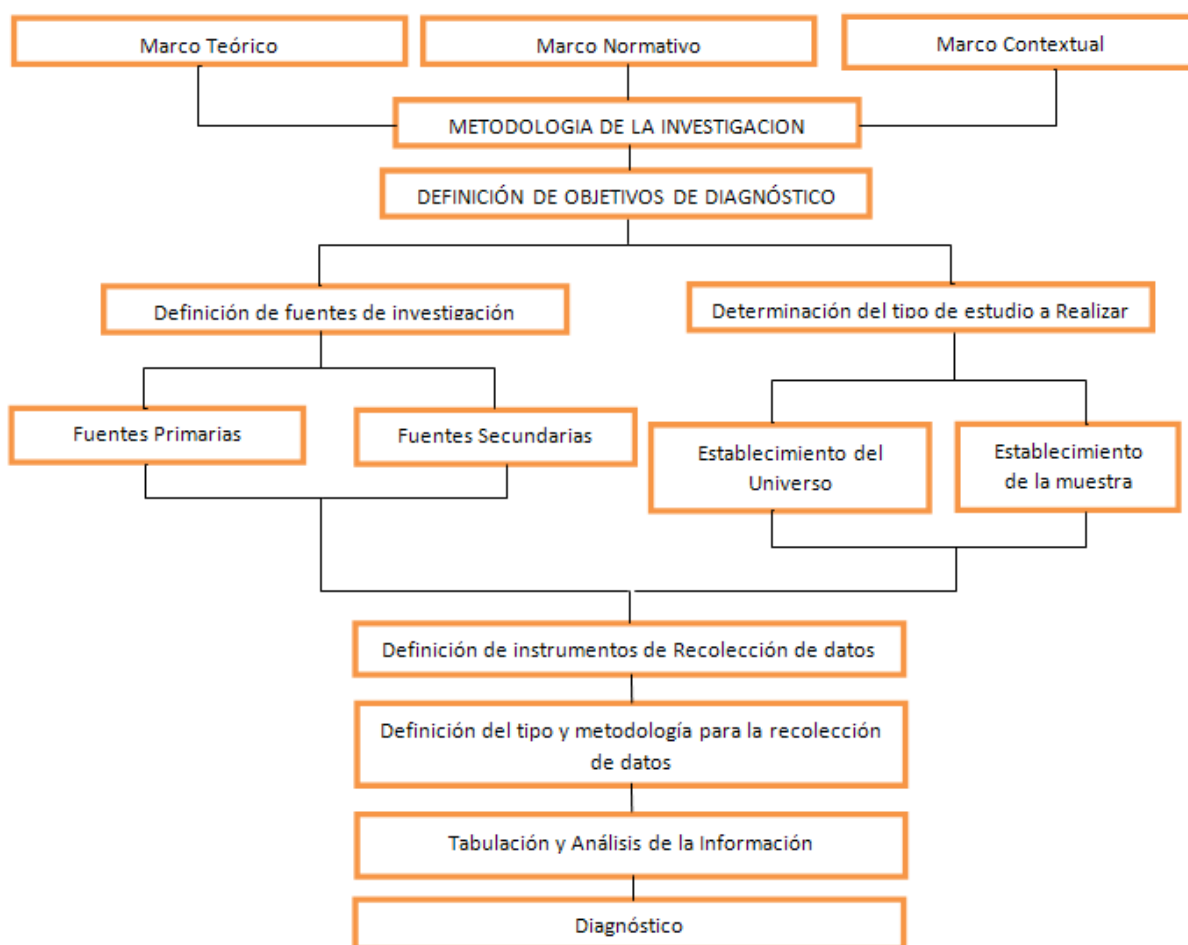
Nombre	Cargo en Comité SSO	Área que pertenece
Frida Candray de Orellana	Presidente	Jefe Centro de Sangre
David Antonio Alvarado Renderos	Secretario	C.O.E.S.
Mirna Delmy de Romero	Vocal	Clínica de Emergencia
Gladys Noemy Barahona Mira	Vocal	Clínica de Emergencia
Karen Ivette Castaneda Flores	Vocal	Sub Dirección de Proyectos y Resiliencia
Jennifer Beatriz Aguilar Alvarado	Vocal	Jefe Planificación
David Alexander Pénate Hernández	Vocal	Jefe Radio Comunicación
José Eduardo Monterrosa Álvarez	Vocal	Servicios Generales

Fuente: Cruz Roja Salvadoreña

5. Diagnóstico de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña

Para realizar el diagnóstico es necesario definir antes la metodología a seguir. En dicha metodología se deben tomar en cuenta todos los requerimientos de información necesarios para posteriormente desarrollar el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. A continuación se presenta el esquema metodológico para la realización del diagnóstico:

Figura 17. Metodología de diagnóstico



Fuente: Diseño propio

5.1. Definición de objetivos de diagnóstico

Objetivo General

- ✚ Identificar las condiciones actuales de Cruz Roja Salvadoreña con respecto a la seguridad y salud ocupacional, para determinar en que se basará el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007.

Objetivos Específicos

- ✚ Especificar la metodología requerida para llevar a cabo la recolección de la información para elaborar el diagnóstico de la situación actual de Cruz Roja Salvadoreña.
- ✚ Diseñar los instrumentos requeridos para recolectar la información necesaria en la realización del diagnóstico.
- ✚ Ejecutar la metodología especificada para la determinación del diagnóstico por medio de la utilización de los instrumentos de recolección de información.
- ✚ Evaluar el nivel de cumplimiento de Cruz Roja Salvadoreña con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.
- ✚ Tabular y analizar la información recabada para determinar las condiciones actuales de Cruz Roja Salvadoreña con respecto a la seguridad y salud ocupacional.
- ✚ Establecer a partir de la problemática, la conceptualización del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, que permitirá a través de su oportuna implementación reducir o eliminar los riesgos ocupacionales identificados en Cruz Roja Salvadoreña.

5.2. Definición de fuentes de información requerida

Para la obtención de la información requerida para el desarrollo del diagnóstico se deben especificar las fuentes de información que se abordaran. Para este caso se analizará la información que provenga de fuentes primarias y fuentes secundarias.

- Fuentes Primarias (o directas):** entendida como la información original, que será publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Para esta investigación, se utilizará información proporcionada por la Cruz Roja Salvadoreña, así como información que será recolectada por medio de cuestionarios y entrevistas, así como la observación directa.
- Fuentes secundarias:** entendida como la información que ya existe sobre el tema o que de algún modo ha sido procesada, sintetizada o reorganizada por alguien más. En el caso de esta investigación, se hará uso de fuentes como libros de texto, datos de la

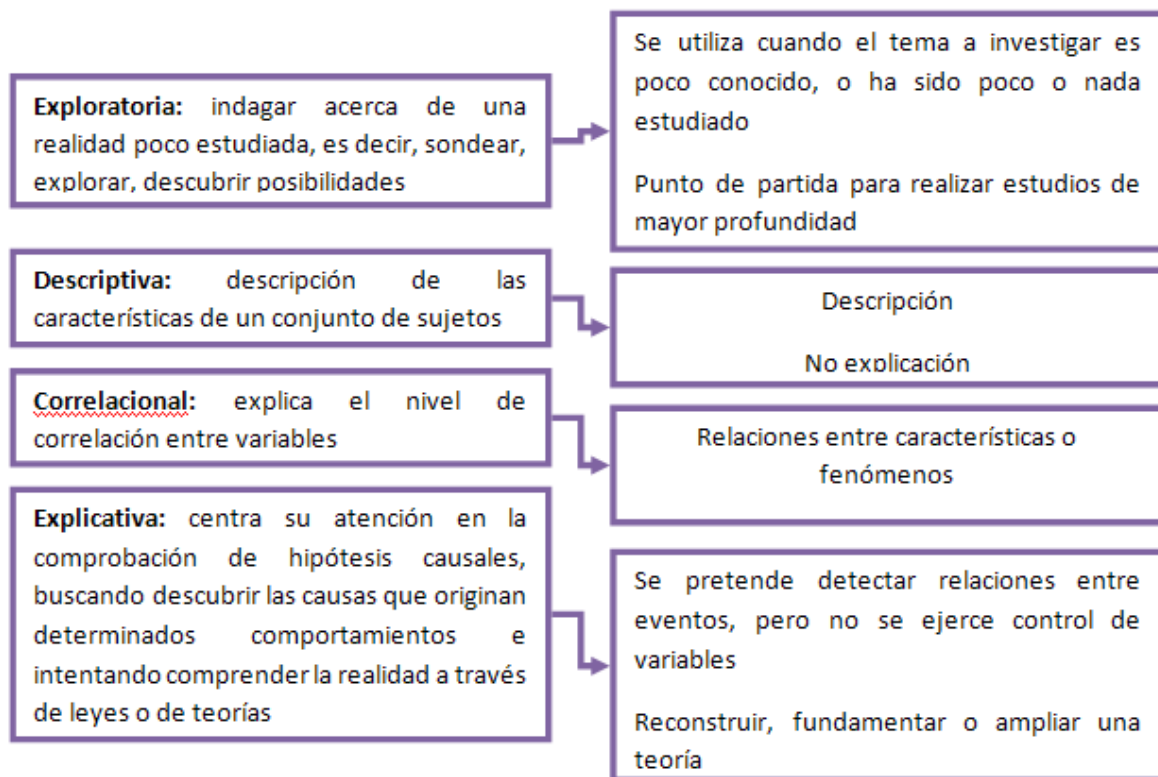
Dirección General de Estadísticas y Censos (DIGESTYC), Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y Ministerio de Trabajo y Previsión Social y, documentos de internet.

5.3. Determinación del tipo de estudio a realizar

Para el desarrollo del estudio, se necesita contar información precisa, objetiva y oportuna que permita proyectar una visión clara de la situación actual de Cruz Roja Salvadoreña en materia de Seguridad y Salud Ocupacional en relación a la norma OHSAS 18001:2007. Para ello, se recurre a fuentes de información primaria (entrevistas y observación directa) y secundaria (información teórica y tesis sobre el tema) que aporten elementos clave para el desarrollo de la investigación.

Según Dankhe (1986) divide los tipos de investigación en: exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. En la práctica cualquier tipo de estudio puede incluir elementos de más de una de estas cuatro clases de investigación. A continuación se describen brevemente cada una de ellas:

Figura 18. Tipo de investigación



Fuente: Investigación: tipos y diseños, Joselyn Castañeda, octubre 2013

De acuerdo a las características que presenta el estudio a realizar en Cruz Roja Salvadoreña y a los tipos de investigación presentados en la figura anterior, el tipo de

investigación que por sus características se asemeja o puede generar mejores resultados para la consecución de los objetivos del presente trabajo es la **Investigación Exploratoria** ya que proporciona mayor información sobre el problema; es decir, mediante esta investigación, se define clara y profundamente la situación problema, identificando las variables de mayor importancia que afecten directa e indirectamente al desarrollo de la investigación y por supuesto ayudar a obtener mayor conocimiento de aquello que estamos estudiando a fin de obtener los mayores beneficios.

El estudio se realizará en cinco pasos:

1. Investigación de la situación actual con respecto al cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007.
2. Investigación de la situación actual de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los empleados y voluntarios de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.
3. Investigación de la situación actual de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los socorristas y guardavidas de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.
4. Determinación de las condiciones actuales de seguridad y salud ocupacional en general de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.
5. Inspección para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

5.4. Establecimiento del universo de la investigación

Universo

Serie real o hipotética de elementos que comparten características definidas relacionadas con el problema de la investigación. Es el conjunto de individuos que poseen la característica o características sujetas a estudio, y éstos en su conjunto forman la población.

La población de empleados de CRS en la sede central es de 192 empleados. Se cuenta con una brigada diaria de 15 voluntarios que brindan atención en horarios nocturnos y de fin de semana, apoyando también las emergencias durante el día. La investigación abarca a los empleados y voluntarios de CRS ya que todos ellos usan las instalaciones y comparten equipos e instrumentos de trabajo. La población total es de 207 personas.

El recurso humano se desglosa por departamentos o áreas de trabajo, como se muestra a continuación:

Tabla 2. Recurso humano por departamento o área de la sede central de CRS

Departamento/Área	Cantidad de personal
Departamento Jurídico	4
Auditoría interna	3
Centro de Referencia para Preparación de Desastres (CREPD)	5
Difusión de principios y valores	2
Relaciones públicas	4
Sub Dirección general de servicios	6
Dirección financiera	37
Contabilidad	10
Tesorería	5
UACI	5
Almacén (Bodega)	6
Transporte	8
Servicios generales y radiocomunicaciones	11
Departamento de informática	3
Dirección de movilización de recursos	11
Dirección de recursos humanos	4
Sub Dirección general de programas y resiliencia comunitaria	6
Dirección de operaciones	5
Clínicas y atención pre hospitalaria	23
Salud de emergencias y salud comunitaria	3
Agua y saneamiento	2
Centro de sangre	21
Dirección de gestión de voluntariado y seccionales	5
Dirección de inclusión social	3
Voluntarios	15
Total	207

Fuente: Estructura organizativa de Cruz Roja Salvadoreña a noviembre de 2015

5.5. Establecimiento de la muestra

Los factores que determinan el tamaño de la muestra son la distribución de la población, el nivel de confianza y el margen de error permitido.

Muestra

Es una colección de individuos extraídos de la población a partir de algún procedimiento específico para su estudio o medición directa. Una muestra es una fracción o segmento de una totalidad que constituye la población. La muestra es en cierta manera una réplica en miniatura de la población. Se estudian las muestras para describir a las poblaciones, ya

que el estudio de muestras es más sencillo que el de la población completa, porque implica menor costo y demanda menos tiempo.

Unidad de muestreo: Un elemento se convierte en unidad de muestreo en el momento en que se encuentra disponible para su selección, en el instante en que es viable su selección práctica como fuente de datos o de información.

Tipos de muestreo: Existen dos tipos de muestreo, que son los más conocidos: el muestreo probabilístico y el muestreo no probabilístico.

Muestras aleatorias o probabilísticas

Las unidades de análisis tienen que estar dispuestas de modo tal que el proceso de selección proporcione una equi-probabilidad de selección a todas y cada una de las unidades que figuran en la población. Cada uno de los elementos de la población tiene la misma probabilidad de integrar parte de la muestra.

El muestreo probabilístico permite determinar el error posible de la muestra, y es aquel en que la probabilidad de que cada uno de los elementos de la población o universo, esté incluido en la muestra, es igual para todos.

Se conocen cuatro técnicas de muestreo probabilístico:

- ✚ El muestro aleatorio (puede ser simple, al azar con reemplazo o sin reemplazo).
El muestreo aleatorio al azar, es el que, en la selección de las unidades que han de formar la muestra se realiza por sorteo, dependiendo exclusivamente del azar el que una determinada unidad sea seleccionada.
El muestreo al azar simple con reemplazo, es aquel en que la selección de las unidades de la población que han de formar la muestra, se realiza de manera que cada ficha que se extrae del recipiente es retornada a este antes de la siguiente extracción.

Se utiliza cuando se conocen todos los elementos que conforman la población. Cada elemento de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido para formar parte de la muestra. Se elabora una lista enumerativa de los elementos. Desde aquí se obtiene una serie de elementos que constituyen la muestra. El proceso consiste en trabajar con una tabla de dígitos al azar o una serie de números aleatorios generados en una planilla de cálculo y seleccionar a los que coinciden con el número al azar y el orden de la lista, o utilizando un programa estadístico que seleccione una cantidad de elementos aleatoriamente de una lista general que es la población.

El muestreo al azar simple sin reemplazo es aquel en que no se impone, para hacer la selección, restricción alguna sino que simplemente del total de las unidades de muestreo que forman la población, unas de ellas se seleccionan por sorteo, o sea al azar, la selección se realiza de manera que cada ficha que se extrae del recipiente y que identifica una unidad del total de las de la población, no es reintegrada al antes de extraer la siguiente.

El muestreo estratificado.

El muestreo aleatorio estratificado tiene su máxima utilización cuando se van a tomar muestras de poblaciones cuyas unidades que la componen no guardan la necesaria homogeneidad. Cuando la población es más homogénea se usa muestreo simple al azar. Por otra parte, el muestreo estratificado consiste en dividir a la población en diferentes estratos, y acto seguido se hace un muestreo al azar de cada uno de ellos.

Esta técnica de muestreo resulta apropiada cuando la población ya está dividida en grupos, porque refleja de forma más precisa las características de la población y permite efectuar comparaciones entre los estratos conformados.

El muestreo por conglomerados o racimos.

El muestreo por conglomerados o racimos, se utiliza cuando no es posible obtener una lista de todos los elementos de la población. Su empleo es adecuado si la población es muy grande y dispersa. Los conglomerados se caracterizan por ser homogéneos entre sí, pero internamente presentan un alto grado de heterogeneidad en sus componentes.

El muestreo poli-etápico.

En el muestreo poli-etápico se procede sacando una muestra grande, de esta se extrae aleatoriamente una muestra más pequeña. Este procedimiento puede repetirse hasta obtener el tamaño adecuado de la muestra.

Muestreo no probabilístico

La elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las causas relacionadas con las características de la investigación o de quien establece la muestra.

Aquí el procedimiento no es mecánico, ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o de un grupo de personas y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. Desde el enfoque cuantitativo y para determinado diseño, la utilidad de una muestra no probabilística reside no tanto en una “representatividad” de elementos, sino en una

cuidadosa y controlada elección de sujetos con ciertas características definidas previamente en el planteamiento del problema.

El muestreo no probabilístico, carece de la posibilidad de determinar el error posible de la muestra. Los tipos de muestreo no probabilístico más conocidos son: el muestreo de cuota y el muestreo de juicio sesgado. No obstante su carácter empírico, estos procedimientos son susceptibles de ser utilizados siguiendo algún procedimiento probabilístico.

Se conocen las siguientes Técnicas de muestreo no probabilístico: Por cuotas, opinático o intencional, casual o incidental, por redes o bola de nieve.

Distribución de la población

Ya que no se poseen datos previos, se puede adoptar los supuestos de posición conservadora, esto es, considerar un universo infinito, por lo tanto los valores de la proporción en máxima incertidumbre son $P=Q=0.50$, entonces $Q=0.50$.

Nivel de confianza

Se refiere a la probabilidad de que la estimación efectuada se ajuste a la realidad. Niveles de confianza: 0.90; 0.95; 0.99. Los valores de la tabla Normal para Z de acuerdo al nivel de confianza son: 1.645; 1.96 y 2.575 respectivamente. En Ciencias Sociales puede aceptarse el trabajo con un nivel de confianza de 0.95. Cuanto más grande es el nivel de confianza, mayor será la garantía de que la estimación realizada a través de la muestra se aproxime a la realidad.

Error de muestreo permitido

Para fijar el tamaño de muestra adecuado a cada investigación es preciso determinar el porcentaje de error que estamos dispuestos a tolerar. El error es el porcentaje de incertidumbre, es el riesgo estimado de que la muestra elegida no sea representativa. A medida que se incrementa el tamaño de la muestra, el error muestral tiende a reducirse. Ahora se busca responder a estas preguntas: ¿Cuál es el menor número de unidades muestrales (personas, familias, grupos, organizaciones, etc.) que se necesitan para conformar una muestra (n) que asegure un error de muestreo menor de 0.01, 0.03 o 0.05? Si se establece una muestra probabilística y se conoce el tamaño de la población, de ahora en adelante denotado por N se procede a determinar por fórmula el tamaño de la muestra adecuado.

Selección de muestreo estratificado

Diferentes razones orientan a tomar la decisión de dividir la población total en estratos o clases, y elegir en cada uno una muestra aleatoria. El elemento en cada estrato debe ser más semejante entre sí que respecto a la población. Ello conduce a un tamaño más pequeño de la muestra total, o ante igual tamaño, a una mayor precisión que si se selecciona a partir del total de la población. El resultado se conoce como un muestreo

aleatorio estratificado. El total de sub-muestras, constituye el total de la muestra de la población. Y para cada una de ellas, son aplicables los procedimientos expuestos para un muestreo aleatorio simple.

En el caso de esta investigación se ha planteado una metodología para el levantamiento de información que se ajusta exactamente a la técnica de muestreo aleatorio estratificado, puesto que de la población total que conforma la sede central de CRS, en el caso de los empleados interesa conocer información procedente de los distintos departamentos o áreas de manera más integral.

Cálculo de la muestra para empleados

A continuación se muestra el procedimiento para el cálculo de la muestra de empleados de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Especificación del método a emplear

Para la determinación de la muestra que será considerada en la labor de investigación por el equipo de trabajo de graduación se ha seleccionado inicialmente:

“Muestreo aleatorio simple”

Considerando lo siguiente: en un muestreo aleatorio simple todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que todos los elementos tengan las mismas opciones de salir.

Determinación de los valores de p y q

Antes de realizar el levantamiento de la información con la ayuda de los instrumentos previamente definidos, se hace necesario realizar una prueba piloto con los siguientes fines:

- Comprimir el número de preguntas contenidas en la encuesta, si es posible.
- Verificar que cada una de las preguntas contenidas en la encuesta pueda cumplir con los objetivos o propósitos del equipo de trabajo.
- Determinar los valores de p y q.

Ecuaciones para el cálculo de la muestra

Inicialmente se calculará un valor para la muestra utilizando la ecuación del muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas que sigue a continuación:

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

Z = Valor crítico correspondiente al coeficiente de confianza de la investigación

E = Error muestral, que puede ser determinado según criterio del investigador

p = Proporción poblacional de la ocurrencia de un evento

$q =$ Proporción de la no ocurrencia de un evento $= 1 - p$

Para el estudio se determinan los siguientes valores para cada elemento de la ecuación, de la siguiente manera:

Nivel de Confianza (Z): se estima en 1.65 para el 90% de confiabilidad, se utilizará este valor debido a que en la institución no se han realizado estudios de este tipo.

Error Muestral (E): se tomará un valor de 10% que brindará una precisión aceptable para desarrollar el estudio.

Tamaño de la Población (N): se toma el valor de 207 personas que es la suma de la cantidad de empleados y voluntarios que laboran diariamente para la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Para estimar un valor de p acorde a la investigación, se realizó una prueba o experimento preliminar donde se obtiene P dividiendo la cantidad de experimentos con resultados positivos entre el total de experimentos realizados, así:

$$P = \frac{\text{experimentos con resultados positivos}}{\text{total de experimentos realizados}}$$

Se consideró exitoso el experimento cuando se tuvo la disponibilidad de participar en la investigación. Como experimento o prueba preliminar se realizaron entrevistas generales en las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña, de los 15 experimentos realizados se obtuvo respuesta positiva en 12 entrevistas. Por lo tanto:

$$P = \frac{12}{15} = 0.8$$

Por complemento, se sabe que el valor de Q se calcula así:

$$Q = 1 - P = 1 - 0.8 = 0.2$$

Sustituyendo los valores en la ecuación:

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.65)^2(0.8)(0.2)(207)}{(207 - 1)(0.1)^2 + (1.65)^2(0.8)(0.2)} \\ n &= \frac{90.1692}{2.4956} \\ n &= 36 \text{ encuestas} \end{aligned}$$

Tamaño muestral de cada estrato

Una vez determinado el tamaño de la muestra, para repartirla proporcionalmente al tamaño de los estratos se utiliza la siguiente expresión:

$$nh = n \frac{Nh}{N}$$

Dónde:

nh: Muestra del estrato

Nh Tamaño del estrato

N: Tamaño de la Población

n: Tamaño de la muestra calculado previamente

A continuación se muestran los estratos que componen la población y la cantidad de empleados de cada estrato que serán entrevistados en el estudio:

Tabla 3. Tamaño de la muestra por cada estrato

Departamento/Área	Cantidad de personal	Muestra del estrato
Departamento Jurídico	4	1
Auditoría interna	3	1
CREPD	5	1
Difusión de principios y valores	2	1
Relaciones públicas	4	1
Sub Dirección general de servicios	6	1
Dirección financiera	37	6
Contabilidad	10	2
Tesorería	5	1
UACI	5	1
Almacén (Bodega)	6	1
Transporte	8	1
Servicios generales y radiocomunicaciones	11	2
Departamento de informática	3	1
Dirección de movilización de recursos	11	2
Dirección de recursos humanos	4	1
Sub Dirección general de programas y resiliencia comunitaria	6	1
Dirección de operaciones	5	1
Clínicas y atención pre hospitalaria	23	4
Salud de emergencias y salud comunitaria	3	1
Agua y saneamiento	2	1
Centro de sangre	21	1
Dirección de gestión de voluntariado y seccionales	5	1
Dirección de inclusión social	3	1
Voluntarios	15	3
Total	207	38

Fuente: Diseño propio

5.6. Definición de instrumentos de recolección de datos

Es importante preparar los instrumentos necesarios para poder realizar la recolección de datos de una forma adecuada, sin dejar vacíos que puedan generar problemas por falta de información, al momento de diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.

Criterios a considerar para la elaboración de los instrumentos de recolección de datos

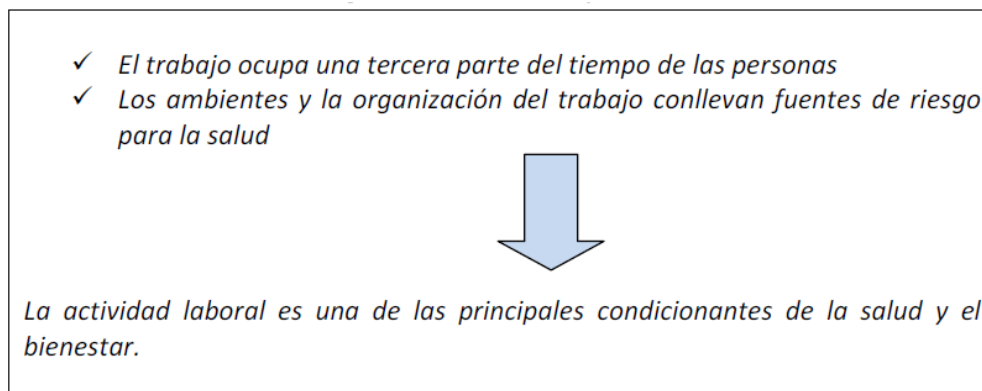
El trabajo es una actividad que generalmente se realiza de manera cotidiana, sus malas condiciones y los riesgos para la salud pasan desapercibidos. Parecería que son condiciones normales de la actividad, sin hacer conciencia que lentamente pueden ir minando la salud de quien trabaja. Lamentablemente esas malas condiciones cobran relevancia solo cuando han ocasionado lesiones violentas, graves o la muerte.

Además, se puede decir que un proceso productivo, es aquel conjunto de elementos, personas, y acciones, que transforman materiales y/o brindan servicios de cualquier índole. Es decir, que se agrega algún tipo de valor. Es por ello, que resulta muy importante considerar el proceso a partir de los elementos que lo componen.

Por ello para realizar el diagnóstico de Cruz Roja Salvadoreña en materia de seguridad y salud ocupacional es necesario saber qué elementos son básicos para alcanzar dicho objeto de estudio, por tal razón se definen a continuación aquellos elementos que contribuirán a dar paso a este.

La OIT ve la relación entre el trabajo y la salud de la siguiente manera:

Figura 19. Relación Trabajo-Salud



Fuente: Enfoque alternativo de la salud y seguridad en el trabajo, Óscar Betancourt, Funsad

Si se intenta abordar los problemas de salud de manera integral, no se puede dejar de considerar la forma cómo el trabajo influye en la salud. La manera cómo los seres humanos trabajan, el tipo de actividad que realizan, las máquinas, instrumentos y herramientas que usan, la duración de la jornada de trabajo, los ritmos impuestos, las sustancias que se utilizan, todos ellos interactúan con el organismo, ocasionando una infinidad de alteraciones a la salud.

El análisis de las condiciones de trabajo no sólo permite detectar los procesos peligrosos y los problemas de salud, ofrece la posibilidad de observar los aspectos que permiten el desarrollo físico y mental de los trabajadores.

Condiciones de Trabajo

Una de las categorías fundamentales de las condiciones de trabajo es el proceso de trabajo, es decir el eje central de lo que sucede en un centro de trabajo y del cual surgen los procesos peligrosos (riesgos y exigencias) causantes de los problemas de salud o las potencialidades para el desarrollo del ser. Precisamente por ello es importante interiorizar la necesidad de conocer a profundidad el proceso de trabajo para desentrañar los orígenes de esos procesos peligrosos y la inferencia de los problemas de salud.

A diferencia de los enfoques convencionales que toman como el elemento central a los denominados “riesgos del trabajo”, lo importante es la identificación de las características de cada uno de los elementos del proceso de trabajo, como paso previo a la identificación de los procesos peligrosos (riesgos y exigencias). Este pequeño detalle marca una notable diferencia con lo que ha sido costumbre en la práctica de la salud y seguridad en el trabajo.

Por la relevancia del asunto, a continuación se explicará detalladamente los elementos del proceso de trabajo, aplicados a la salud y seguridad laboral.

Actividad

Para que el objeto sea transformado es necesaria la participación del trabajador que con su accionar permite la obtención de un bien o servicio.

Como se puede colegir, estas actividades son expresiones de la capacidad intelectual, emocional y física de los trabajadores que, a pesar de tener una expresión individual, son también el resultado de una historia, de un conocimiento y producción acumulado socialmente. Al igual que lo afirmado a propósito del objeto de trabajo, aquí también se debe conocer las características de la actividad. En otras palabras, definir la manera cómo ejecuta la actividad específica.

Personas

El humano es el principal recurso con el que cuenta una empresa, y el que puede llevarla al éxito o al fracaso. Aquellas compañías que lo entiendan, estarán en franca ventaja sobre aquellas que no lo hagan. Cualquier proceso, incluso los de mayor grado de automatización, tienen un componente cuantitativo / cualitativo de mano de obra más o menos especializada.

Objeto de trabajo (materia prima)

Es el elemento inicial y principal sobre el cual va a actuar el trabajador para transformarlo y obtener un producto determinado u ofrecer un servicio. Producto o servicio que no necesariamente sirve para satisfacer su necesidad de manera directa.

No se trata sólo de identificar el objeto o el objeto/sujeto de trabajo, lo importante para la salud y seguridad en el trabajo es desentrañar sus características.

Medios de trabajo (maquinaria y/o equipo)

Son los elementos que median entre el objeto de trabajo y la actividad. Es decir, los implementos de los que se sirve el trabajador para ejecutar su tarea. En términos generales también se consideran medios de trabajo a los insumos como los antisépticos, reactivos, desinfectantes y cualquier sustancia que se utilice en el proceso de trabajo.

En sentido amplio, dentro de los medios de trabajo se contempla también a las instalaciones, los espacios con sus paredes y pisos, las ambulancias.

Como en los casos anteriores, se debe conocer las características de los medios de trabajo e insumos. Esto porque a la hora de interactuar con la actividad y el objeto de trabajo, son capaces de generar una diversidad de procesos peligrosos que pueden ocasionar distintos problemas de salud, dependiendo precisamente de las particularidades de estos medios, del objeto y de la actividad que se imprime.

Entorno

El entorno en el puesto de trabajo es de gran importancia, pues de este depende el óptimo funcionamiento del empleado en sus tareas específicas, asimismo brinda seguridad o inseguridad, confianza o desconfianza para estos. Este puede estar constituido tanto por los otros puestos de trabajo, así como el ambiente que lo rodea, maquinarias, iluminación, temperatura, ventilación, vibraciones, entre otros elementos importantes para el desarrollo de las tareas.

Si se ofrece a los trabajadores un entorno de trabajo seguro y sano, esto ayudará a elevar la productividad de los trabajadores, y por ende, de la empresa, así como la mejora en la salud y el bienestar de los trabajadores en todos los niveles y la prevención de enfermedades e incapacidades.

Medio ambiente

Cada una de las actividades que ofrece Cruz Roja Salvadoreña a los usuarios debe ser totalmente inofensiva para el medio ambiente evitando derrames o focos de contaminación. Es por ello que este elemento es necesario ser considerado como básico en este estudio, pues hay que identificar en los procesos cualquier desviación o situación que provoque contaminación al medio ambiente.

5.7. Instrumentos para la recolección de datos

A continuación se definen los instrumentos de recolección de datos, utilizados para cada una de las etapas del estudio:

- ✚ Investigación de la situación actual con respecto al cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007.

Se debe evaluar el grado de cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007, para determinar qué requisitos hacen falta para el diseño del Sistema y cuáles son los que actualmente se cumplen para integrarlos al diseño.

5.7.1. Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a Jefaturas de Cruz Roja Salvadoreña

Este cuestionario ha sido elaborado con objeto de valorar el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional actual en Cruz Roja Salvadoreña, respecto al estándar OHSAS18001:2007, este va dirigido a la Dirección de CRS, Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y Jefes de áreas.

Se deberán responder todas las preguntas del cuestionario, marcando la casilla correspondiente (Sí/ No) que corresponda.

Contestar afirmativamente un ítem implica haber realizado la acción preguntada o bien tener prevista la forma de llevarla a cabo. Por ejemplo, no se puede investigar un incidente antes de que éste suceda, pero sí se debe tener establecida la metodología de investigación.

El cuestionario está constituido por ítems o preguntas que se han organizado atendiendo a los apartados definidos en el estándar OHSAS, y se han mantenido en el mismo orden y numeración para facilitar su localización y consulta.

Cuadro 7. Cuestionario dirigido a Jefaturas de CRS

Nº	4.1 REQUISITOS GENERALES	Sí	No
1	¿Está definido el alcance del sistema de gestión y este está documentado?		
	4.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Sí	No
2	¿Tiene definida una política de seguridad y salud ocupacional y está aprobada por la Dirección?		
3	¿Se evidencia compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades, mejora continua y desempeño de la seguridad y salud ocupacional?		
4	¿Se evidencia compromiso para cumplir con los requisitos legales y otros relacionados con los peligros de seguridad y salud ocupacional?		
5	¿Ha sido comunicada en todos los niveles de la organización?		
6	¿Está disponible para las partes interesadas?		
7	¿Se revisa periódicamente para asegurar que se permanece apropiada para la organización?		
	4.3 PLANIFICACIÓN		

	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	Sí	No
8	¿Existe un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios?		
9	¿Se encuentran identificadas las actividades rutinarias y las no rutinarias?		
10	¿Se tienen identificadas las actividades de todas las personas, que tienen acceso al sitio de trabajo?		
11	¿Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades de riesgo fuera del lugar de trabajo?		
12	¿Están definidos y controlados los riesgos y peligros generados por la organización?		
13	¿Las instalaciones, infraestructura, herramientas, equipos y materiales en el lugar de trabajo fueron considerados en la identificación de los riesgos y controles?		
14	¿Está previsto que los cambios en la organización, materiales o herramientas, sean tenidos en cuenta en la identificación de riesgos y disposición de controles?		
15	¿Se identifican los cambios en materia de seguridad y salud ocupacional, inclusive los temporales y el impacto sobre operaciones, procesos y actividades?		
16	¿El diseño de área de trabajo, procesos, instalaciones, máquinas, equipos y procedimientos operativos fue considerado en la identificación de riesgo y controles necesarios?		
17	¿Existe evidencia que la metodología de identificación del riesgo sea tomada en cuenta para la mejora continua de la organización?		
18	¿Se identificaron, priorizaron, documentaron y aplicaron controles a los riesgos de manera apropiada?		
19	¿Se controlan y gestionan los cambios que puedan afectar a la seguridad y salud ocupacional?		
20	¿Se revisan periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?		
	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	Sí	No
21	¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afecten a la organización?		
22	¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?		
23	¿Los requisitos se mantienen actualizados?		
	4.3.3 Objetivos y programas	Sí	No
24	¿Se establecen objetivos de seguridad y salud ocupacional?		
25	¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?		
26	¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?		
27	¿Se revisan los objetivos y los programas a intervalos regulares y planeados?		
	4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	Sí	No

28	¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?		
29	¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son conocidas por la organización?		
30	¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de seguridad y salud?		
	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	Sí	No
31	¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo?		
32	¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?		
33	¿Los procedimientos de formación están diseñados para ser entendidos, por todo nivel de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo?		
	4.4.3 Comunicación, participación y consulta	Sí	No
34	¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?		
35	¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?		
	4.4.4 Documentación	Sí	No
36	¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?		
	4.4.5 Control de documentos	Sí	No
37	¿Existe un procedimiento de control de documentos y registros del sistema de gestión?		
38	¿Los documentos son revisados, aprobados, actualizados?		
39	¿Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos?		
	4.4.6 Control operacional	Sí	No
40	¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?		
	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	Sí	No
41	¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?		
42	¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?		
43	¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?		
	4.5 VERIFICACIÓN		
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	Sí	No
44	¿Se hace un seguimiento del funcionamiento y desempeño del sistema de gestión?		
	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	Sí	No
45	¿Se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales?		
	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	Sí	No

46	¿Se investigan los incidentes?		
47	¿Se investigan las no conformidades?		
48	¿Acaban estas investigaciones en la aplicación de acciones correctivas, preventivas o de mejora?		
	4.5.4 Control de registros	Sí	No
49	¿Se controlan los registros del sistema de gestión?		
	4.5.5 Auditoría interna	Sí	No
50	¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?		
	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	Sí	No
51	¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?		

Fuente: MC Mutual, Diseño propio

- ✚ Investigación de la situación actual de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los empleados y voluntarios de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Se realiza para conocer la opinión de los empleados y voluntarios de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña sobre las condiciones actuales sobre seguridad y salud ocupacional.

5.7.2. Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a empleados y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña

Este cuestionario ha sido elaborado con objeto de conocer las opiniones y obtener información de parte del personal sobre las condiciones actuales en materia de seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, este va dirigido a Empleados y voluntarios.

Cuadro 8. Cuestionario dirigido a empleados y voluntarios de CRS

Unidad o

Departamento: _____

Cargo que

desempeña: _____

Sexo: _____ Edad: _____

1. ¿Conoce los elementos que integran a la Seguridad y Salud Ocupacional?

Si No

2. ¿Cómo clasificaría el conocimiento que posee sobre Seguridad y Salud Ocupacional?

Alto Medio Bajo

3. ¿Tiene conocimiento sobre los siguientes riesgos?

Riesgos Físicos Riesgos Ergonómicos Ruido
 Riesgos Químicos Ventilación Riesgos Eléctricos
 Riesgos Biológicos Iluminación Falta de equipo de protección

4. ¿Qué áreas de su unidad presentan mayores riesgos?

Pasillos Puesto de trabajo Gradas

Otros: _____

5. ¿Tiene conocimiento sobre formas de prevenir los riesgos?

SI NO

6. ¿Cuáles de las siguientes medidas de prevención de riesgos conoce?

Normas de seguridad básicas
 Capacitación e información sobre seguridad ocupacional.
 Señalización de áreas de riesgo
 Inspecciones

7. ¿Antes de iniciar alguna actividad, su jefe le proporciona medidas de prevención para ejecutarla?

SI NO

8. ¿Se proporciona a los empleados, voluntarios, algún manual o instrucciones de seguridad antes de iniciar

su jornada laboral?

SI NO

9. ¿Se ha presentado algún accidente o enfermedad a causa de actividades propias de su trabajo?

SI NO

10. ¿Qué tipo de accidente o enfermedad laboral ha sufrido?

11. ¿Cuál es la principal causa de ocurrencia de accidentes dentro de sus actividades laborales?

- Condiciones Inseguras (instrumento o equipo a utilizar es riesgoso, no hay equipo de protección)
- Actos inseguros (distracción o desobediencia de parte de los empleados o voluntarios).
- No se han presentado accidentes

12. ¿Se capacita a los empleados, voluntarios, en la prevención de riesgos con alguno de los siguientes puntos?

- Normas de seguridad básicas
- Procedimientos, técnicas y métodos de seguridad
- Valoración y control de riesgos
- Cuantificación de riesgos
- Ninguno

13. ¿Sabe cómo proceder en caso de un accidente?

SI NO

14. ¿Conoce y puede utilizar equipos de emergencia?

SI NO

15. ¿Las unidades que utiliza cuentan con señalización de seguridad? (mangueras de color especificando contenido, salidas de emergencia, reactivos y materiales con su respectivas viñetas o identificación?)

SI NO

16. ¿Sabe interpretar la señalización de seguridad? (obligación, recomendación, Prohibición, etc.)

SI NO

17. ¿Cuándo realiza actividades que presentan cierto nivel de riesgo, está siempre bajo la supervisión de algún jefe?

SI NO

18. ¿Al hacer uso de su puesto de trabajo, siente que las instalaciones le brindan la seguridad necesaria para realizar sus actividades con confianza?

SI NO

19. ¿Cómo calificaría la seguridad que le brinda su lugar de trabajo?

ALTA MEDIA BAJA

20. ¿Cuáles de los siguientes puntos, son los que presentan deficientes condiciones, lo que le impide sentirse seguro al utilizarlo en su puesto de trabajo?

- Maquinaria y equipo
- Instrumentos
- Materiales y reactivos
- Instalaciones
- Otros _____

21. Qué nivel de interés se visualiza por parte de la alta dirección en cuanto a la Seguridad y Salud Ocupacional para todo el personal.

Bajo Moderado Alto Ninguno

22. ¿Se ha pronunciado como empleado antes las autoridades respectivas sobre Seguridad Ocupacional para quejarse sobre las condiciones de su lugar de trabajo?.

SI NO

23. ¿Ha recibido respuesta de parte de las autoridades competentes en cuanto a las quejas sobre seguridad e Higiene Ocupacional de las instalaciones?

SI NO

24. ¿La seguridad en los puestos de trabajo forma parte de las prioridades de las autoridades de la Cruz Roja Salvadoreña?

SI NO

25. ¿Qué tipo de acciones han tomado las autoridades con respecto a la Seguridad e Higiene Ocupacional?

- Información y capacitación
- Modernización de instalaciones
- Sustitución de maquinaria y equipo obsoleto
- Inspección constante de las condiciones de las instalaciones
- Ninguna
- Otros: _____

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: Diseño propio

✚ Investigación de la situación actual de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los socorristas y guardavidas de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Se realiza para conocer la opinión de los socorristas y guardavidas de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña sobre las condiciones actuales sobre seguridad y salud ocupacional.

5.7.3. Cuestionario de seguridad y salud ocupacional dirigido a socorristas y guardavidas de Cruz Roja Salvadoreña

El cuestionario que se presenta a continuación tiene como finalidad conocer las opiniones y obtener información de parte de los socorristas y guardavidas sobre las condiciones actuales en materia de seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, este va dirigido a Socorristas y guardavidas.

Cuadro 9. Cuestionario dirigido a socorristas y guardavidas de CRS

Indicaciones: Favor conteste o marque con una "X" la opción que usted considere correcta según corresponda en cada pregunta.

1. Brigada de trabajo: _____

2. Tiempo de servicio: _____

3. ¿Ha sufrido usted algún tipo de accidente laboral?

SI NO

Especifique: _____

4. ¿Ha sufrido usted algún tipo de enfermedad producto de sus labores dentro de la Cruz Roja?

SI NO

Especifique: _____

5. Según su percepción, ¿cuál de estos accidentes ocurre más comúnmente en sus labores?

<input type="checkbox"/>	Caídas	<input type="checkbox"/>	Cortes
<input type="checkbox"/>	Golpes	<input type="checkbox"/>	Ahogamientos
<input type="checkbox"/>	Atrapamientos	<input type="checkbox"/>	Otros
<input type="checkbox"/>	Quemaduras		Especifique: _____

6. ¿Sabe cómo proceder en caso de un accidente como producto de sus labores?

SI NO

7. Posee usted conocimientos en primeros auxilios para atender algún tipo de accidente?

SI NO

8. Conoce la existencia de manuales de procedimientos en caso de un accidente laboral?

SI NO

9. Cuando realiza actividades que impliquen algún riesgo ¿está siempre bajo la supervisión de algún encargado?

En caso de que su respuesta sea **NO** pase a la pregunta 11

SI NO

10. Antes de iniciar alguna actividad que implique un riesgo, ¿el encargado le proporciona información para ejecutarla de forma segura?

SI NO

11. ¿Le han proporcionado alguna capacitación sobre seguridad y salud ocupacional?

SI

NO

Si su respuesta es SI especifique la cantidad de veces que ha recibido capacitación:

12. ¿Considera que la maquinaria, equipo y herramientas que usa en sus labores se encuentran en buen estado?

SI

NO

13. ¿Conoce los puntos de riesgo de las máquinas que utiliza?

SI

NO

14. ¿Ha recibido capacitaciones para prevención de riesgos o en materia de Seguridad y salud Ocupacional?

SI

NO

15. ¿Utiliza la protección para desempeñar sus actividades?

SI

NO

Si su respuesta es “NO” pasar a la pregunta 18.

16. ¿Se le brinda el equipo de protección personal adecuada para realizar sus labores?

SI

NO

17. ¿Cuáles de los siguientes equipos de protección personal son los que utiliza?

CASCOS

GUANTES

MASCARILLAS

CHALECOS

PROTECTORES AUDITIVOS

MANOPLAS

CALZADO ESPECIAL

CINTURONES DE SUJECION

ARNESES

GAFAS

Especifique en caso de otros:

18. A cuales de los siguientes riesgos considera que se encuentra expuesto a la hora de realizar sus labores

RIESGOS FISICOS

- Ruido
- Presiones
- Temperatura
- Iluminación
- Vibraciones
- Radiación Ionizante y no Ionizante
- Temperaturas Extremas (Frío, Calor)
- Radiación Infrarroja y Ultravioleta
- Eléctricos

RIESGOS QUIMICOS

- Polvos
- Vapores
- Líquidos
- Solventes

RIESGOS BIOLÓGICOS

- Anquilostomiasis
- Carbunco
- La Alergia
- Muermo
- Tétanos
- Espiroquetosis Icterohemorrágica

OTROS

- Riesgos Ergonómicos
- Riesgos Psicosociales(ESTRESS)
- Riesgos Explosivos
- Accidentes Vehiculares

19. ¿Conoce la Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo?

SI

NO

20. ¿Considera usted que sus jornadas de trabajo y descansos están bien planificados?

SI

NO

21. ¿Considera que sus jornadas de trabajo son extenuantes?

SI

NO

22. ¿Conoce el comité de seguridad y salud ocupacional de la Cruz Roja?

SI

NO

¡Gracias por su colaboración!

Fuente: Diseño propio

✚ Determinación de las condiciones actuales de seguridad y salud ocupacional en general de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Para este paso se utilizará la observación directa y se plasmará a través de fotografías las condiciones actuales en materia de seguridad y salud ocupacional de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

- ✚ Inspección para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Se realiza para identificar los peligros a los que se puede encontrar expuesto el personal de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña, así como los usuarios y visitantes en general, en cada una de las áreas y obtener una evaluación de los riesgos y valoración de los mismos y definir su tolerabilidad.

La Evaluación de Riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para estar en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. Se compone principalmente de las siguientes fases:

Análisis del riesgo, mediante el cual se:

- Identifica el peligro
- Estima el riesgo, valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro.

El análisis proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo.

Valoración del riesgo, con el valor del riesgo obtenido, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión.

Análisis del riesgo

Identificación de peligros

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, se elaboran cuestionarios de chequeo sobre los posibles peligros existentes en la actividad laboral. Se toman como base de partida los peligros que pueden ser causa de accidente, que se analizan y clasifican como se muestra más adelante según el tipo de riesgo en evaluación general y/o evaluación específica.

Estimación del riesgo

Para cada peligro identificado debe estimarse el riesgo, determinando la severidad del daño y la probabilidad de que ocurra un accidente.

Severidad del daño

Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

- Partes del cuerpo que se verán afectadas
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

Ejemplos de ligeramente dañino:

- Daños superficiales: cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo.
- Molestias e irritación, por ejemplo: dolor de cabeza, disconfort.

Ejemplos de dañino:

- Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.
- Sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo-esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.

Ejemplos de extremadamente dañino:

- Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales.
- Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Probabilidad de que ocurra el daño

La probabilidad de un accidente puede ser determinada en términos precisos en función de las probabilidades del suceso inicial que lo genera y de los siguientes sucesos desencadenantes. Hay que tener en cuenta que cuando hablamos de accidentes laborales, en el concepto de probabilidad está integrado el término exposición de las personas de riesgo.

La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

Probabilidad ALTA: El daño ocurrirá siempre o casi siempre.

Probabilidad MEDIA: El daño ocurrirá en algunas ocasiones.

Probabilidad BAJA: El daño ocurrirá raras veces.

En el cuadro siguiente facilita la estimación de los riesgos mediante la determinación de su probabilidad y sus consecuencias (severidad).

Cuadro 10. Niveles de riesgo

		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino LD	Dañino D	Extremadamente Dañino ED
Probabilidad	Baja B	Riesgo trivial T	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO
	Media M	Riesgo tolerable TO	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I
	Alta A	Riesgo moderado MO	Riesgo importante I	Riesgo intolerable IN

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Ficha de evaluación de riesgos ocupacionales

Cuadro 11. Ficha de evaluación de riesgos

EVALUACIÓN DE RIESGOS		Hoja 1 de 1		
Realizado por:		Evaluación:		
Departamento o área:		Inicial	Periódica	
Puesto de trabajo:		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
N° de trabajadores:		Fecha:		
CRUZ ROJA SALVADOREÑA SEDE CENTRAL				
P: Probabilidad: B (bajo); M (medio); A (alto) C: Consecuencias: LD (ligeramente dañino); D (dañino); ED (extremadamente dañino) E.R. (Estimación del riesgo): T (trivial); TO (tolerable); M (moderado); I (importante); IN (intolerable)				
Peligro identificado		P	C	E.R.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

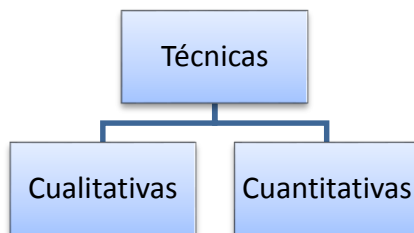
5.8. Definición del tipo y metodología para la recolección de datos

La selección del tipo de investigación para un estudio específico significa la toma de decisiones ajustada a los resultados que se persiguen alcanzar, después de haber determinado el tipo de investigación a desarrollar en este trabajo de graduación, se pueden presentar además, la selección de técnicas de acuerdo a la investigación exploratoria previamente seleccionada, no sin antes mencionar de manera general las técnicas disponibles para la selección. Las técnicas a utilizar pueden clasificarse de la siguiente forma:

5.8.1. Técnicas para el levantamiento de la información

Se utilizarán para la recopilación de datos e información de la situación actual del sistema, con el propósito de identificar problemas y oportunidades de mejora.

Figura 20. Técnicas para el levantamiento de la información



Fuente: Diseño propio

Técnicas cualitativas aplicables:

- ✚ La entrevista
- ✚ La observación
- ✚ Análisis de documentos
- ✚ Discusión en grupos pequeños
- ✚ Dramatización
- ✚ Técnicas proyectivas

Técnicas cuantitativas aplicables:

- ✚ La encuesta

5.8.2. Técnicas para el procesamiento de la información

Son las técnicas que consisten en procesar los datos (dispersos, desordenados, individuales) obtenidos de la población objeto de estudio durante el trabajo de campo, y tiene como fin generar resultado (datos agrupados y ordenados), a partir de los cuales se realizará el análisis según los objetivos de hipótesis de la investigación realizada.

- ✚ Lluvia de ideas
- ✚ Mapa de procesos
- ✚ Árbol de problemas
- ✚ Estadística grafica
- ✚ Diagrama de flujo de procesos
- ✚ Diagrama de Pareto

5.8.3. Criterios para escoger las técnicas

Considerando la importancia que tienen las técnicas a utilizar tanto en la recolección de información, como en el procesamiento de la misma, en su elección para el uso en la etapa de diagnóstico hemos considerado los criterios que se muestran a continuación:

- a. Si la información obtenida usando la técnica constituye una respuesta directa a la pregunta o necesidad, o sólo proporciona una base para hacer una valoración cualitativa o una estimación numérica.
- b. La confiabilidad de la información a obtener, de quien provendrá.
- c. La eficiencia económica de la técnica (relación entre el trabajo, los costos y el valor de la información obtenida).
- d. La viabilidad (si contamos con la energía y los recursos necesarios para aplicar esa técnica).

Tipos de Observación

En la etapa de diagnóstico, se usará una mezcla de los tipos de observación que a continuación se presentan, con el objetivo de contar con resultados más integrales.

Observación directa

Es cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.

Observación indirecta

Es cuando el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno a través de las observaciones realizadas anteriormente por otra persona. Esto ocurre cuando nos valemos de libros, revistas, informes, grabaciones, fotografías, etc., relacionadas con lo que estamos investigando, los cuales han sido conseguidos o elaborados por personas que observaron antes lo mismo que nosotros.

Observación Participante

La observación es participante, cuando para obtener los datos, el investigador se incluye en el grupo, hecho o fenómeno observado, para conseguir la información "desde adentro".

Observación no participante

Es aquella en la cual se recoge la información desde afuera, sin intervenir para nada en el grupo social, hecho o fenómeno investigado. Obviamente, La gran mayoría de las observaciones son no participantes.

Observación Estructurada

Es la que se realiza con la ayuda de elementos técnicos apropiados, tales como: fichas, cuadros, tablas, etc., se le denomina observación sistemática.

Observación no estructurada

Llamada también simple o libre, es la que se realiza sin la ayuda de elementos técnicos especiales.

Observación Individual

Es la que hace una sola persona, sea porque es parte de una investigación igualmente individual, o porque, dentro de un grupo, se le ha encargado de una parte de la observación para que la realice sola.

Observación de Equipo o de grupo

Es la que se realiza por parte de varias personas que integran un equipo o grupo de trabajo que efectúa una misma investigación, puede realizarse de varias maneras:

- a. Cada individuo observa una parte o aspecto de todo
- b. Todos observan lo mismo para cotejar luego sus datos (esto permite superar las operaciones subjetivas de cada una)
- c. Todos asisten, pero algunos realizan otras tareas o aplican otras técnicas.

5.9. Tabulación y análisis de la información

A partir de la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos, se realiza la tabulación de la información y su respectivo análisis; de tal forma que se obtenga a partir del análisis, la conceptualización de las condiciones actuales existentes sobre seguridad y salud ocupacional en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

✚ Resultados de la investigación de la situación actual con respecto al cumplimiento de los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007.

El cuestionario se constituye de ítems o preguntas que se han organizado atendiendo a los apartados definidos en el estándar OHSAS, las especificaciones OHSAS se han reescrito en un lenguaje más claro y sencillo, para facilitar la comprensión de las personas, aún si estas no están familiarizadas con la norma. Este permite verificar la existencia de todos los elementos del sistema definidos en OHSAS (requisitos generales, definición de política, objetivos y programas, evaluación de riesgos y determinación de controles, comunicación, participación y consulta, etc.) y evidenciar su funcionamiento a través de la elaboración de procedimientos y registros. El resultado ofrecerá una valoración del nivel de adecuación del sistema actual de Cruz Roja Salvadoreña y constituye una aproximación de lo requerido en el proceso de certificación.

El nivel de adecuación se determina calculando el grado de cumplimiento del sistema.

$$\% \text{ De cumplimiento} = \frac{\text{N}^\circ \text{ ítems valorados positivamente}}{\text{N}^\circ \text{ total de ítems del cuestionario}} \times 100$$

Los niveles de adecuación considerados son los siguientes:

Nivel de adecuación		Grado de cumplimiento
Satisfactorio	La organización está en condiciones de afrontar con ciertas garantías un proceso de certificación.	>80%
Mejorable	La organización debe mejorar notablemente para plantearse un proceso de certificación.	60% - 80%
Insatisfactorio	La organización no está en condiciones de plantearse un proceso de certificación.	<60%

Siendo un total de 51 ítems, el resultado obtenido, luego de sacar un promedio de las respuestas valoradas positivamente en los cuestionarios que se pasaron a un total de 6 personas entre la Dirección de CRS, Jefaturas y miembros del Comité, es el siguiente:

$$\% \text{ De cumplimiento} = \frac{8}{51} \times 100$$

$$\% \text{ De cumplimiento} = 15.69\%$$

Por lo tanto se puede concluir que la organización tiene un nivel de adecuación insatisfactorio, lo que no le permitiría estar en condiciones de plantearse actualmente un proceso de certificación en base a esta norma.

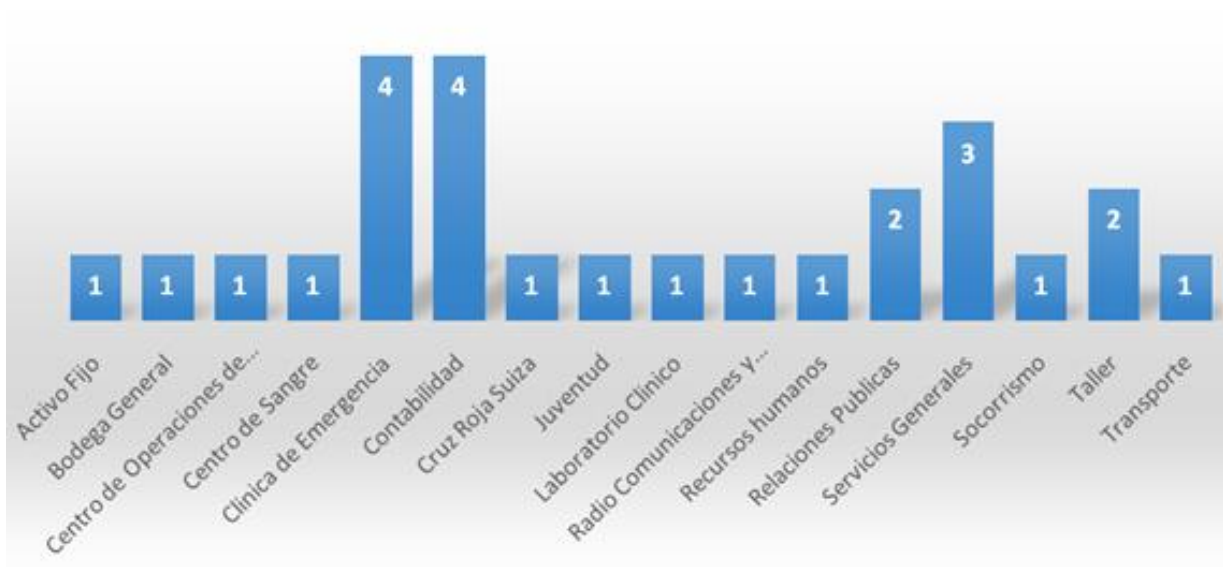
✚ Resultados de la investigación de la situación actual de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los empleados y voluntarios de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña. En este apartado se muestran los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a empleados y voluntarios de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña. Se enumeran las preguntas y se presenta un gráfico con las respuestas obtenidas, además de su correspondiente análisis cuando corresponde.

La tabla siguiente muestra la cantidad de cuestionarios que fueron contestados de las diferentes áreas de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña

Tabla 4. Cantidad de cuestionarios a empleados y voluntarios contestados por áreas o departamentos

DEPARTAMENTO	CANTIDAD
Activo Fijo	1
Bodega General	1
Centro de Operaciones de Emergencias	1
Centro de Sangre	1
Clínica de Emergencia	4
Contabilidad	4
Cruz Roja Suiza	1
Juventud	1
Laboratorio Clínico	1
Radio Comunicaciones y Servicios Generales	1
Recursos humanos	1
Relaciones Publicas	2
Servicios Generales	3
Socorrismo	1
Taller	2
Transporte	1

Fuente: Diseño propio



Fuente: Diseño propio

Cargo desempeñado

Las personas que respondieron al cuestionario desempeñan los siguientes cargos:

Asistente	Contador
Asistente	Jefe de departamento Contable
Asistente de recursos humanos	Motorista de Ambulancias
Auxiliar contable	Profesional de Laboratorio Clínico
Contador	Ordenanza/Auxiliar de servicios
Encargado de activo fijo	Auxiliar de Enfermería
Jefe de Departamento	Recepcionista
Jefe de servicios	Auxiliar de enfermería
Mecánico	Jefe de Bodega
Mecánico	Motorista
Motorista logística	Laboratorista
Ordenanza	Auxiliar de mantenimiento
Voluntario	Odontóloga

Fuente: Diseño propio

- Resultados de la determinación de las condiciones actuales de seguridad y salud ocupacional en general de la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.
- Las siguientes imágenes muestran las condiciones identificadas en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Tabla 5 Condiciones identificadas en sede central de Cruz Roja Salvadoreña

Extintor bloqueado por un vehículo y otro fuera de su ubicación.



Extintor vencido desde hace más de 10 años y otro fuera de su ubicación.



Bombas de gasolina en desuso sin medidas de mitigación y aceite para vehículos usado, almacenado en la intemperie derramado en el suelo.



Vehículos pesados estacionados en un área a la orilla de la quebrada.



El área junto a la quebrada cuenta con obras de mitigación del lado del área donde se estacionan los vehículos pesados pero no del otro lado donde se encuentra otra área de estacionamiento de CRS.



Manipulación de sangre humana.



Máquina usada para detectar presencia de enfermedades infecciosas en la sangre.



Salida de emergencia obstruida con sillas de espera.



Tablero eléctrico sin señalización, bloqueado y conexiones eléctricas improvisadas.



Casilleros sin andar y estanterías con apilamiento hasta el techo, sin anclar.



Máquinas en centro de sangre sin ubicación exacta, sillas metálicas almacenadas sobre máquina.



Apilamiento de productos en estanterías hasta el nivel del techo.





Refrigeradora en centro de sangre sin instrucciones claras y en castellano sobre su uso.



Áreas de manipulación y análisis de muestras de sangre humana.



Señalización de seguridad poco visible y no estandarizada.



Espacio por donde se retiran los desechos bio-infecciosos.



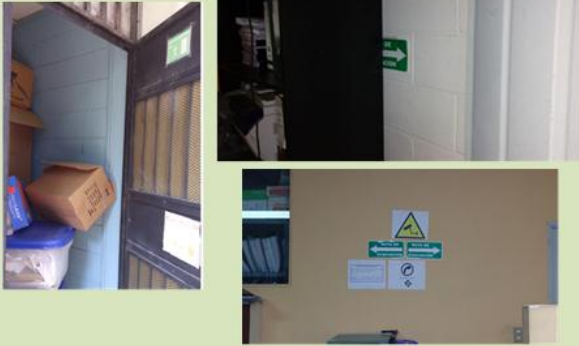
Botellas de agua y otras bebidas junto a máquinas donde se analizan muestras de sangre y se manipulan desechos bio-infecciosos.



Aire acondicionado ubicado sobre puestos de trabajo y máquinas en el techo.



Salidas de emergencia obstruidas y confusas.



Cilindros de gases a presión ubicados de manera horizontal en el suelo.



Dormitorio ubicado en área de subestación eléctrica principal.



Material inflamable en intemperie sin protección.



✚ Resultados de la inspección para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, en la sede central de Cruz Roja Salvadoreña.

Para ilustrar, se presentan los resultados obtenidos en la evaluación de riesgos para el puesto de trabajo de Enfermeras, del área de Clínicas y atención pre-hospitalaria, siguiendo la metodología⁸ descrita anteriormente.

⁸ Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España

Cuadro 12. Ficha de evaluación de riesgos para el puesto de enfermera del área de Clínicas

EVALUACIÓN DE RIESGOS		Hoja 1 de 1		
Realizado por:	RP01042, HM09018, AZ02001	Evaluación:		
Departamento o área:	CLÍNICAS Y ATENCIÓN PRE-HOSPITALARIA	Inicial	Periódica	
Puesto de trabajo:	ENFERMERAS	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
N° de trabajadores:	14	Fecha:	24-Jun-16	
CRUZ ROJA SALVADOREÑA SEDE CENTRAL				
P: Probabilidad: B (bajo); M (medio); A (alto) C: Consecuencias: LD (ligeramente dañino); D (daño); ED (extremadamente dañino) E.R. (Estimación del riesgo): T (trivial); TO (tolerable); M (moderado); I (importante); IN (intolerable)				
Peligro identificado		P	C	E.R.
1	Golpes y cortes por objetos o equipos de trabajo	A	ED	IN
2	Caídas al mismo nivel por objetos y obstáculos en el suelo	B	LD	T
3	Caídas de personas a distinto nivel, por uso de gradas, alcanzar objetos en altura	B	D	TO
4	Caídas de objetos por desplome o derrumbe, estado de estanterías o archivos	B	D	TO
5	Choques y golpes contra objetos inmóviles	M	LD	TO
6	Sobre esfuerzos por posturas inadecuadas o forzadas al permanecer de pie o sentado	M	D	M
7	Sobre esfuerzos por posturas inadecuadas o forzadas, por manejo manual de cargas	M	ED	I
8	Sobre esfuerzos por uso de pantalla de visualización de datos	M	D	M
9	Factores relativos a emergencias, falta de formación-información	B	D	TO
10	Factores relativos a emergencias, por el estado de los medios contra incendios	M	ED	I
11	Atropellos o golpes con vehículos	M	ED	I
12	Carga mental	M	D	M
13	Factores organizacionales por trabajo a turno y nocturno	A	ED	IN
14	Factores organizacionales y/o psicosociales por exigencias del trabajo	A	D	I
15	Exposición a contaminantes físicos, iluminación	M	D	M
16	Contactos eléctricos directos o indirectos	B	ED	M
17	Pisadas sobre objetos	B	LD	T
18	Exposición a contaminantes biológicos	A	ED	IN
19	Exposición a contaminantes químicos	B	LD	T
20	Proyección de fragmentos o partículas	B	D	TO
21	Explosión de cilindros de gases sujetos a presión	B	ED	M
22	Incendio por cilindros de gases sujetos a presión	B	ED	M
23	Accidentes causados por seres vivos	M	D	M

Fuente: Diseño propio

El resumen de los riesgos encontrados para este puesto de trabajo se muestra en el cuadro siguiente:

Tabla 6. Estimación del riesgo para puesto de Enfermera del área de Clínicas

Estimación del riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Trivial	3	13.04
Tolerable	5	21.74
Moderado	8	34.78
Importante	4	17.39
Intolerable	3	13.04
Total	23	100.00

Fuente: Diseño propio

Gráfico 1. Estimación del riesgo: enfermeras, área de clínicas



Fuente: Diseño propio

En el cuadro siguiente se muestra el criterio sugerido en la metodología del INSHT, como punto de partida para la toma de decisiones y también indica, que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

Cuadro 13. Valoración de riesgos

Riesgo	Acción y temporización
Trivial (T)	No se requiere acción específica
Tolerable (TO)	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado (M)	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante (I)	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable (IN)	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.

Fuente: INSHT

En base a este criterio, se debe proceder a tomar las acciones correspondientes en el siguiente orden de prioridad: riesgos intolerables, importantes, moderados, tolerables y triviales.

6. Diagnóstico

El propósito del diagnóstico es determinar el nivel actual con que Cruz Roja Salvadoreña, hace frente al tema de seguridad y salud ocupacional, las características de los riesgos actuales, con ayuda del análisis de los resultados de las encuestas y las fichas de inspección.

Teniendo lo anterior se procederá a priorizar para determinar qué áreas o departamentos están mayormente expuestos a riesgos intolerables e importantes y en base a esto poder diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

En la siguiente tabla se presentan los departamentos o áreas con la cantidad correspondiente de riesgos según su clasificación por estimación del riesgo en Cruz Roja Salvadoreña.

Tabla 7. Estimación del riesgo por departamento o área de CRS

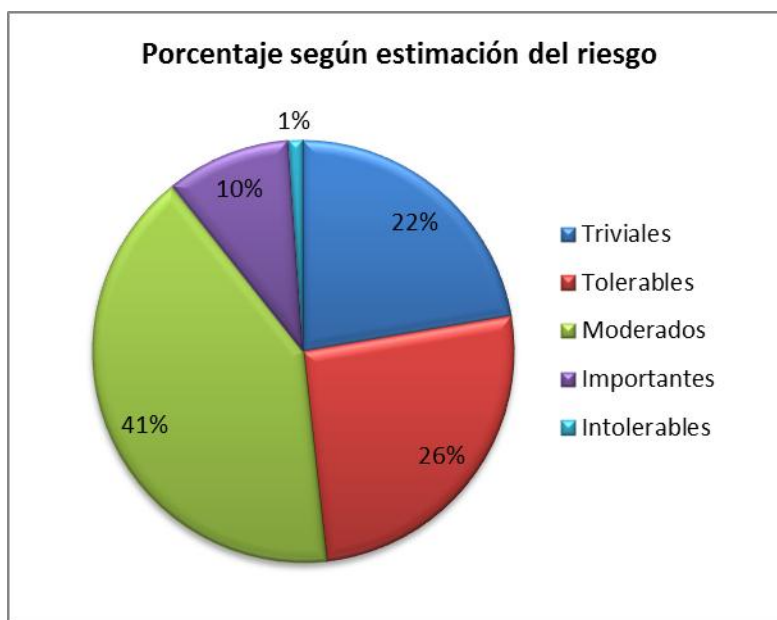
Departamento o área	Estimación del riesgo				
	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
JURÍDICO	6	6	12	2	0
SDGSERVICIO	18	18	36	6	0
INCLUS.SOC.	6	6	12	2	0
TESORERÍA	15	17	29	8	0
SGYRADIOC.	25	36	24	8	0
TRANSPORTE	13	26	16	6	0
DIR.RRHH	9	9	19	3	0
CLÍNIC.YATTN.PRH.	21	33	47	23	13
C.DE.SANGRE	25	30	41	9	1
A.INTERNA	6	6	12	2	0
CREPD	12	12	24	4	0
DIF.PRIN.VAL.	9	9	18	3	0
REL.PUB.	12	12	24	4	0
DIR.FINANC.	6	12	12	2	0
CONTAB	18	18	36	6	0
UACI	6	6	12	2	0
INFORMÁT.	9	6	15	9	0

MOV.REC.	18	18	36	6	0
PROG.Y.RESIL.	6	6	12	2	0
SERV.SALUD	3	4	6	1	0
DIR.OPERAC.	9	9	18	3	0
SAL.EM.COMUNIT.	9	9	18	3	0
AGUAYSANEAM.	8	10	12	3	0
VOLUNT.SECC.	15	15	30	5	0
ALMACÉN	9	8	18	4	1
SOCORRISMO	4	2	5	2	3
GUARDAVIDAS	3	7	7	6	3
TOTAL	310	360	539	132	21

Fuente: Diseño propio

De estos resultados se puede concluir, que del total de riesgos evaluados, aproximadamente el 10.0% corresponden a riesgos importantes y el 1.0% corresponden a riesgos intolerables, como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 2. Porcentaje según estimación del riesgo



Fuente: Diseño propio

Criterios de Selección para la Priorización de Riesgos

Se escogerá toda aquella área o departamento que presenten riesgos intolerables e importantes.

INTOLERABLE: Ya que en este tipo de riesgo la acción correctiva debe ser inmediata, por lo que no se debe comenzar ni continuar las actividades hasta que se reduzca el riesgo a que están expuestos. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

IMPORTANTE: No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.

Priorización de riesgos

A continuación, para ejemplo, se presenta el resumen de los resultados de la evaluación y valoración de riesgos intolerables de las áreas o departamentos en estudio utilizando para ello las Fichas de inspección de riesgos.

Tabla 8. Resumen de riesgos intolerables

Departamento o área	Tipo de riesgo
	Intolerable
Clínica y Atención Pre-hospitalaria	13
Centro de Sangre	1
Almacén	1
Socorrismo	3
Guardavidas	3
Total	21

Fuente: Diseño propio

Los puestos de trabajo que presentan este tipo de riesgos intolerables son los siguientes:

Cuadro 14. Puestos de trabajo con riesgo intolerable

Departamento o área	Puesto de trabajo	Riesgo intolerable	Personal expuesto
Clínica y Atención Pre-hospitalaria	Enfermeras	Golpes y cortes por objetos o equipos de trabajo Factores organizacionales por trabajo a turno y nocturno Exposición a contaminantes biológicos	14
	Médico de planta		
	Médico de servicio social		
	Odontólogo*		
	Encargada de autoclaves*		
Centro de Sangre	Laboratorista	Exposición a contaminantes biológicos	13
Almacén	Portero vigilante	Factores organizacionales por	3

		trabajo a turno y nocturno	
Socorrismo	Socorrista Voluntario	Accidentes de tránsito, atención de emergencias, Atropellos o golpes con vehículos, en rescates vehiculares, Exposición a contaminantes biológicos	1
Guardavidas	Guardavida Voluntario	Estrés térmico, riesgo de ahogamiento, exposición al sol	1
Total			32

Fuente: Diseño propio

*Este personal no se encuentra expuesto a factores organizacionales por trabajo a turno y nocturno.

6.1. Nivel de cumplimiento de Cruz Roja Salvadoreña con la norma OHSAS 18001:2007

Escala de valoración

Con los cuestionarios se pretende determinar el nivel de cumplimiento del SSO actual, comparándolo con los requisitos que exige la norma OSHAS 18,001:2007 los enunciados de los niveles de respuestas están relacionados con el cumplimiento o no de los requisitos de la Norma, los cuales se presentan a continuación:

Enunciados de los niveles de calificación
No se cumple
Se cumple parcialmente (en ocasiones puntuales)
Se cumple generalmente (en la mayoría de los casos)
Se cumple sistemáticamente y en casi todas las áreas.
Se cumple siempre y de forma total

Puntuación y análisis

Después de completar el cuestionario, cada elemento se puede analizar por separado o, en algunos casos, las respuestas a cada elemento se suman para obtener una puntuación total para un grupo de elementos.

Se considera una escala de tipo ordinal, ya que las evidencias podrán definirse como equidistantes. Cuando los datos se tratan como ordinales, es posible calcular la mediana y la moda (pero no la media). La dispersión se calcula por medio del intervalo entre cuartiles (no es posible calcular la desviación típica), o puede analizarse mediante técnicas no paramétricas, como la distribución χ^2 , la prueba de Mann-White, la prueba de los signos de Wilcoxon o la prueba de Kruskal-Wallis.

Las respuestas a los elementos se puede sumar, y hay que tener en cuenta que todos los elementos deben medir lo mismo. Podría aplicarse un análisis de varianza.

Es por ello que cada ítems tiene un puntaje y a medida aumenta la escala el puntaje incrementa en 1 iniciando desde 0 hasta 4.

Enunciado de los niveles de Respuesta	Puntaje
No se cumple	0
Se cumple parcialmente (en ocasiones puntuales)	1
Se cumple generalmente (en la mayoría de los casos)	2
Se cumple sistemáticamente y en casi todas las áreas.	3
Se cumple siempre y de forma total	4

Al finalizar la evaluación de todos los apartados, se sumarán los puntos obtenidos dividiéndolos entre el total de puntos posibles para obtener el porcentaje de cumplimiento de la situación actual de Cruz Roja en función de la Norma OSHAS 18,001:2007 de acuerdo con los siguientes rangos de valoración.

Rangos de valoración del nivel de cumplimiento.⁹

Menos del 40 por ciento: El sistema global con respecto al modelo OSHAS 18,001:2007 no se cumple, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad muy baja con las actividades realmente realizadas, y deben tomarse medidas correctoras urgentes y globales para implantar un sistema de calidad eficaz.

Entre 40 y 60 por ciento: El sistema global se cumple, pero con deficiencias en cuanto a documentación o a la continuidad y sistemática de su cumplimiento, o tiene una fidelidad deficiente con las actividades realmente realizadas. Se deberán solucionar las deficiencias urgentemente, para que el sistema sea eficaz.

Entre 60 y 85 por ciento: El sistema global se cumple, pero con leves deficiencias en cuanto a documentación o a la continuidad y sistemática de su cumplimiento, o respecto a

⁹ Adaptación de “Desarrollo de bases para un Sistema de Calidad bajo la norma ISO 9001:2008 para la facultad de ingeniería mecánica de la Escuela Politécnica Nacional” Ecuador, Octubre 2009

la fidelidad con las actividades realmente realizadas. Se deberán solucionar las deficiencias a corto plazo, para que el sistema no deje de ser eficaz.

Más de 85 por ciento: Su organización se gestiona de acuerdo con el modelo OSHAS 18,001:2007 y son ejemplo para otras organizaciones del sector.

Resultado de la evaluación del sistema de seguridad y salud Ocupacional en base a las norma OSHAS 18001:2007

Personas que proporcionaron la evidencias para cada uno de los requisitos de la Normas OSHAS 18001:2007

Nombre	Área
Frida Candray de Orellana	Jefe Centro de Sangre
David Antonio Alvarado Renderos	C.O.E.S.
Mirna Delmy de Romero	Clínica de Emergencia
Gladys Noemy Barahona Mira	Clínica de Emergencia
Karen Ivette Castaneda Flores	Sub Dirección de Proyectos y Resiliencia
Jennifer Beatriz Aguilar Alvarado	Jefe Planificación
David Alexander Pénate Hernández	Jefe Radio Comunicación
José Eduardo Monterrosa Álvarez	Servicios Generales

N°	4.1 REQUISITOS GENERALES	0	1	2	3	4
1	¿Está definido el alcance del sistema de gestión y este está documentado?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	0	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	0				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	0%				

	4.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0	1	2	3	4
1	¿Tiene definida una política de seguridad y salud ocupacional y está aprobada por la Dirección?					X
2	¿Se evidencia compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades, mejora continua y		X			

	desempeño de la seguridad y salud ocupacional?					
3	¿Se evidencia compromiso para cumplir con los requisitos legales y otros relacionados con los peligros de seguridad y salud ocupacional?		X			
4	¿Ha sido comunicada en todos los niveles de la organización?		X			
5	¿Está disponible para las partes interesadas?	X				
6	¿Se revisa periódicamente para asegurar que se permanece apropiada para la organización?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	4	0	0	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	1	4	0	0	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	9				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	37.5%				

4.3 PLANIFICACIÓN						
	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	0	1	2	3	4
1	¿Existe un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios?	X				
2	¿Se encuentran identificadas las actividades rutinarias y las no rutinarias?	X				
3	¿Se tienen identificadas las actividades de todas las personas, que tienen acceso al sitio de trabajo?	X				
4	¿Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades de riesgo fuera del lugar de trabajo?		X			
5	¿Están definidos y controlados los riesgos y peligros generados por la organización?	X				
6	¿Las instalaciones, infraestructura, herramientas, equipos y materiales en el lugar de trabajo fueron considerados en la identificación de los riesgos y controles?		X			
7	¿Está previsto que los cambios en la organización, materiales o herramientas, sean tenidos en cuenta en		X			

	la identificación de riesgos y disposición de controles?					
8	¿Se identifican los cambios en materia de seguridad y salud ocupacional, inclusive los temporales y el impacto sobre operaciones, procesos y actividades?		X			
9	¿El diseño de área de trabajo, procesos, instalaciones, máquinas, equipos y procedimientos operativos fue considerado en la identificación de riesgo y controles necesarios?		X			
10	¿Existe evidencia que la metodología de identificación del riesgo sea tomada en cuenta para la mejora continua de la organización?	X				
11	¿Se identificaron, priorizaron, documentaron y aplicaron controles a los riesgos de manera apropiada?		X			
12	¿Se controlan y gestionan los cambios que puedan afectar a la seguridad y salud ocupacional?	X				
13	¿Se revisan periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	7	6	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	6	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	6				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	11.5%				

	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	0	1	2	3	4
1	¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afecten a la organización?	X				
2	¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?		X			
3	¿Los requisitos se mantienen actualizados?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	2	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4

Total por calificación	0	2	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	16.6%				

	4.3.3 Objetivos y programas	0	1	2	3	4
1	¿Se establecen objetivos de seguridad y salud ocupacional?	X				
2	¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?	X				
3	¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?			X		
4	¿Se revisan los objetivos y los programas a intervalos regulares y planeados?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	3	0	1	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	12.5%				

	4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN					
	4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	0	1	2	3	4
1	¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?		X			
2	¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son conocidas por la organización?	X				
3	¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de seguridad y salud?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	2	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	2	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	16.6%				

	4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia	0	1	2	3	4
1	¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo?				X	
2	¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?	X				
3	¿Los procedimientos de formación están diseñados para ser entendidos, por todo nivel de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	1	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	3	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	4				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	33.3%				

	4.4.3 Comunicación, participación y consulta	0	1	2	3	4
1	¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?		X			
2	¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	2	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	2	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	25%				

	4.4.4 Documentación	0	1	2	3	4
1	¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	1				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	25%				

	4.4.5 Control de documentos	0	1	2	3	4
1	¿Existe un procedimiento de control de documentos y registros del sistema de gestión?	X				
2	¿Los documentos son revisados, aprobados, actualizados?		X			
3	¿Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	2	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	2	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	16.67%				

	4.4.6 Control operacional	0	1	2	3	4
1	¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	1				
Resultado(sumas Total entre mayor puntaje posible)	25%				

	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	0	1	2	3	4
1	¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?			X		
2	¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?				X	
3	¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	1	2	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	6	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	8				
Resultado(sumas Total entre mayor puntaje posible)	66.7%				

4.5 VERIFICACIÓN						
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	0	1	2	3	4
1	¿Se hace un seguimiento del funcionamiento y desempeño del sistema de gestión?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	0	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	0				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	0%				

	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	0	1	2	3	4
1	¿Se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	1				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	25%				

	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	0	1	2	3	4
1	¿Se investigan los incidentes?	X				
2	¿Se investigan las no conformidades?	X				
3	¿Acaban estas investigaciones en la aplicación de acciones correctivas, preventivas o de mejora?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	3	0	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	0				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	0%				

	4.5.4 Control de registros	0	1	2	3	4
1	¿Se controlan los registros del sistema de gestión?		X			

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	1				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	25%				

	4.5.5 Auditoría interna	0	1	2	3	4
1	¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?			X		

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	1	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	2				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	50%				

	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	1	2	3	4
1	¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?	X				

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	0	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	0				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	0%				

6.2. Resultado del análisis de la situación actual respecto al cumplimiento de los requisitos de la OHSAS 18001:2007

En el siguiente cuadro, se muestra la gestión actual de la seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, con respecto a cada uno de los elementos establecidos en la norma OHSAS 18001:2007. La información presentada se fundamenta en las fuentes primarias y secundarias analizadas para esta etapa.

Situación Actual de Cruz Roja Salvadoreña con respecto a la norma OHSAS 18001:2007		
Cláusula	Requisitos del Sistema de Gestión de SSO	Situación actual de Cruz Roja Salvadoreña
4.1	Requisitos generales	No se evidencia una declaración sobre el establecimiento y mantenimiento de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.
4.2	Política SSO	<p>La alta dirección de Cruz Roja Salvadoreña, a través del Dr. José Benjamín Ruiz Rodas, en su calidad de Presidente del Consejo Ejecutivo de Cruz Roja Salvadoreña, ha definido y autorizado una Política de seguridad y salud ocupacional con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • no es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos de SSO de la organización; • no incluye un compromiso claro de la alta dirección en la prevención de daños y el deterioro de la salud, y de la mejora continua, solo el 19.2% de empleados y voluntarios consideran que la alta dirección tiene un alto nivel de interés en cuanto a la SSO, el 15.4% no perciben ningún interés en cuanto a la SSO; el 30.8% del personal entrevistado opina que la seguridad en los puestos de trabajo no es una prioridad para las autoridades de Cruz Roja Salvadoreña; • no incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y aquellos que suscriba la organización; • puede servir como un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SSO; • la política se encuentra documentada, pero no se cuenta con evidencia de su implementación y mantenimiento de la misma; • el 33.33% de los directivos entrevistados manifiestan que

		<p>esta política se ha comunicado al personal, pero no se encontró evidencia de que se haya realizado;</p> <ul style="list-style-type: none"> • la política no se encuentra a disposición de las partes interesadas, fue muy difícil tener acceso a la misma, no se encuentra publicada en tabloneros de anuncios o murales de la organización, tampoco en la página web o en la intranet; • es la primera versión que se tiene de la política en esta materia, por tanto, esta es la primera revisión que se hace de la misma.
4.3	Planificación	
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	<p>No se tienen establecidos procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios.</p> <p>No se encuentra documentado, el establecimiento de las metodologías necesarias para poder realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de los peligros. • La eliminación de esos peligros. • La evaluación de los riesgos asociados a los peligros que no se hayan podido eliminar. • La identificación de los controles de la eficacia de las acciones tomadas y la aplicación de los mismos. <p>No se identifican todos los peligros presentes en las actividades realizadas dentro de las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña.</p> <p>Se cuenta únicamente con un mapa de riesgos para el área de Clínica de emergencias, pero no la identificación de los peligros, la evaluación de los riesgos y la determinación de los controles respectivos.</p> <p>El 61.5% de empleados y voluntarios encuestados consideran que las áreas que presentan mayor riesgo para ellos se encuentran en su propio puesto de trabajo.</p> <p>El 62.5% de brigadistas dicen conocer los factores de riesgos de las máquinas y herramientas que utilizan en sus labores.</p>
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	<p>No se cuenta con un procedimiento para identificar los requisitos legales y otros requisitos de SSO que le sean aplicables a Cruz Roja Salvadoreña.</p> <p>No se han identificado todos los requisitos legales aplicables a la</p>

		Organización o sus contratistas dentro del desarrollo de sus actividades.
4.3.3	Objetivos y programas	<p>Cruz Roja Salvadoreña no cuenta con el establecimiento y mantenimiento documentado de los objetivos de mejora en términos de resultados de Seguridad y Salud Ocupacional para cada una de las funciones y niveles pertinentes de la institución. No se tienen establecidos programas asociados a los objetivos, ya que estos no se encuentran definidos.</p> <p>Se cuenta aisladamente con programas de formación relacionados a la materia pero por la naturaleza del trabajo que se realiza en algunas áreas de la institución, por ejemplo:</p> <p>El 57.7% de los empleados y voluntarios encuestados coinciden en que han recibido capacitaciones en cuanto a normas básicas de seguridad.</p> <p>El 46.2% de los mismos dice que no sabe utilizar equipos de emergencia.</p> <p>El 53.8% de los encuestados manifiesta que las acciones con respecto a la seguridad y la salud ocupacional tomadas por las autoridades de la institución son la información y la capacitación.</p> <p>El 88.0% de los socorristas y guardavidas entrevistados afirman que poseen conocimientos en primeros auxilios.</p> <p>El 62.5% de este segundo grupo manifiesta haber recibido capacitación en materia de seguridad y salud ocupacional, y de estos mismos el 25.0% dice haber recibido este tipo de capacitación solamente una vez.</p>
4.4	Implementación y operación	
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	<p>Se considera que el Comité de seguridad y salud ocupacional existente en Cruz Roja Salvadoreña es uno de los delegados como autoridad para la gestión de la SSO, pero el 25% de los brigadistas encuestados manifiestan no tener conocimiento de su existencia.</p> <p>No se evidencia en la estructura organizacional la existencia de un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SSO, ni tampoco figura en el manual de puestos y funciones ningún cargo con estas responsabilidades específicas. El comité de SSO tampoco existe en la estructura organizacional actual de Cruz Roja Salvadoreña.</p>

4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia	<p>Se conocen los requisitos generales de los puestos de trabajo y existe un perfil documentado de cada uno de ellos aunque está desactualizado.</p> <p>Como se mencionaba anteriormente, el 57.7% de los empleados y voluntarios encuestados coinciden en que han recibido capacitaciones en cuanto a normas básicas de seguridad.</p> <p>Sobre las capacitaciones y formación, mencionados sobre SSO, no se tienen accesibles los registros de asistencia a los mismos. El 38.5% del personal entrevistado manifiesta no haber recibido capacitaciones de ningún tipo en esta materia.</p> <p>La evaluación de la eficacia de la formación actual no se mide actualmente de ninguna manera.</p> <p>La organización no ha identificado las necesidades de capacitación así como el personal apropiado que la reciba.</p>
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	<p>No existen mecanismos definidos para la comunicación y la participación entre los diferentes niveles y funciones de la organización, ni con los visitantes del lugar de trabajo, en cuanto al desarrollo y prácticas de seguridad y salud ocupacional, se dispone de representantes de los trabajadores en el Comité de seguridad y salud ocupacional del lugar de trabajo, pero no se cuenta con funciones definidas para los mismos.</p> <p>La entidad no determina e implementa disposiciones eficaces para la comunicación con los empleados, voluntarios, brigadistas y visitas en general, relativas a la retroalimentación de los mismos, incluidas sus quejas y reclamos con respecto a las condiciones de seguridad y salud ocupacional que les afectan.</p> <p>Solo el 19.2% de empleados y voluntarios encuestados manifiestan haber hecho una pronunciación relativa a las condiciones de SSO con las autoridades respectivas, y el 15.4% manifiesta haber recibido una respuesta de ellas.</p>
4.4.4	Documentación	<p>Se tiene documentada la política en materia de SSO, más no los objetivos específicos en la materia.</p> <p>No se tiene documentado el alcance ni los elementos del sistema, ya que se carece del mismo.</p> <p>No se ha identificado cual es la documentación e información necesaria que garantice que esta sea suficiente y que asegure que el SGSSO pueda entenderse de manera correcta y se pueda trabajar de forma eficaz y eficiente.</p>

		No se cuenta con actas de reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del lugar de trabajo.
4.4.5	Control de documentos	No se ha establecido un procedimiento para la aprobación, revisión y actualización de los documentos.
4.4.6	Control operacional	<p>No se cuenta con procedimientos de control para las actividades que se llevan a cabo en la institución, como por ejemplo, permisos para trabajos en altura, permisos para trabajos en espacios confinados, control de las actividades en las que se tiene contacto muy frecuente con contaminantes biológicos.</p> <p>Se cuenta con procedimiento para el manejo de los desechos bioinfecciosos generados en el área de clínica de emergencias y centro de sangre.</p> <p>Se cuenta con controles para la cadena de suministros, es decir las actividades relacionadas a compras, contratos, adquisiciones y donaciones, pero no específicamente sobre los requisitos de SSO necesarios para dichos suministros.</p> <p>No se tiene un control formal del acceso al lugar de trabajo de las visitas, proveedores, contratistas de servicios, etcétera.</p> <p>No se cuenta con métodos para el seguimiento del comportamiento de los visitantes y de supervisión de sus actividades.</p> <p>Los controles actuales que se manejan, no se evalúan periódicamente y continua para verificar su eficacia.</p> <p>Algunas formas de control con las que si se cuenta consisten en: procedimientos, instrucciones de trabajo, pictogramas, alarmas y señalización.</p> <p>La gestión del tráfico interno no se encuentra controlada actualmente.</p>
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	Existe un plan de prevención y respuesta ante casos de emergencia, pero su implementación no se lleva a cabo en un 100%, ya que por ejemplo los dispositivos de extinción de incendios no se encuentran en buen estado de funcionamiento, la señalización de evacuación es inadecuada y confusa en algunas áreas, se encuentra pendiente realizar obras de mitigación en el área de la quebrada y también obras de mitigación en el área donde se encuentran las bombas de combustible y su respectiva cisterna que están en desuso desde hace 3 años aproximadamente.

		<p>El 80.8% del personal y voluntarios entrevistados manifiesta conocer como medidas de prevención de riesgos, la señalización de las áreas de riesgo.</p> <p>El 46.2% entrevistado dice que no sabe cómo utilizar los equipos de emergencia.</p> <p>No se cuenta con brigadas para enfrentar las emergencias propias de la institución y, no se tiene evidencia de que se hayan realizado simulacros de evacuación, incendio o primeros auxilios.</p>
4.5	Verificación	
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	<p>No existe ningún procedimiento de control y medición de la seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, que permita comparar el rendimiento a través de los años.</p> <p>No se evalúa actualmente la eficacia de la formación en seguridad y salud ocupacional brindada al personal.</p> <p>No se realizan exámenes médicos de tipo ocupacional al personal para garantizar su buen estado físico y mental, para su puesto de trabajo.</p> <p>El control y mantenimiento de las instalaciones se realiza de manera correctiva y no preventiva.</p> <p>No se llevan a cabo inspecciones de seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo.</p> <p>No se cuenta con un control o registro de incidentes.</p>
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	<p>No se cuenta con un procedimiento que permita garantizar el cumplimiento de la legislación que aplica a la organización.</p> <p>El mes de junio del presente año, se tuvo por primera vez una auditoría externa de parte del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la cual servirá de insumo para establecer algunos de los requisitos que se puedan estar cumpliendo o incumpliendo.</p>
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	<p>No existe un procedimiento establecido para registrar ni investigar o analizar incidentes y no conformidades, con el fin de identificar oportunidades de acciones correctivas y preventivas.</p>
4.5.4	Control de registros	<p>No existe un procedimiento establecido para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, designación del tiempo de retención de registros que demuestren el correcto</p>

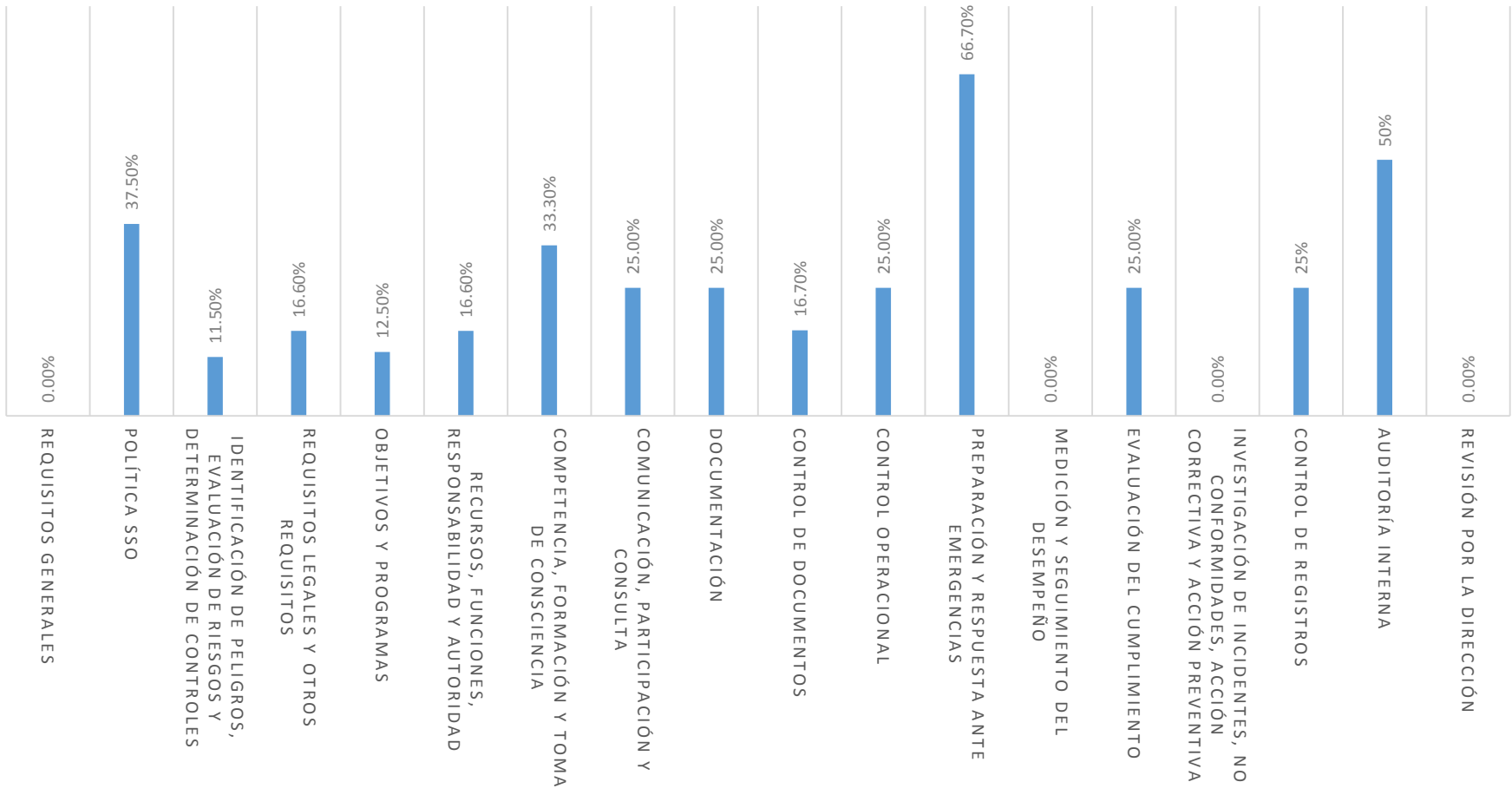
		<p>funcionamiento de la organización con respecto a la gestión de la seguridad y la salud ocupacional.</p> <p>Se tienen registros dispersos sobre el mantenimiento preventivo proporcionado a los diferentes equipos, máquinas y vehículos utilizados en las labores de la institución, pero no se evidencia la planeación de dichos mantenimientos en fechas ya programadas, para los mencionados equipos, máquinas y vehículos, que permitan garantizar su continuo funcionamiento e integridad.</p> <p>No se tiene definido por cuanto tiempo deben almacenarse los registros con los que se cuenta.</p> <p>No se lleva un control de registros de accidentes o incidentes laborales, ni tampoco de enfermedades profesionales.</p> <p>Se cuenta, en el área de gestión del recurso humano, con registros sobre la formación impartida al personal.</p> <p>No se cuenta con un registro de entrega de los equipos de protección personal.</p> <p>No se cuenta con actas de reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del lugar de trabajo.</p> <p>No existen registros sobre la vigilancia de la salud de los trabajadores.</p>
4.5.5	Auditoría interna	Las auditorías internas se planifican para lo relacionado al ámbito administrativo, pero no para la gestión de la seguridad y salud ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.
4.6	Revisión por la dirección	No existe una revisión de forma periódica de parte de la alta dirección sobre la gestión de la seguridad y la salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.

6.3. Análisis de resultados: Nivel de cumplimiento global

CLÁUSULA	APARTADO	PESO DEL APARTADO	TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS	TOTAL DE PUNTOS POSIBLES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
4.1	Requisitos generales	5.88%	0	4	0.0%
4.2	Política SSO	5.88%	9	24	37.5%
4.3	Planificación				
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	5.88%	6	52	11.5%

4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.88%	2	12	16.6%
4.3.3	Objetivos y programas	5.88%	2	18	12.5%
4.4	Implementación y operación				
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.88%	2	12	16.6%
4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia	5.88%	4	12	33.3%
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	5.88%	2	8	25.0%
4.4.4	Documentación	5.88%	1	4	25.0%
4.4.5	Control de documentos	5.88%	2	12	16.7%
4.4.6	Control operacional	5.88%	1	4	25.0%
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	5.88%	8	12	66.7%
4.5	Verificación				
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	5.88%	0	4	0.0%
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	5.88%	1	4	25.0%
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	5.88%	0	12	0.0%
4.5.4	Control de registros	5.88%	1	4	25%
4.5.5	Auditoría interna	5.88%	2	4	50%
4.6	Revisión por la dirección	5.88%	0	4	0.0%
TOTAL					20.87%

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA OSHAS 18001:2007



El nivel de cumplimiento de la Gestión actual de Seguridad y Salud ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña, en función de los

Requisitos de la norma OSHAS: 18001:2007 es del 20.87%

Por estar con un porcentaje menor al 40% se concluye que el sistema global con respecto al modelo OSHAS 18001:2007 no se cumple, se cumple en aspectos parciales o tiene una fidelidad muy baja con las actividades realmente realizadas, y deben tomarse medidas correctoras urgentes y globales para implantar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional eficaz.

7. Definición del Problema de la Investigación

7.1. Planteamiento del problema

Con el desarrollo del Diagnóstico se ha logrado comprobar y validar el planteamiento del problema establecido en la etapa del Anteproyecto de este estudio, y de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de la información, sobre la situación actual en materia de gestión de la seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, se mencionan los siguientes aspectos importantes:

- Desconocimiento sobre formas de prevenir riesgos laborales, el 15.4% de empleados y voluntarios, manifiesta no tener conocimiento sobre formas de prevenir riesgos, el 84.6% si tiene conocimiento, pero para eliminar o disminuir los factores de riesgo en Cruz Roja Salvadoreña, es necesario que todo el personal tenga estas competencias.
- Existencia de accidentes laborales, en las diferentes áreas de trabajo de la institución, el 30.8% de empleados y voluntarios, aseguran que se han dado accidentes laborales producto de las actividades diarias de trabajo. Según lo manifestado, los tipos de accidentes han sido: caídas a distinto nivel desde el techo, gripe, trauma por caída de vehículo de emergencia, pinchón de agujas, golpes y contaminación con fluidos biológicos. Mientras que el 12.5% de voluntarios socorristas o guardavidas, declaran haber sufrido algún accidente laboral. Entre estos manifiestan que los más comunes son: golpes, caídas, cortes, quemaduras, atrapamientos, entre otros.
- Presencia de condiciones inseguras de trabajo y práctica de actos inseguros, el 15.4% de empleados y voluntarios, señala que los accidentes se han dado por condiciones inseguras de trabajo, mientras que el 26.9% opina que estos se han dado por actos inseguros.

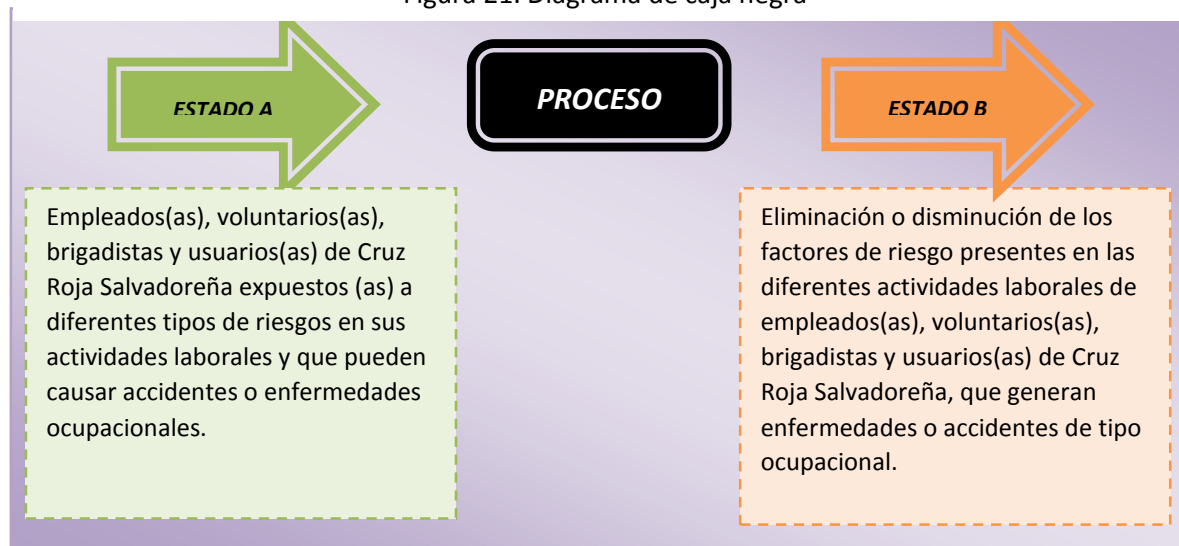
- Desconocimiento sobre cómo utilizar los equipos de emergencia, el 46.2% de empleados y voluntarios, declara que no conoce ni puede utilizar equipos de emergencia.
- El 26.9% de los empleados y voluntarios, consideran que es bajo el nivel de seguridad ocupacional que se les brinda en su lugar de trabajo.
- El personal empleado y voluntario, percibe un interés moderado en cuanto a seguridad y salud ocupacional por parte de la alta dirección, el 50% del personal entrevistado, considera como moderado el nivel de interés mostrado por parte de la alta dirección en cuanto a la seguridad y salud ocupacional, el 15.4% considera que no se percibe ningún interés.
- El 15.4% de empleados y voluntarios, menciona que no se ha tomado ninguna acción en materia de seguridad y salud ocupacional, de parte de las autoridades de Cruz Roja Salvadoreña.
- Desconocimiento de instrucciones o manuales de seguridad y salud ocupacional; el 53.8% del personal de empleados y voluntarios, respondió que no se les informa de medidas de prevención para ejecutar sus actividades; el 84.6% de empleados y voluntarios, manifiesta que no se les proporcionan instrucciones o manuales de seguridad y salud ocupacional para realizar las actividades de su jornada laboral y; el 50% de socorristas y guardavidas, indican que desconocen la existencia de instrucciones o manuales para proceder en caso de accidentes laborales; mientras que el 14.3% de socorristas y guardavidas, menciona que nunca se les proporciona información para ejecutar de forma segura, las actividades que impliquen algún riesgo.
- Deficiencia en la capacitación en seguridad y salud ocupacional; el 37.5% de brigadistas, menciona que no se les ha proporcionado capacitación en materia de seguridad y salud ocupacional; el 12.5% de empleados y voluntarios, expone que no posee conocimientos de primeros auxilios para atender algún tipo de accidente.
- Mal estado de la maquinaria, equipo y herramientas; el 37.5% de brigadistas, considera que la maquinaria, equipo y herramientas que utiliza en sus labores no se encuentran en buen estado.
- Falta de controles sobre el uso de equipo de protección personal, el 12.5% de brigadistas, manifiesta que nunca utiliza equipo de protección personal para desempeñar sus labores.
- Equipo de protección personal inadecuado, el 25% de brigadistas, señalan que la institución no les brinda el equipo de protección personal adecuado para realizar sus labores.
- Presencia de diferentes riesgos en Cruz Roja Salvadoreña de tipo: ergonómicos, físicos, químicos, biológicos, que se determinaron por medio de las fichas de inspección.

Todo lo anteriormente expuesto, afecta negativamente en la integridad y la salud de empleados(as), voluntarios(as) y brigadistas de Cruz Roja Salvadoreña, y por ende en el desempeño laboral de los mismos y la institución, entonces se plantea la siguiente formulación del problema:

¿Cuál sería la solución para que empleados(as), voluntarios(as), brigadistas y usuarios(as) de Cruz Roja Salvadoreña, cuenten con una gestión adecuada de seguridad y salud ocupacional, que les prevenga de sufrir accidentes y enfermedades que puedan ser ocasionadas durante el desempeño de sus labores diarias?

Finalmente se hace posible determinar el estado A y estado B en la formulación del problema siendo que:

Figura 21. Diagrama de caja negra



Fuente: Diseño propio

7.1.1. Establecimiento de variables de entrada y salida del problema

VARIABLES DE ENTRADA

- ✘ Los diferentes tipos de riesgo identificados en la investigación, en los cuales se hallan presentes los factores de riesgo que se buscan disminuir o eliminar.
- ✘ La ausencia de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, que permita controlar, monitorear y vigilar las condiciones laborales en la institución para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.
- ✘ Los requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional establecidos en la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

VARIABLES DE SALIDA

- ✘ Disminución o eliminación de factores de riesgos presentes en las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña y en las actividades de los(as) trabajadores(as) que sean causa de accidentes de trabajo.
- ✘ Disminución o eliminación de factores de riesgos presentes en las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña y en las actividades de los(as) trabajadores(as) que sean causa de enfermedades profesionales.
- ✘ Control, monitoreo y vigilancia de las condiciones laborales en la institución para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales a través de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✘ Condiciones de trabajo seguras tanto para el personal como para usuarios y visitantes.

7.2. Árbol de Problemas

Se utiliza la técnica del árbol de problemas, para visualizar de manera integral la problemática expuesta, esto ayudará a encontrar soluciones a través del mapeo del problema. En la parte superior se pueden identificar las consecuencias o efectos del problema central y en la parte inferior, las causas o determinantes del problema central. De esta forma se desarrolla la problemática diagnosticada en Cruz Roja Salvadoreña:

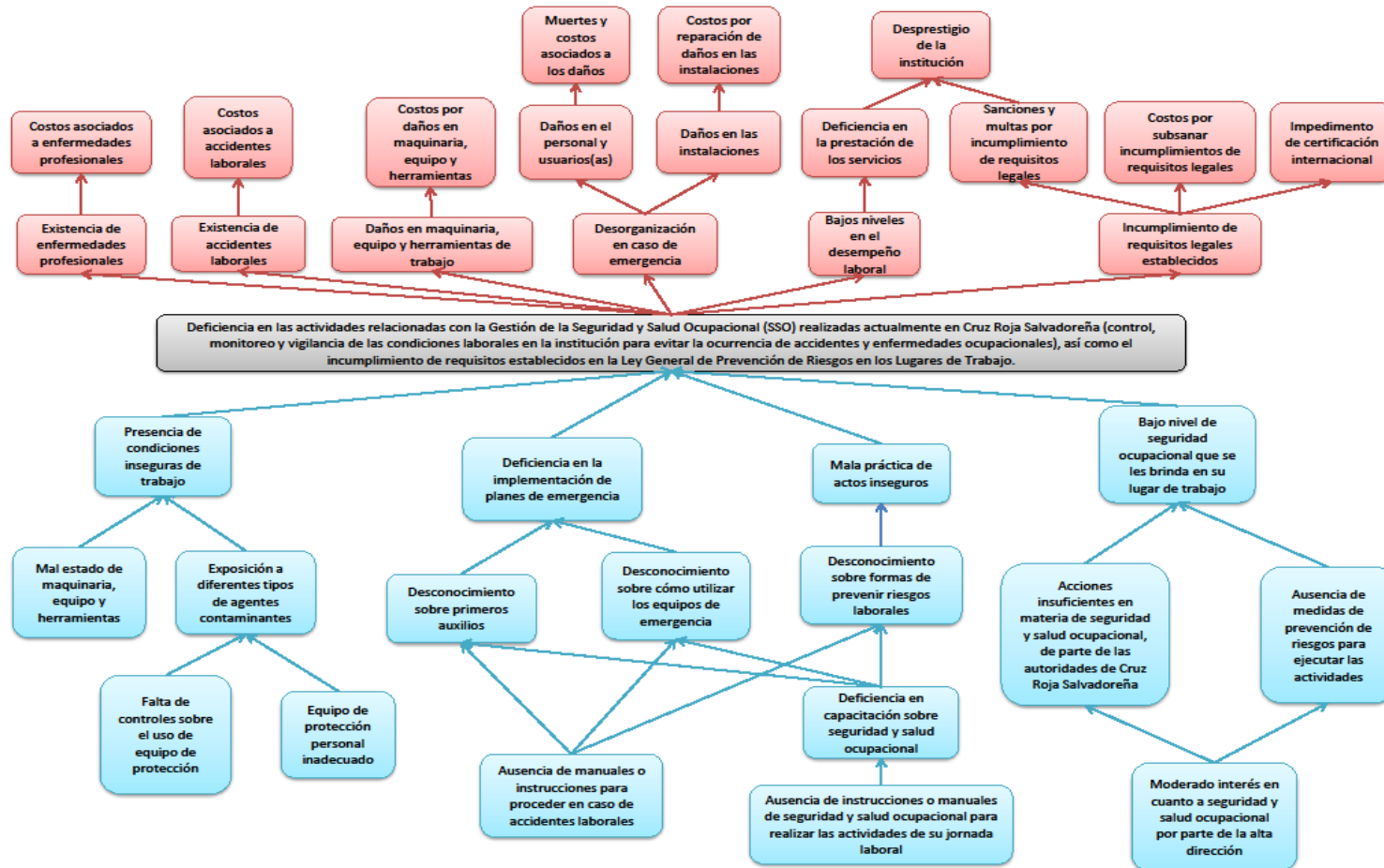
7.3. Árbol de Objetivos

Con las causas identificadas en el árbol de problemas, se trata de identificar las posibles soluciones al problema, las cuales se expresan como manifestaciones contrarias del mismo. Esto da lugar a la reconstrucción del árbol de problemas en un árbol de objetivos: ahora la secuencia encadenada de abajo hacia arriba se transforma en un flujo de medios-fines. De esta forma se amortiguan las causas generando así un efecto positivo generalizado.

El árbol de objetivos permite:

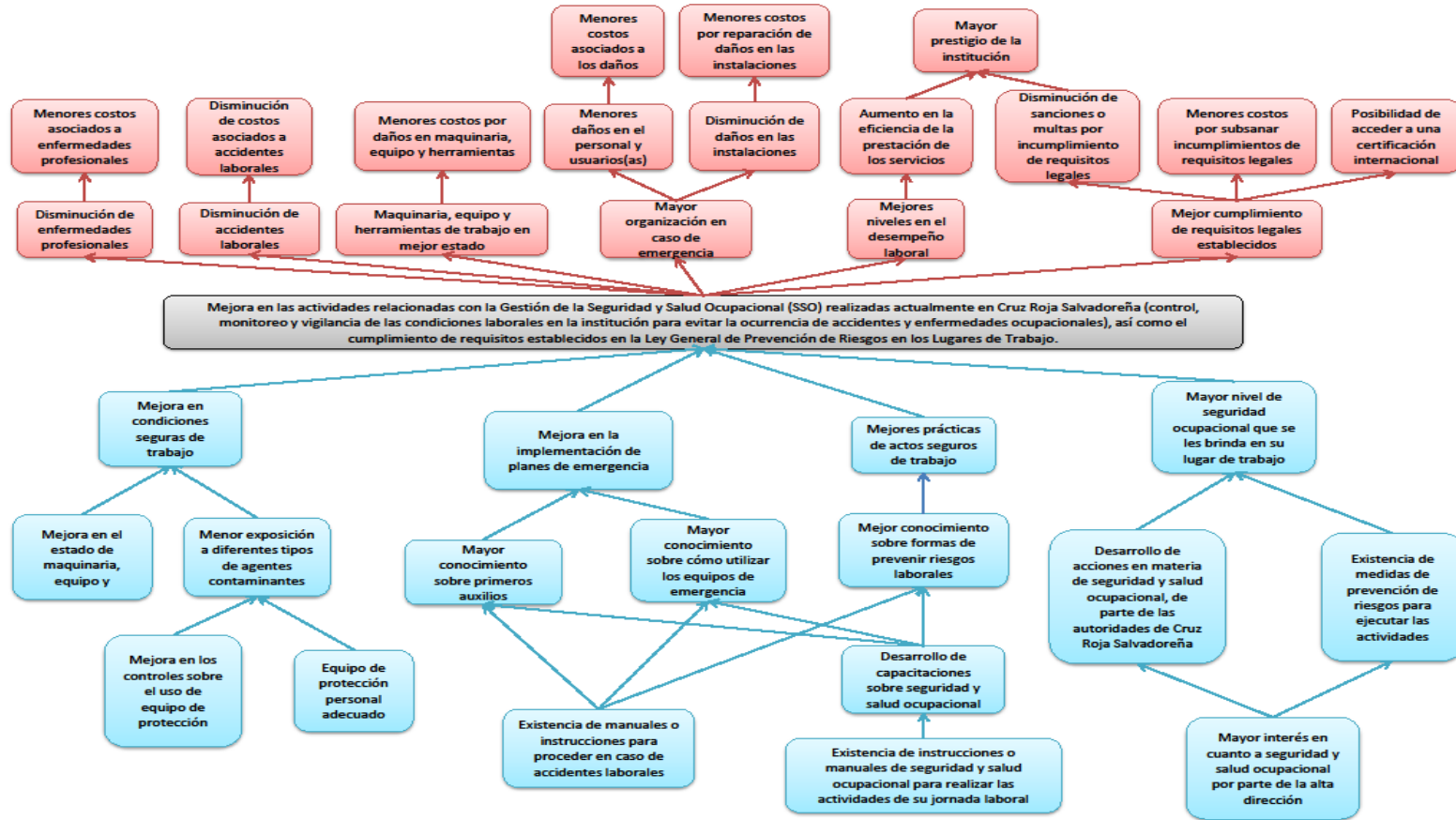
- Describir la situación futura que prevalecerá una vez resueltos los problemas;
- Identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia; y
- Visualizar en un diagrama las relaciones medios-fines.

Figura 22. Árbol de problemas



Fuente: Diseño propio

Figura 23. Árbol de objetivos



Fuente: Diseño propio

8. Conceptualización del diseño

A partir del diagnóstico, se identificaron y valoraron los riesgos existentes en cada una de las unidades, determinándose cuales de ellas servirán de base para la realización del diseño del Sistema de Gestión. Además se identificó la situación actual respecto a la administración en materia de seguridad y salud ocupacional, para establecer los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007 que se están cumpliendo y los que hacen falta para diseñar el Sistema de Gestión.

1. Sistema de Gestión en seguridad y salud ocupacional basado en la norma OHSAS 18001:2007

Para diseñar el Sistema de Gestión, debe establecerse un medio adecuado de información que describa los elementos básicos del sistema, su interrelación y su orientación; las Normas OHSAS 18001-2007 permitirán crear ese medio de enlace entre la Administración y las Unidades de la Cruz Roja (sede central), para que el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional sea eficiente y eficaz con un mínimo de documentos.

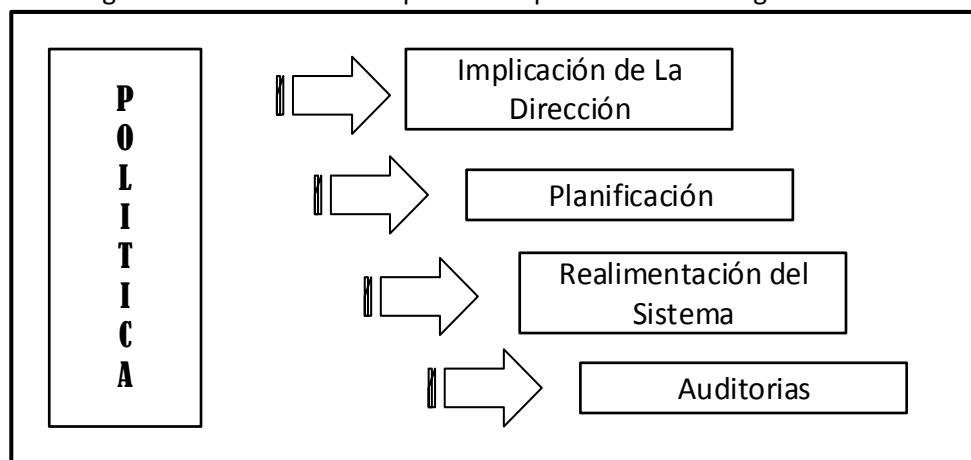
La norma establece una serie de elementos básicos para el diseño del sistema, los cuales se especifican a continuación:

Política:

La política de prevención de riesgos laborales debe indicar explícitamente el nivel de compromiso de mejora, así como el nivel de cumplimiento de los requisitos y legislaciones relativos a la Seguridad y Salud Ocupacional. La base del éxito del sistema radica en la elaboración de una política realista que cuente con el respaldo de todos los involucrados.

El establecimiento de la política debe considerar además los siguientes aspectos:

Figura 24. Elementos de la política de prevención de riesgos laborales

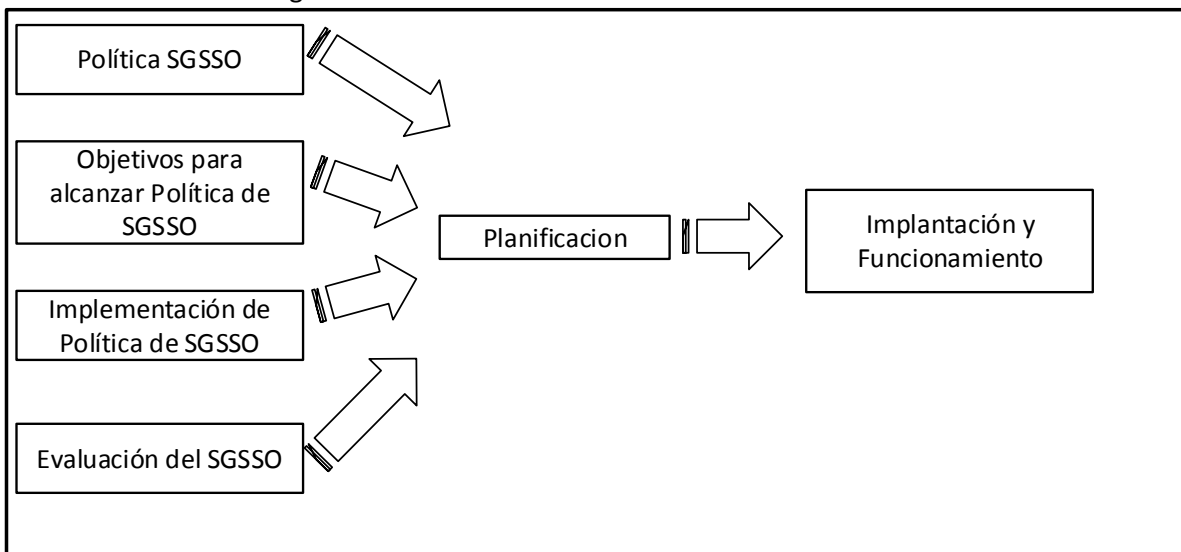


Fuente: Diseño propio

Planificación:

La planificación es la primera etapa del ciclo P-H-V-A (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) que es donde se basa este estándar OHSAS del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. En la planificación se establecerán los objetivos necesarios para poder alcanzar la política del SGSSO, además de establecer la aplicación de esta (la política de SGSSO) en toda la empresa, su evaluación para medir los resultados obtenidos y su fase de auditoría para encontrar inconformidades, teniendo como resultado de esta planificación; la Implantación y Funcionamiento del SGSSO, lo que se puede apreciar en la siguiente imagen:

Figura 25. Planificación del Sistema de Gestión de SSO



Fuente: Diseño Propio

Planificación para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos

Es el objetivo principal del Sistema de Gestión, establecer cómo se van a prevenir y controlar los riesgos que se presentan en el lugar de trabajo, además de determinar a través del proceso de mejora continua, la forma de minimizarlos. Es necesario también identificar los riesgos sobre las personas, las actividades de trabajo, los equipos y las instalaciones para poder desarrollar el procedimiento de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos que sea más adecuado para el Sistema.

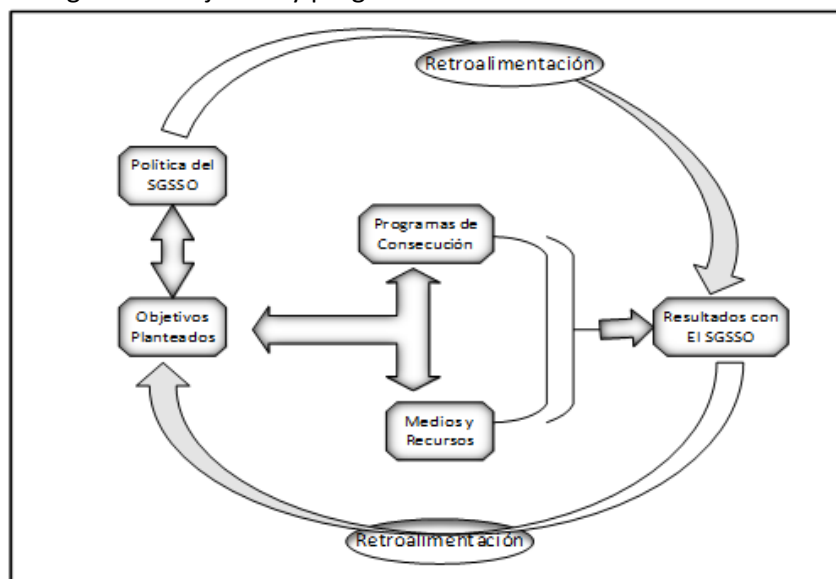
Requisitos Legales

En este apartado lo que se pretende es determinar las legislaciones que rigen la Seguridad y Salud Ocupacional, tanto a nivel gubernamental (Ministerio del Trabajo y Previsión Social), como por el tipo de actividades que se realizan en algunas unidades, que pueden estar regidas por alguna ley o documento, que deben ser revisados constantemente por la entrada en vigencia o modificación de leyes, para hacer las correcciones respectivas.

Objetivos y Programas.

Los objetivos planteados para el SGSSO deberán ser coherentes a la política adoptada por la Cruz Roja Salvadoreña y deben de establecer los resultados o metas a alcanzar con el SGSSO, siendo primordial la búsqueda de la mejora continua. Se deben de elaborar programas de consecución de objetivos con sus responsables y sus respectivos medios y recursos para alcanzarlos fijando plazos para lograr los resultados esperados a futuro con el SGSSO.

Figura 26. Objetivos y programas del Sistema de Gestión de SSO



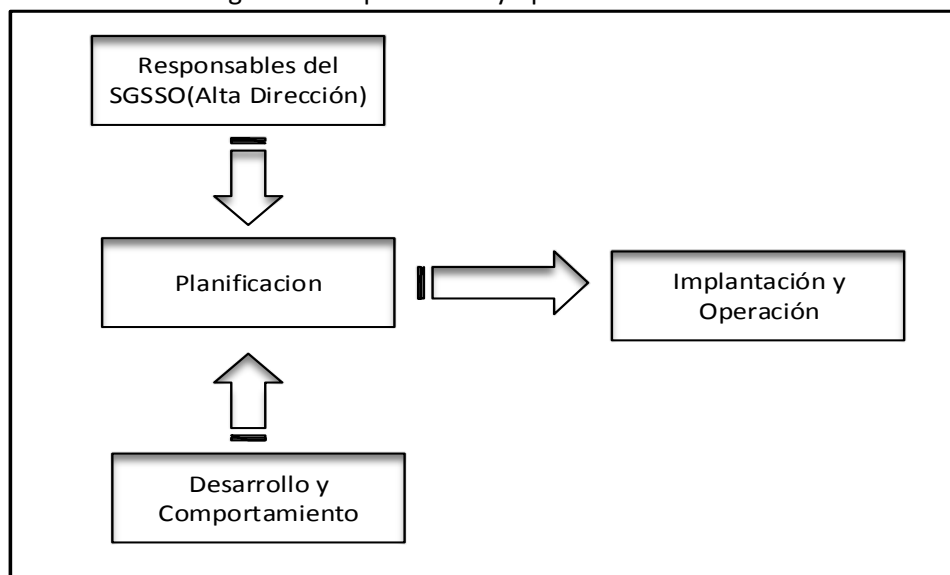
Fuente: Diseño propio

Implantación y Operación

Los principales responsables del SGSSO es la alta dirección de la empresa, la organización debe designar uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en el SGSSO, estos deben de tener definidas sus funciones y autoridad suficiente para asegurarse de establecer, implementar y mantener la aplicación del SGSSO con estándar OHSAS. Además la alta dirección debe indicar las operaciones necesarias para poder implementar el SGSSO.

Si la planificación ha sido correcta, la evaluación de la consecución de los objetivos se ha realizado constantemente y se ha hecho las correcciones pertinentes o replanteamientos necesarios; la implantación y operación del sistema será exitosa. Lo que se puede observar en forma general en la siguiente Imagen.

Figura 27. Implantación y operación del SGSSO



Fuente: Diseño propio

Estructura y Responsabilidades

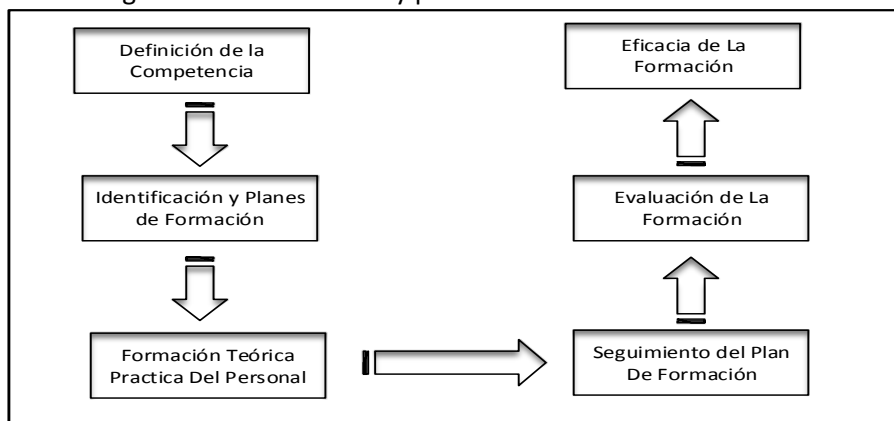
Debe existir un responsable de las máximas autoridades, que esté a cargo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, además la organización, funciones y responsabilidades generales deberán estar contenidas en el Manual de Gestión, mientras que las específicas en cada uno de los procedimientos que se realicen al sistema.

Formación, Concienciación y Competencia

La formación que se reciba, deberá ser tanto teórica como práctica, adecuada a las actividades que realizan las personas y en la cantidad suficiente para que dichas personas estén plenamente capacitadas para actuar ante cualquier situación, dicha formación deberá ser proporcionada por la dirección, debiéndose establecer la periodicidad con la cual se efectuará o eventualidades que requerirán de formación.

Además el procedimiento de formación comprenderá aspectos tales como: Definición de competencias, Identificación de Necesidades de Formación y Planes de Formación, tal como se aprecia en el diagrama.

Figura 28. Identificación y planes de formación en el SGSSO



Fuente: Diseño propio

Consulta y Comunicación

En este punto es que se va a documentar los procedimientos necesarios, incluyendo la consulta y participación de las personas, así como el tipo de sistema de información que se utilizará para canalizar la comunicación entre todas las partes involucradas, así como la periodicidad y naturaleza de la información que se proporcionará. Se incluye los mecanismos de información y sugerencias.

Documentación

Se debe procurar mantener el mínimo de documentación posible, que permita que el sistema de gestión sea eficiente y eficaz, pero sin omitir la necesaria. Es decir, se debe mantener en medio escrito o electrónico, la información básica del sistema y su interrelación, que oriente sobre la documentación de referencia.

Control de Documentos y Datos

Este control indica que todos los documentos deben ser de fácil localización e identificación, siendo revisados constantemente, aprobados por personal debidamente capacitado y autorizado, de fácil acceso para quien lo necesite y periódicamente depurado.

Control de Operaciones

Se refiere al control que debe realizarse en aquellas operaciones que se haya identificado riesgos, lo que incluye la planificación y elaboración de procedimientos que de no realizarse impedirán que se cumplan los objetivos trazados y crearán deficiencias en el sistema de gestión.

Dichos procedimientos deberán ser documentados, ya que de no llevarse a cabo puede provocar desviaciones en la política y objetivos.

Prevención y Respuesta en caso de Emergencia

Lo que se busca es contar con planes y procedimientos que permitan actuar de manera responsable y ordenada en caso de una emergencia, los cuales se revisarán posteriormente a la ocurrencia de una situación de este tipo y deberá tenerse un control periódico sobre los mismos, incluyendo la realización de simulacros.

Verificación y Acción Correctora

En este punto se establecen los procedimientos de Inspección, Supervisión y Observaciones para la identificación de deficiencias en el sistema y la aplicación de acciones correctoras de las mismas

Medición y Supervisión del Rendimiento

Se refiere a dos tipos de procedimientos:

- ✓ Los enfocados en el control periódico del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, conocidos como Programa de Seguimiento, en los cuales se debe determinar los puntos de inspección, periodicidad, responsable y documentación a utilizar. En caso de encontrar fallas o deficiencias deben hacerse las correcciones pertinentes de inmediato.
- ✓ Los enfocados en la calibración y mantenimiento de los equipos de medición que se utilizan para el control periódico o seguimiento. Debe establecerse parámetros críticos dentro de los procedimientos y los requisitos para el mantenimiento de los equipos, bajo la supervisión de la alta dirección.

Accidentes, Incidentes, No Conformidades y Acción Correctora y Preventiva

Se refiere a la elaboración de procedimientos que permitan comunicar cuando no estén cumpliéndose los requisitos que se especifican en el sistema, para tomar las medidas correctivas inmediatas que minimicen las consecuencias, así como realizar la investigación de las causas que llevaron a esa deficiencia, con el objeto de evitar que una situación de ese tipo se repita en el futuro (Acción Correctiva) y en el caso de las no Conformidades, con el objeto de evitar que la situación Ocurra (Acción Preventiva).

Registros y Gestión de Registros

Para el correcto mantenimiento del sistema de gestión es necesario contar con los mecanismos necesarios para el manejo de registros, esto incluye la forma de prepararlos, mantenerlos e identificarlos, la autorización de su uso, renovación y destrucción; la confidencialidad con que se manejará, tiempo de conservación y disposición.

Auditoría

Se refiere al establecimiento de procedimientos para controlar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de forma interna, mediante la planificación y realización de las auditorías; lo que involucra la metodología para llevarlas a cabo, registros de control y de no conformidades.

8.1. Matriz de relación de la norma con el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud ocupacional

Cuadro 15. Matriz de relación de la norma con el Diseño del sistema de gestión de SSO

CLAUS.	OHSAS 18001-2007	TITULO DEL DOCUMENTO	
SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
4.1	REQUISITOS GENERALES	<p>La norma exige a la organización que se debe de establecer, documentar, mantener y mejorar continuamente el S.G.S.S.O, de acuerdo con los requisitos del estándar OHSAS y determinar cómo Cumplirá estos requisitos. Además se debe definir y documentar el alcance del S.G.S.S.O.</p>	<ul style="list-style-type: none">Manual del Sistema de Gestión en SSO.Guía para la Elaboración de DocumentosProcedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laboralesProcedimiento para elaborar y actualizar programas de gestión.
4.2	POLITICA DE PREVENION DE RIESGOS LABORALES	<p>La dirección de la organización debe ser la encargada de definir y autorizar la política. Esta debe de ser Apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos.</p> <p>Debe de incluir un compromiso de prevención de los daños o deterioro de la salud, compromisos de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que se suscriban relacionados con sus peligros. Debe de proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del S.G.S.S.O. La política se debe de comunicar</p>	<ul style="list-style-type: none">Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.Procedimiento para la Elaboración y Actualización de políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales

		a todas las personas que trabajan en la organización, con el propósito de hacerles conciencia y debe de ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.	
4.3	PLANIFICACION		
4.3.1	PLANIFICACION PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y LA EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS	La norma exige a la organización establecer y Mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios. Los procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe tomar en cuenta: Las actividades o tareas de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo(incluyendo contratistas y visitantes).La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, los peligros identificados originados fuera del lugar De trabajo, que sean capaces de afectar adversidades a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ● Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos. ▪ Procedimiento de identificación, evaluación y valoración de los riesgos. ▪ Evaluación de Riesgos Generales ▪ Evaluación de Riesgos Específicos.
4.3.2	REQUISITOS LEGALES Y OTROS	La organización debe de asegurarse de que los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal ▪ Fuente de procedencia de normas técnica y textos legales aplicables.

		establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificación de las normas técnicas y textos legales aplicables
4.3.3	OBJETIVOS Y PROGRAMAS	Se debe establecer objetivos medibles y que sean coherentes con la política establecida, estos objetivos deben incluir compromisos de prevención De los daños y deterioro de la salud. En el caso de los programas para lograr alcanzar los objetivos trazados deberán incluir la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización, así como los medios y plazos para lograr estos objetivos. Los programas deberán ser revisados en intervalos de tiempo regular y planificado, para asegurarse que se alcancen los objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional ▪ Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales ▪ Plan anual de actividades de seguridad y salud ocupacional ▪ Programas de seguimiento En salud Ocupacional ▪ Programas de verificación de las condiciones de los diferentes lugares de trabajo ▪ Programas de verificación de los equipos y maquinarias utilizadas por los trabajadores
4.4	IMPLANTACION Y OPERACIÓN		
4.4.1	RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.	La alta dirección debe de ser la responsable en Última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del S.G.S.S.O. La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en S.G.S.S.O, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad. Todos aquellos con	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

		responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño del S.G.S.S.O. La Organización debe asegurarse de que las personas en El lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas del S.G.S.S.O sobre los que tienen control.	
4.4.2	COMPETENCIA FORMACION, Y TOMA DE CONCIENCIA	La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en el S.G.S.S.O, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para el S.G.S.S.O. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados. Los procedimientos de formación deben de tener en cuenta los diferentes niveles de: responsabilidad, aptitud, dominio del idioma (del sistema), alfabetización y riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programa de Formación de Personal ▪ Plan de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional ▪ Procedimientos de Registros de la información ▪ Planes de evaluación de la eficacia y aplicación de los programas de formación.

4.4.3.1	COMUNICACIÓN	Se debe establecer y mantener procedimientos para Que exista una comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización. Se debe establecer comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de las normativas que rigen el S.G.S.S.O. La cuales deberán acatarse.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimientos de comunicación de la información.
4.4.3.2	PARTICIPACION Y CONSULTA	La organización debe establecer y mantener procedimientos: de involucrar al personal en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles, participación en la investigación de incidentes, participación en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos del S.G.S.S.O. En el caso que sea necesario se debe de consultar con los contratistas cuando haya un Cambio que afecte su sistema de gestión de seguridad que ellos manejen.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional
4.4.4	DOCUMENTACION	La documentación del S.G.S.S.O, debe incluir según la norma: La política y los objetivos del S.G.S.S.O, la descripción del alcance del sistema de gestión. La descripción de los elementos principales y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados. Los documentos deben incluir los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para el control de Registros del Sistema de Gestión ▪ Listado Maestro de Documentos ▪ Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional ▪ Solicitud de préstamo y consulta de Documentos.

		Planificación operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos.	
4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	En este punto se debe establecer y mantener los procedimientos para: aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión. Se debe de revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.se debe asegurarse que las versiones de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso y que estos documentos sean legibles y fácilmente identificables.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de Control de Documentos • Procedimiento de actualización de documentos • Listado de distribución de Documentos
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles. Los controles serán sobre los bienes, equipamiento, servicios adquiridos, Contratista y otros visitantes que visiten los lugares de trabajo o las instalaciones. El no realizar un control operacional podría llevar a desviaciones de su política y de sus objetivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión

4.4.7	PREPARACION Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA	La organización debe establecer y mantener los procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia. La organización también debe realizar pruebas periódicas de su procedimiento o procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible, implicando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado. Al planificar su respuesta ante Emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para la creación de equipos o comités de Emergencia ▪ Procedimiento para responder en caso de Emergencia ▪ Plan de Emergencia
4.5	VERIFICACION		
4.5.1	MEDICION Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	La medición se debe establecer y mantener varios procedimientos, para hacer el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de Los controles (tantos para la salud como para la seguridad).El registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, facilitaran un análisis posterior de las acciones correctivas y acciones preventivas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para la auto evaluación de planes de emergencia ▪ Control de eliminación de condiciones de riesgo ▪ Control de evaluación de riesgo por Área ▪ Control de eliminación de no conformidades ▪ Lista de verificación de auditoría del sistema de gestión ▪ Lista de verificación de auditoria para unidades

4.5.2	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la reglamentación del país.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento general sobre el cumplimiento de los Requisitos legales aplicables al país.
4.5.3	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA		
4.5.3.1	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	En este apartado la norma debe de identificar: las necesidades de una acción correctiva, las oportunidades para una acción preventiva, las oportunidades de mejora continua y la forma de comunicar los resultados de las investigaciones, las cuales deben de hacerse en el momento oportuno.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento de Investigación de accidentes ▪ Programa de evaluación de Riesgos ▪ Manual de prevención de riesgos en cada una de las áreas operativas. ▪ Inspección señalización.
4.5.3.2	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA	La organización debe establecer y mantener procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y preventivas. Entre los procedimientos a seguir son: La investigación de las no conformidades, y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias determinando sus causas y tomando las acciones Con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir. La Evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia y la revisión de la eficacia de las	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para el desarrollo y la aplicación de acciones correctoras y Preventivas ▪ Procedimiento de investigación de las no conformidades

		acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.	
4.5.4	CONTROL DE RIESGOS	La organización debe establecer, y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros. Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento para el Registro y control de los riesgos.
4.5.5	AUDITORIA INTERNA	La organización debe planificar y mantener Programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas. Los procedimientos de auditoría deben tratar sobre: las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados y la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Procedimiento de auditoría interna de áreas ▪ Procedimiento de auditoría interna del sistema de gestión ▪ Programa de auditoría. ▪ Plan de auditoría
4.6	REVISION POR LA DIRECCION	La alta dirección debe revisar el S.G.S.S.O de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión, incluyendo a política y los objetivos. Se deben	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

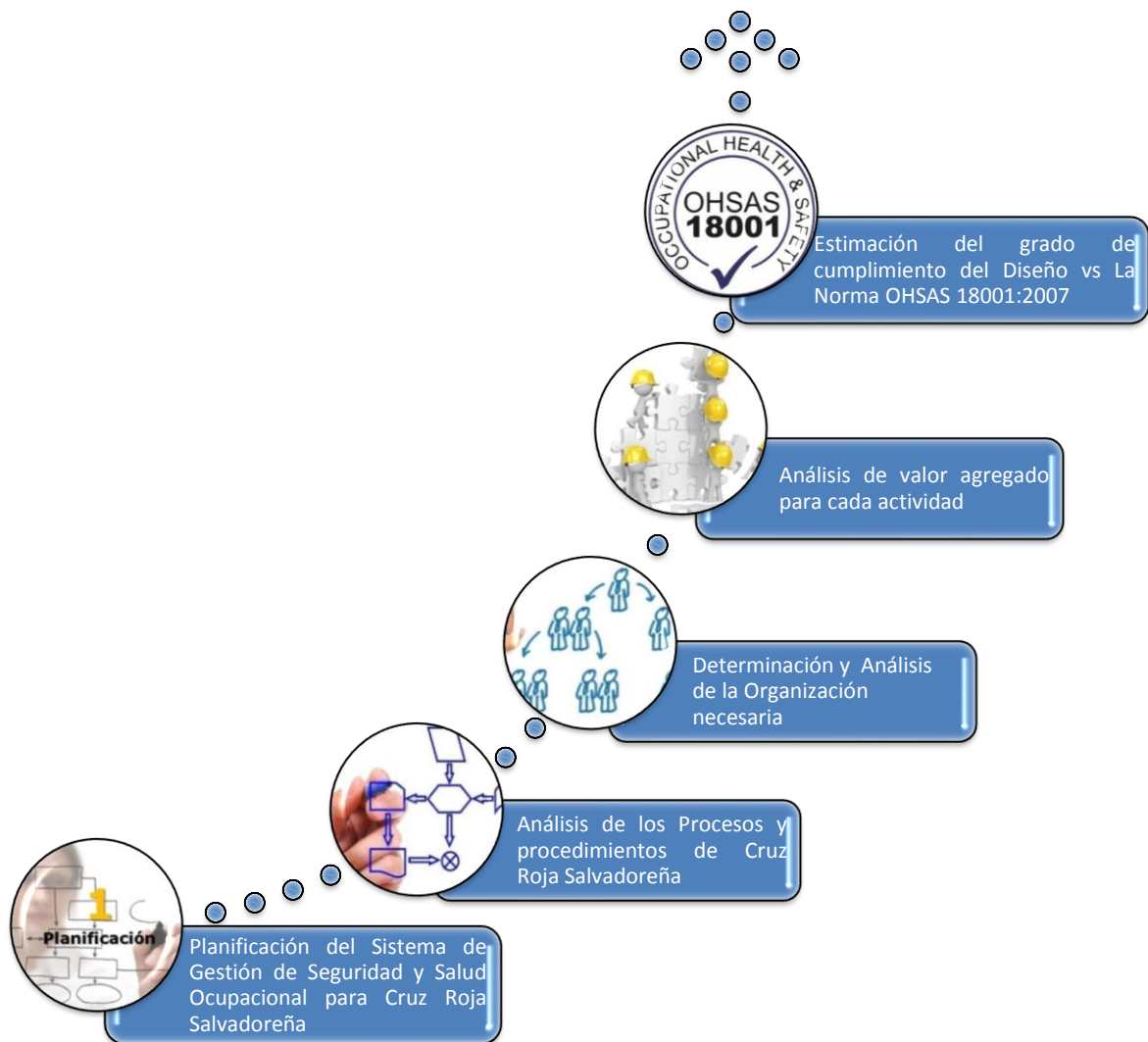
		conservar los registros de las revisiones por la dirección.	
--	--	---	--

Fuente: Diseño propio

9. Metodología de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Cruz Roja Salvadoreña

Sirve como base para realizar de manera organizada el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña, de modo que se consigan los objetivos propuestos. Esto se planea teniendo en cuenta las necesidades encontradas en el diagnóstico.

Figura 29. Proceso General para el diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional



Fuente: Diseño propio

10. Descripción de metodología general de diseño

1. Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad Y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña

En este primer punto de la metodología, se definirá la gestión a nivel estratégica del Sistema de Seguridad Y salud Ocupacional que incluye la Misión, Visión, Política de Seguridad y Salud Ocupacional, Objetivos y Valores, para Cruz Roja Salvadoreña.

2. Análisis Esquemático de los procesos y procedimientos de Cruz Roja Salvadoreña.

Documentación de los procesos, debe partir de Un mapa de Procesos, Procedimientos y una correcta y adecuada clasificación de los Macroproceso, procesos y procedimientos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional.

3. Determinación y Análisis de La Organización Necesaria:

En este punto se determinara las funciones y responsabilidades de los integrantes tanto de la alta dirección como del comité de seguridad y salud ocupacional, los cuales serán los encargados de la administración y control del sistema de gestión. Para ello se establecerá el perfil requerido para los integrantes del comité de seguridad y del Representante de la Dirección. Para la formación del comité, se proporcionará una guía la cual contenga las responsabilidades y funciones de cada uno de los miembros.

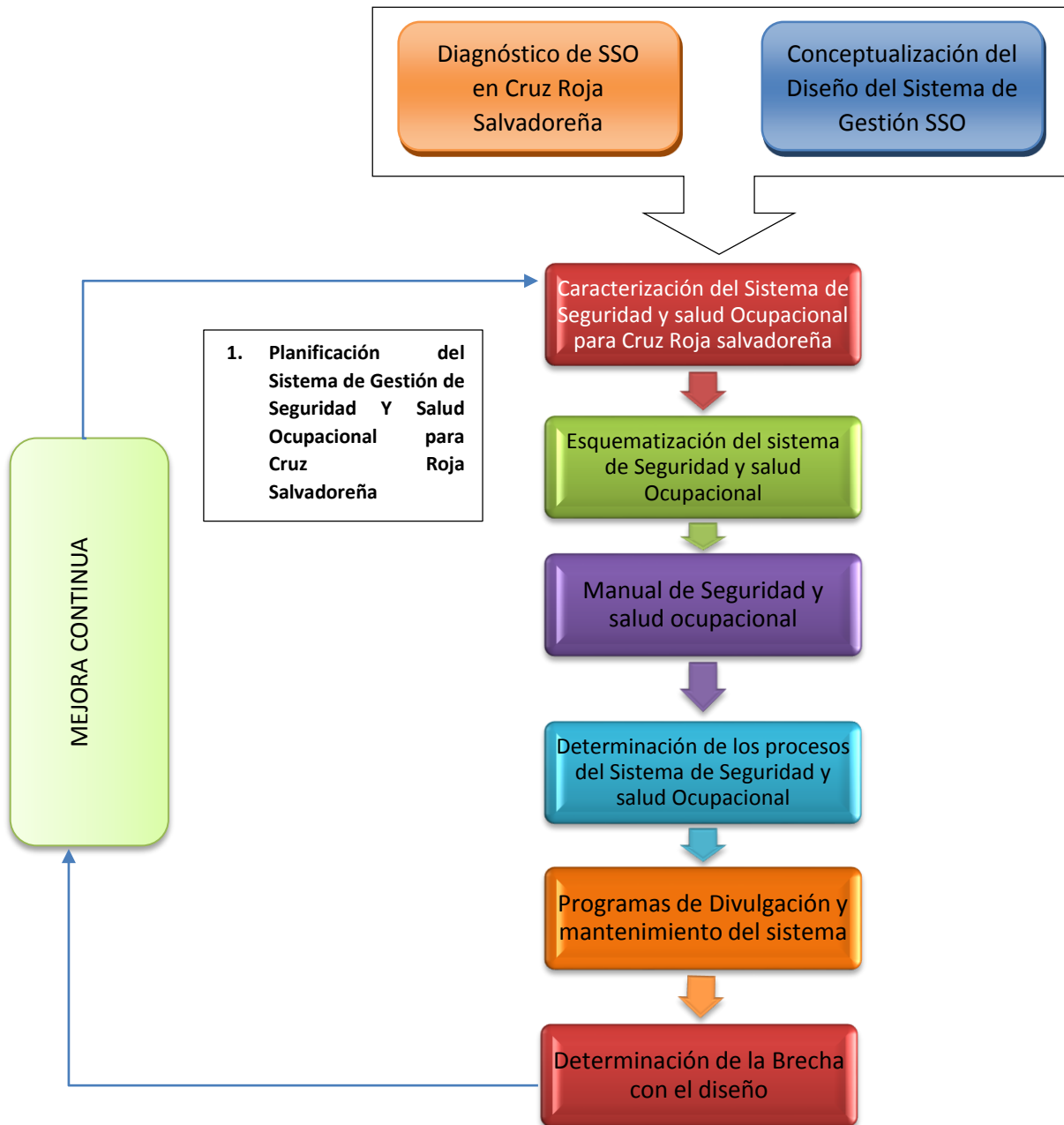
4. Análisis de valor agregado de las actividades.

Documentación de los procesos, según los lineamientos brindados por las Normas Ohsas 18001:2007 Para la denominación adecuada de los procesos claves, primero se partirá de elaboración de alternativas de nombres acordes a lo que se realiza en cada proceso

5. Estimación del Cumplimiento del Cuestionario según las Normas OHSAS 18001:2007

Una vez hecha la Declaración de los procesos de Cruz roja salvadoreña, y anexando los procesos de seguridad y Salud ocupacional en la Institución se realiza la evaluación del aporte que la Documentación, evidenciando el compromiso de la Dirección y toda la mejora continua establecida aporta al cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007, a Cruz Roja Salvadoreña.

Figura 30. Metodología del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña







Fuente: Diseño propio






11. Características del Sistema de Gestión de SSO a diseñar para Cruz Roja Salvadoreña.

Como todo diseño, este tiene sus características particulares, las cuales en algunos casos se pueden identificar fácilmente y en otros es necesario analizar un poco más el modelo para reconocer o identificar sus características. Pero para ello, a continuación se identifican las características del presente diseño de modelo de Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional

Dado que se trata del Diseño del Sistema De Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional específicamente para la Sede Central de la Roja, pero a su vez podrá ser implementada en cualquiera de las 56 sedes distribuidas a nivel nacional, dada estas condiciones a continuación se presentan las características que describen de forma específica el SGSS desarrollado.

Cuadro 16. Características del SGSSO a diseñar

Característica	Descripción
 Acreditable tanto nacional e internacional.	El sistema está diseñado para dar cumplimiento a la legislación Salvadoreña, refiérase a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, pero además de cumplir con el requisito legal nacional, también el sistema en su debido momento puede permitir una acreditación internacional ya que está diseñado bajo los lineamientos de la Norma Internacional OHSAS 18001-2007, reconocidas internacionalmente.
 Reproducible	La Cruz Roja cuenta con 56 sedes a nivel nacional, pero es en la Sede Central donde se ha desarrollado el SGSSO, de tal manera que este permitirá implantarse en cualquiera de las demás sedes sin ningún problema.
 Flexibilidad	El SGSSO está regido bajo las directrices de la Norma Internacional OHSAS 18001, y esta a su vez trabaja bajo la metodología PHVA, lo cual hace un sistema donde existe una mejora continua y que lo hace un sistema de cambios para mejoras futuras.
 Medible	De igual modo el sistema comprende en etapas las cuales permiten de establecer puntos de Medición para ver el nivel de eficiencia con el cual el sistema está

	trabajando, si se cumplen o no los objetivos establecidos al inicio.
 Interactivo	Entiéndase por sistema la interacción de todos los elementos en este caso enfocados a la seguridad y salud ocupacional, por ello se establece la partición directa e indirecta que existe dentro de dicho sistema, desde los voluntarios, trabajadores, proveedores ,usuarios ,y más agentes que pueden ser afectados en la Cruz Roja Salvadoreña.
 Fácil comprensión	Todos los elementos del sistema están interrelacionados de modo que permita un fácil uso e implementación, dados los lineamientos de la Norma internacional OHSAS 18001-2007.
 Compatible con otros sistemas de gestión.	Muchas organizaciones gestionan sus operaciones por medio de la aplicación de un sistema de procesos y sus interacciones, el cual puede ser referido como el “enfoque basado en procesos”. ISO 9001 promueve el uso del enfoque de procesos. Dado que PHVA puede ser aplicado para todos los procesos, las dos metodologías se consideran compatibles. Además del cumplimiento de cualquier norma a la cual la empresa desee suscribirse, como son los códigos de buenas prácticas, las normas internas de grupo, etc.
 Auto sostenible	Ayuda a reducir costos al manejar la seguridad y salud ocupacional (SSO), lo que conlleva a generar un presupuesto que sea manejable y al alcance de la organización.
 Enfocado en la Mejora Continua	El SSO tendrá la capacidad para buscar optimizar los procesos de forma tal que busque mejorar continuamente los resultados en base a las necesidades de Cruz Roja Salvadoreña.

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo de Cruz Roja Salvadoreña 2016-2020

Partiendo del sistema básico y del problema identificado en Cruz Roja Salvadoreña:

“En Cruz Roja Salvadoreña presenta una oportunidad de mejorar su competitividad debido al porcentaje del 20.87% de cumplimiento de la Norma OHSAS 18001:2007, lo cual permitirá mejorar la satisfacción de los usuarios, trabajadores, voluntarios y contar con procesos más seguros.”

Es necesario enfocar esfuerzos a mejorar los tres componentes fundamentales del problema como son: la seguridad, satisfacción del cliente y Documentación, estos tres componentes en conjunto solo se pueden atacar mediante la implementación de la Norma OHSAS 18001:2007, que contiene todos los requisitos que debe cumplir una Institución en materia de seguridad y salud ocupacional, si desean demostrar que poseen un Sistema de Gestión y que son técnicamente competentes y que son capaces de generar resultados técnicamente válidos.

Figura 31. Círculo de mejora continua

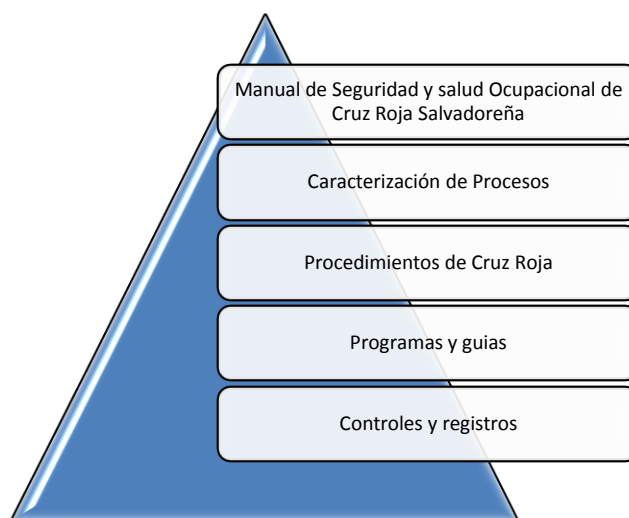


Fuente: OHSAS 18001

El SSO requerido y exigido en la Norma parte de Conocer los requisitos, la realización del Servicio (que cumple esos requisitos) que para cumplir con él se tienen que llevar a cabo una serie de Actividades por la institución, Primeramente ser avalado por la Alta Dirección, una adecuada Gestión de Recursos, que dan el cumplimiento para que el servicio sea lo más cercano a lo que el cliente desea, y esto lleva a la mejora continua del servicio brindado, y por consiguiente un cliente satisfecho.

El Diseño de El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional parte de la Oportunidad de mejora encontrada en el capítulo anterior; para avanzar en el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la Norma OHSAS 18001:2007,

Figura 32. Pirámide de documentos para el manual de SSO



Fuente: Diseño propio

- **Manual de Seguridad y salud Ocupacional:** El Manual general de Seguridad Y Salud Ocupacional constituye el documento esencial del Sistema de Gestión Seguridad en cualquier organización, por lo cual debe especificar detalladamente el alcance del sistema, la descripción de los procesos que se ejecutan en ella y sus interacciones. Su contenido debe adecuarse a las prácticas operativas de Cruz roja salvadoreña: coordinación, división, departamento o unidad. El Manual debe estar aprobado por la máxima autoridad de la institución, previa revisión y aceptación de la entidad responsable de la Planificación y Evaluación Institucional, a fin de garantizar su coherencia con los objetivos institucionales.
- **Caracterización de Procesos:** Representación Gráfica de los procedimientos que se realizarán en Cruz Roja Salvadoreña para el cumplimiento de sus objetivos y adicionándosele a esta un pilar como es la mejora continua en los procesos y satisfacción de los usuarios.
- **Manual de Procedimientos:** Documento relacionado donde están plasmados los procedimientos que se realizan, que dan vida a la realización del servicio como son los claves o misionales y todos aquellos procedimientos que apoyan al cumplimiento de los objetivos y que aseguran la calidad en los mismos.

- **Programas, Guías y Registros:** Formatos identificados y propios de la Institución para el control de procedimientos para asegurar que el servicio que se le entrega a sea de acuerdo a los estándares que establece la norma

12. Descripción de apartados de las OHSAS 18001:2007 y su incidencia en Cruz Roja Salvadoreña

Cuadro 17. Apartados de OHSAS 18001 y su incidencia en CRS

Nº	OHSAS 18001-2007		TITULO DEL DOCUMENTO
SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL			
4.1	REQUISITOS GENERALES	La norma exige a la organización que se debe de establecer, documentar, mantener y mejorar continuamente el S.G.S.S.O, de acuerdo con los requisitos del estándar OHSAS y determinar cómo Cumplirá estos requisitos. Además se debe definir y documentar el alcance del S.G.S.S.O.	Manual del Sistema de Gestión en SSO. Guía para la Elaboración de Documentos. Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de Riesgos laborales. Procedimiento para elaborar y actualizar programas de gestión.
4.2	POLITICA DE PREVENION DE RIESGOS LABORALES	Debe de incluir un compromiso de prevención de los daños o deterioro de la salud, compromisos de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que se suscriban relacionados con sus peligros. Debe de proporcionar un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos del S.G.S.S.O. La política se debe de comunicar a todas las personas que trabajan en la organización, con el propósito de hacerles conciencia y debe de ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.	Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Procedimiento para la Elaboración y Actualización de políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales

4.3	PLANIFICACION		
4.3.1	<p>PLANIFICACION PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y LA EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS</p>	<p>La norma exige a la organización establecer y Mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios. Los procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe tomar en cuenta: Las actividades o tareas de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo(incluyendo contratistas y visitantes).La infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, los peligros identificados originados fuera del lugar De trabajo, que sean capaces de afectar adversidades a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.</p>	<p>Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos. Procedimiento de identificación, evaluación y valoración de los riesgos. Evaluación de Riesgos Generales Evaluación de Riesgos Específicos.</p>
4.3.2	<p>REQUISITOS LEGALES Y OTROS</p>	<p>La organización debe de asegurarse de que los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento del sistema de gestión.</p>	<p>Procedimiento para identificar y tener acceso a la información legal Fuente de procedencia de normas técnica y textos legales aplicables. Identificación de las normas técnicas y textos legales aplicables</p>
4.3.3	<p>OBJETIVOS Y PROGRAMAS</p>	<p>Se debe establecer objetivos medibles y que sean coherentes con la política establecida, estos objetivos deben incluir compromisos de prevención De los daños y deterioro de la salud. En el caso de los programas para lograr alcanzar los objetivos trazados deberán incluir la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la</p>	<p>Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Procedimiento para la Elaboración y Actualización de Políticas y Objetivos de Prevención de</p>

		<p>organización, así como los medios y plazos para lograr estos objetivos. Los programas deberán ser revisados en intervalos de tiempo regular y planificado, para asegurarse que se alcancen los objetivos.</p>	<p>Riesgos laborales Plan anual de actividades de seguridad y salud ocupacional Programas de seguimiento en salud Ocupacional Programas de verificación de las condiciones de los diferentes lugares de trabajo</p>
4.4	IMPLANTACION Y OPERACIÓN		
4.4.1	<p>RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.</p>	<p>La alta dirección debe de ser la responsable en Última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del S.G.S.S.O. La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en S.G.S.S.O, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad.</p> <p>Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño del S.G.S.S.O. La Organización debe asegurarse de que las personas en El lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas del S.G.S.S.O sobre los que tienen control.</p>	<p>Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.</p>
4.4.2	<p>COMPETEN CIA FORMACIÓN, Y TOMA DE CONCIENCIA</p>	<p>La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en el S.G.S.S.O, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para el S.G.S.S.O. Debe proporcionar formación o</p>	<p>Programa de Formación de Personal Plan de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional Procedimientos de Registros de la información Planes de evaluación</p>

		emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados. Los procedimientos de formación deben de tener en cuenta los diferentes niveles de: responsabilidad, aptitud, dominio del idioma (del sistema), alfabetización y riesgo.	de la eficacia y aplicación de los programas de formación.
4.4.3.1	COMUNICACIÓN	Se debe establecer y mantener procedimientos para Que exista una comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización. Se debe establecer comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de las normativas que rigen el S.G.S.S.O. La cuales deberán acatarse.	Procedimientos de comunicación de la información.
4.4.3.2	PARTICIPACION Y CONSULTA	La organización debe establecer y mantener procedimientos: de involucrar al personal en la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la determinación de los controles, participación en la investigación de incidentes, participación en el desarrollo y la revisión de las políticas y objetivos del S.G.S.S.O. En el caso que sea necesario se debe de consultar con los contratistas cuando haya un Cambio que afecte su sistema de gestión de seguridad que ellos manejen.	Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional
4.4.4	DOCUMENTACION	La documentación del S.G.S.S.O, debe incluir según la norma: La política y los objetivos del S.G.S.S.O, la descripción del alcance del sistema de gestión. La descripción de los elementos principales y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados. Los documentos deben incluir los registros determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la Planificación operación y	Procedimiento para el control de Registros del Sistema de Gestión Listado Maestro de Documentos Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Solicitud de préstamo

		control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos.	y consulta de Documentos.
4.4.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	En este punto se debe establecer y mantener los procedimientos para: aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión. Se debe de revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.se debe asegurarse que las versiones de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso y que estos documentos sean legibles y fácilmente identificables.	Procedimiento de Control de Documentos Procedimiento de actualización de documentos Listado de distribución de Documentos
4.4.6	CONTROL OPERACIONAL	La organización debe identificar aquellas operaciones y actividades que están asociadas con los peligros identificados para los que es necesaria la implementación de controles. Los controles serán sobre los bienes, equipamiento, servicios adquiridos, Contratista y otros visitantes que visiten los lugares de trabajo o las instalaciones. El no realizar un control operacional podría llevar a desviaciones de su política y de sus objetivos.	Procedimiento para el establecimiento de Indicadores de control del sistema de Gestión.
4.4.7	PREPARACION Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA	La organización debe establecer y mantener los procedimientos para identificar situaciones de emergencia potenciales y responder a tales situaciones de emergencia. La organización también debe realizar pruebas periódicas de su procedimiento o procedimientos para responder a situaciones de emergencia, cuando sea factible, implicando a las partes interesadas pertinentes según sea apropiado. Al planificar su respuesta ante Emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.	Procedimiento para la creación de equipos o comités de Emergencia Procedimiento para responder en caso de Emergencia Plan de Emergencia
4.5	VERIFICACION		

4.5.1	MEDICION Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	La medición se debe establecer y mantener varios procedimientos, para hacer el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos, de la eficacia de Los controles (tantos para la salud como para la seguridad).El registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, facilitaran un análisis posterior de las acciones correctivas y acciones preventivas.	Procedimiento para la auto evaluación de planes de emergencia Control de eliminación de condiciones de riesgo Control de evaluación de riesgo por Área Control de eliminación de no conformidades Lista de verificación de auditoría del sistema de gestión Lista de verificación de auditoria para unidades
4.5.2	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la reglamentación del país	Procedimiento general sobre el cumplimiento de los Requisitos legales aplicables al país.
4.5.3	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA		
4.5.3.1	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	En este apartado la norma debe de identificar: las necesidades de una acción correctiva, las oportunidades para una acción preventiva, las oportunidades de mejora continua y la forma de comunicar los resultados de las investigaciones, las cuales deben de hacerse en el momento oportuno.	Procedimiento de Investigación de accidentes Programa de evaluación de Riesgos Manual de prevención de riesgos en cada una de las áreas operativas. Inspección señalización.
4.5.3.2	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN	La organización debe establecer y mantener procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y preventivas. Entre los procedimientos a seguir son: La	Procedimiento para el desarrollo y la aplicación de acciones correctoras y Preventivas

	PREVENTIVA	investigación de las no conformidades, y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias determinando sus causas y tomando las acciones Con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir. La Evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones	Procedimiento de investigación de las no conformidades
4.5.4	CONTROL DE RIESGOS	La organización debe establecer, y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.	Procedimiento para el Registro y control de los riesgos.
4.5.5	AUDITORIA INTERNA	La organización debe planificar y mantener Programas de auditoría, teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de auditorías previas. Los procedimientos de auditoría deben tratar sobre: las responsabilidades, las competencias y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados y la determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos	Procedimiento de auditoría interna de áreas Procedimiento de auditoría interna del sistema de gestión Programa de auditoria. Plan de auditoria
4.6	REVISION POR LA DIRECCION	La alta dirección debe revisar el S.G.S.S.O de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión, incluyendo a política y los objetivos. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.	Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

Fuente: Diseño propio

Se esquematiza la norma OHSAS 18001:2007 para definir la estructura del S.G.S.S.O., se ha determinado cinco (5) subsistemas necesarios para el buen funcionamiento del sistema, estos se detallan a continuación.

13. Comparación de funciones y actividades según las OHSAS y la LGPRLT.

A partir de lo anterior podemos realizar una comparación de las funciones ejercidas actualmente según la LGPRLT y los requisitos que establece la norma OHSAS 18001:2007 y así visualizar que a pesar de que el SGSSO se encuentra basado en la norma, el comité no realizara funciones extras de lo que pide la LGPRLT.

Cuadro 18. Comparación de funciones y actividades según OHSAS y Ley General

FUNCIONES Y ACTIVIDADES SEGÚN LAS NORMAS OHSAS	FUNCIONES Y ACTIVIDADES SEGÚN LA LGPRLT
Definir y autorizar la política de salud y seguridad ocupacional	El artículo 17 indica que el comité debe participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de Cruz Roja.
Establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios.	Artículo 8, numeral 2. Identificación, evaluación, control y seguimiento permanente de los riesgos ocupacionales, determinando los puestos de trabajo que representan riesgos para la salud de los trabajadores y trabajadoras, actuando en su eliminación y adaptación de las condiciones de trabajo, debiendo hacer especial énfasis en la protección de la salud reproductiva, principalmente durante el embarazo, el post-parto y la lactancia
Organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables.	El artículo 14 indica que los delegados de prevención deben Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas, por tanto deben existir los procedimientos de acceso a requisitos

	legales.
Mantener esta información actualizada.	En el artículo 8 en el literal 3 indica que se debe mantener actualizado el registro de accidentes y enfermedades profesionales y sucesos peligrosos. Además en el mismo artículo al final, se establece que debe actualizarse el programa cada año.
Comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas.	En el artículo 8, literal 9 indica que se debe formular un programa de difusión y promoción de las actividades preventivas en los lugares de trabajo. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en el hospital se colocarán en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras, y deberán ser comprensibles
Asignar responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización	El artículo 8, lateral 8 indica que se debe Planificar las actividades y reuniones del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño de la SSO	Es función del delegado de prevención según el artículo 14, literal e, Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
Registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.	El artículo 9 literal 3 indica que debe realizar un registro actualizado de accidentes, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos, a fin de investigar si estos están vinculados con el desempeño del trabajo y tomar las correspondientes medidas preventivas.
Establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables	Según el artículo 14, literal b los delegados de prevención deben Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.

<p>establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar los incidentes</p>	<p>El artículo 17, letra c indica que el comité debe Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.</p>
<p>Determinar las deficiencias de SSO subyacentes y otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de incidentes</p>	<p>El artículo 17, letra c indica que el comité debe Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición</p>
<p>Implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las no conformidades reales o potenciales y para tomar acciones correctivas y acciones Preventivas</p>	<p>El artículo 17 literal b indica que el comité de SSO debe Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes</p>
<p>Implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.</p>	<p>En el artículo 8, al final, se establece que debe actualizarse el programa cada año.</p>
<p>Planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría.</p>	<p>El artículo 9 literal a indica que se deben establecer mecanismos de evaluación periódica del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales. El artículo 14, literal c, establece que se debe ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas El artículo 17 literal f, indica que hay que inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras,</p>

	<p>Capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.</p> <p>Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.</p>
Revisar el sistema de gestión de la SSO de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas	En el artículo 8, al final, se establece que debe actualizarse el programa cada año.

Fuente: Diseño propio

Cuadro 19. Subsistemas y microsistemas para el buen funcionamiento del SGSSO

Sistema de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.	
Alta Dirección	
Sub sistema	Microsistema
Política de SSO	
Planificación	<p>Identificación y evaluación de Riesgos</p> <p>Establecimiento de objetivos y programas</p>
Implementación y Funcionamiento	<p>Funciones ,Responsabilidad y autoridad</p> <p>Competencia, formación y toma de conciencia.</p> <p>Comunicación.</p> <p>Participación y consulta.</p> <p>Control de documentos.</p> <p>Control Operacional.</p> <p>Preparación y respuesta ante emergencia.</p>
Verificación	<p>Medición y seguimiento del desempeño.</p> <p>Evaluación del cumplimiento legal.</p> <p>Investigación de incidentes.</p> <p>No conformidad, acción preventiva y acción correctiva.</p> <p>Control de registros.</p> <p>Auditorías internas.</p>
Revisión por la Dirección	

Fuente: Diseño propio

13.1. Esquematzación del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional

Figura 33. Esquematzación del SGSSO



13.2. Determinación de los procesos del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

Desarrollo de la propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

El sistema de gestión que se ha diseñado está basado en el modelo que proponen las normas OHSAS 18001:2007, el cual se muestra a continuación:

Figura 34. Ciclo de mejora continua en la determinación de los



Fuente: OHSAS 18001:2007

Además es necesario conocer la documentación que regirá el funcionamiento del modelo de gestión que se utilizará, para ello se ha establecido el siguiente orden para presentar los documentos que conforman el Sistema de Gestión:

1. Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, el cual rige a todos los Subsistemas que lo componen.
2. Catálogo de documentos, como una guía de los documentos que componen el Sistema.
3. Guía para la Elaboración de Documentos, en la que se explica el contenido y el formato de todos los documentos que conforman el Sistema de Gestión.
4. Procedimientos, planes, programas y manuales del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, a través de los cuales se cumplirá lo establecido por la Norma OHSAS 18001:2007 y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
5. Formularios, los cuales se utilizan para el cumplimiento de los procedimientos y demás documentos que los requieran.

Debido a los diferentes tipos de documentos que deben conformar un diseño de Sistema Gestión es necesario establecer las inter-relaciones entre estos, para el logro de los objetivos del Sistema, las cuales se esquematizan en el siguiente diagrama como flujograma de proceso del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional., y a continuación del diagrama se presenta el documento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma internacional OHSAS 18001:2007 diseñado para Cruz Roja Salvadoreña.

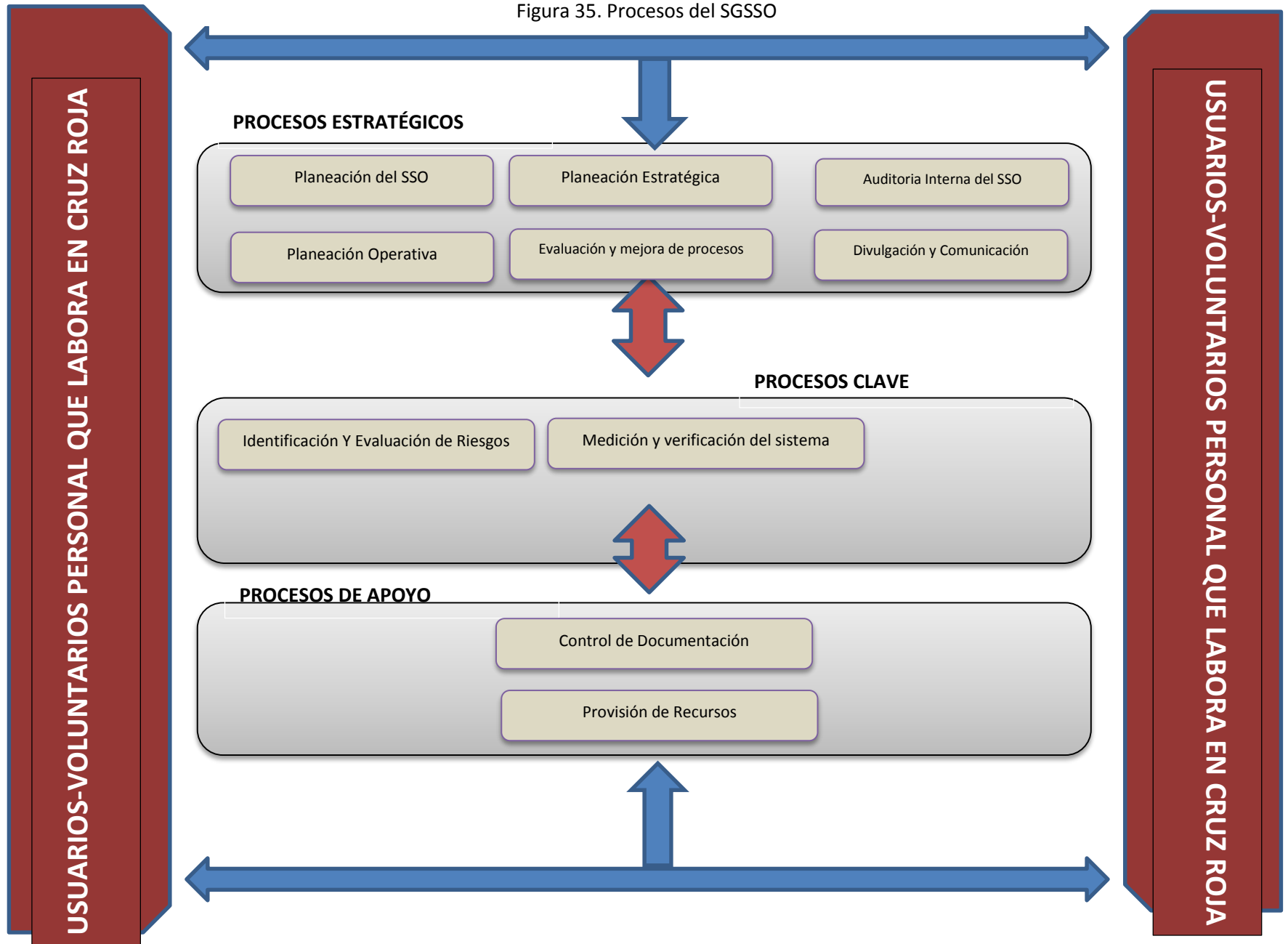
A partir de un Diagnóstico y de la Evaluación de la brecha existente teniendo en cuenta la caracterización del sistema la propuesta de diseño para el Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña consta de todos los documentos y guías de aplicación que garanticen el cumplimiento con los requisitos de la norma y el funcionamiento del sistema dentro de Cruz Roja.

Los documentos que deben ser parte del sistema son los siguientes:

- Manual General de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Manual de procedimientos.
- Manual de la Organización
- Registros.
- Guía de Implementación del sistema.
- Guía de la capacitación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Guía de comunicación a clientes y entes interesados.
- Guía de gestión de evaluación y mejoramiento de Cruz Roja Salvadoreña

Estos documentos buscan generar el PHVA en cual se cumpla el ciclo desde la planificación de todo el sistema, pasando por la implementación, la medición y las acciones de mejora a tomar.

Figura 35. Procesos del SGSSO



Cuadro 20. Cumplimiento actual de la norma en CRS

REQUISITO DE ACUERDO A NORMA OHSAS	ACCIONES PARA EL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA	% ACTUAL
4.1 Requisitos Generales	Manual del sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña	0.0%
4.2 Política de seguridad y salud ocupacional	Políticas de seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Procedimiento para la elaboración y actualización de políticas.	37.5%
4.3 Planificación. 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.	Identificación de peligros Determinación de los riesgos asociados con los peligros identificados Nivel de riesgo asociado a cada peligro, y si este es o no tolerable Descripción o referencia a las medidas de vigilancia y control de los riesgos identificados Posibles detalles de las medidas de control necesarias Registros de todo lo detallado anteriormente	11.5%
4.3.2 Requisitos Legales y Otros.	Procedimientos para identificar y actualizar la información legal. Marco legal de Seguridad y Salud Ocupacional existente y aplicable a Cruz Roja.	16.6%
4.3.3 Objetivos y programa (s)	Objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Procedimiento para la elaboración y actualización de objetivos. Programas de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional definidos y documentados	12.5%
4.4 Implementación y Operación. 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	Documentación de funciones y responsabilidades en manuales, procedimientos y actividades de formación. Procedimientos para la comunicación de funciones y responsabilidades a todo el personal y otras partes involucradas.	16.6%
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.	Programas y planes de formación del personal.	33.3%
4.4.3 Comunicación, participación y consulta	Procedimientos para llevar a cabo consulta al personal por medio del comité de Seguridad	25.0%

	y Salud Ocupacional.	
4.4.4 Documentación	Documento general o manual del SGSSO Documentación de registros, listas maestras o índices Procedimiento	25.0%
4.4.5 Control de Documentos	Procedimientos de control de documentos incluyendo las responsabilidades y autoridades asignadas. Documentación de registros, listas maestras o índices	16.7%
4.4.6 Control Operacional.	Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos Programas de Evaluación Inspecciones	25.0%
4.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencias.	Planes de emergencia y procedimientos documentados	66.7%
4.5 Verificación.	Procedimientos de control y medición	
4.5.1 Medición y seguimiento del Desempeño.	Programa de inspección y listas de verificación control de medidas correctoras	0.0%
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros	Procedimientos para evaluar el cumplimiento de legislación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	25.0%
4.5.3 Incidentes, No conformidades y Acciones Correctivas y preventivas	Procedimientos para investigación de accidentes e incidentes. Procedimiento para el Desarrollo y Aplicación de Acciones Correctora Manual técnico para el manejo adecuado de los desechos	0.0%
4.5.4 control de registros	Procedimientos para la identificación, mantenimiento y disposición de registros de SGSSO	25%
4.6 Revisión por la Dirección.	Informes de Control de Registros del Sistema de Gestión Informes de Indicadores de Gestión	50%

Fuente: Diseño propio

14. Estructura sistemática del SGSSO de CRS y la relación entre Sub Sistemas.

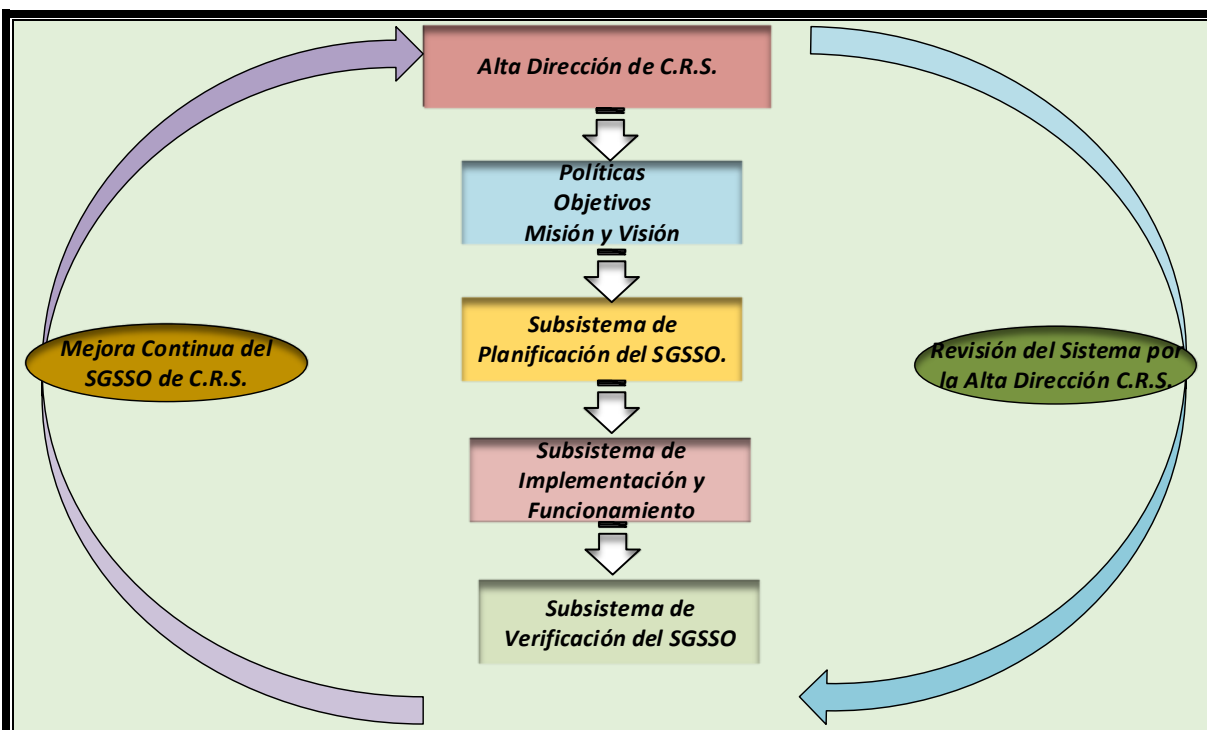
Se esquematiza la norma OHSAS 18001:2007 para definir la estructura del SGSSO, se ha determinado cinco (5) subsistemas necesarios para el buen funcionamiento del macro sistema, estos se detallan a continuación.

Sistema de Gestión De Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.	
Alta Dirección	
Sub sistema	Microsistema
i. Política de SSO	
ii. Planificación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificación y evaluación de Riesgos ✓ Establecimiento de objetivos y programas
iii. Implementación y Funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Funciones ,Responsabilidad y autoridad ✓ Competencia, formación y toma de conciencia. ✓ Comunicación. ✓ Participación y consulta. ✓ Control de documentos. ✓ Control Operacional. ✓ Preparación y respuesta ante emergencia.
iv. Verificación	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Medición y seguimiento del desempeño. ✓ Evaluación del cumplimiento legal. ✓ Investigación de incidentes. ✓ No conformidad, acción preventiva y acción correctiva. ✓ Control de registros. ✓ Auditorías internas.
v. Revisión por la Dirección	

Fuente: Diseño propio

A continuación se presenta la interrelación de cada uno de los subsistemas, la dirección de las flechas indica la dirección de la comunicación entre cada uno.

Figura 36. Relación de la Alta Dirección de CRS con los Subsistemas del SGSSO



Fuente: Diseño propio

Como se aprecia en el diagrama la Alta Dirección es la que se encarga de elaborar la Política, Objetivos, Misión y Visión ya que es el inicio al SGSSO, esto da lugar a que se desarrollen los Subsistemas de:

- ✚ Planificación
- ✚ Implementación y Funcionamiento.
- ✚ Verificación

Y que a través de los subsistemas se llegarán a cumplir la política, los objetivos, la misión y la visión del SGSSO de la Cruz Roja Salvadoreña.

Además la Alta Dirección de CRS debe de revisar el SGSSO en intervalos planificados para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia. Para realizar esta revisión la Alta Dirección debe revisar los informes y reportes generados por los diferentes Subsistemas del SGSSO, además de la evaluación que realice Auditoría Interna, todo esto servirá para encontrar oportunidades de mejora del SGSSO y abrirá paso para el ciclo de Mejor Continua del SGSSO.

Objetivo de la Mejora Continua

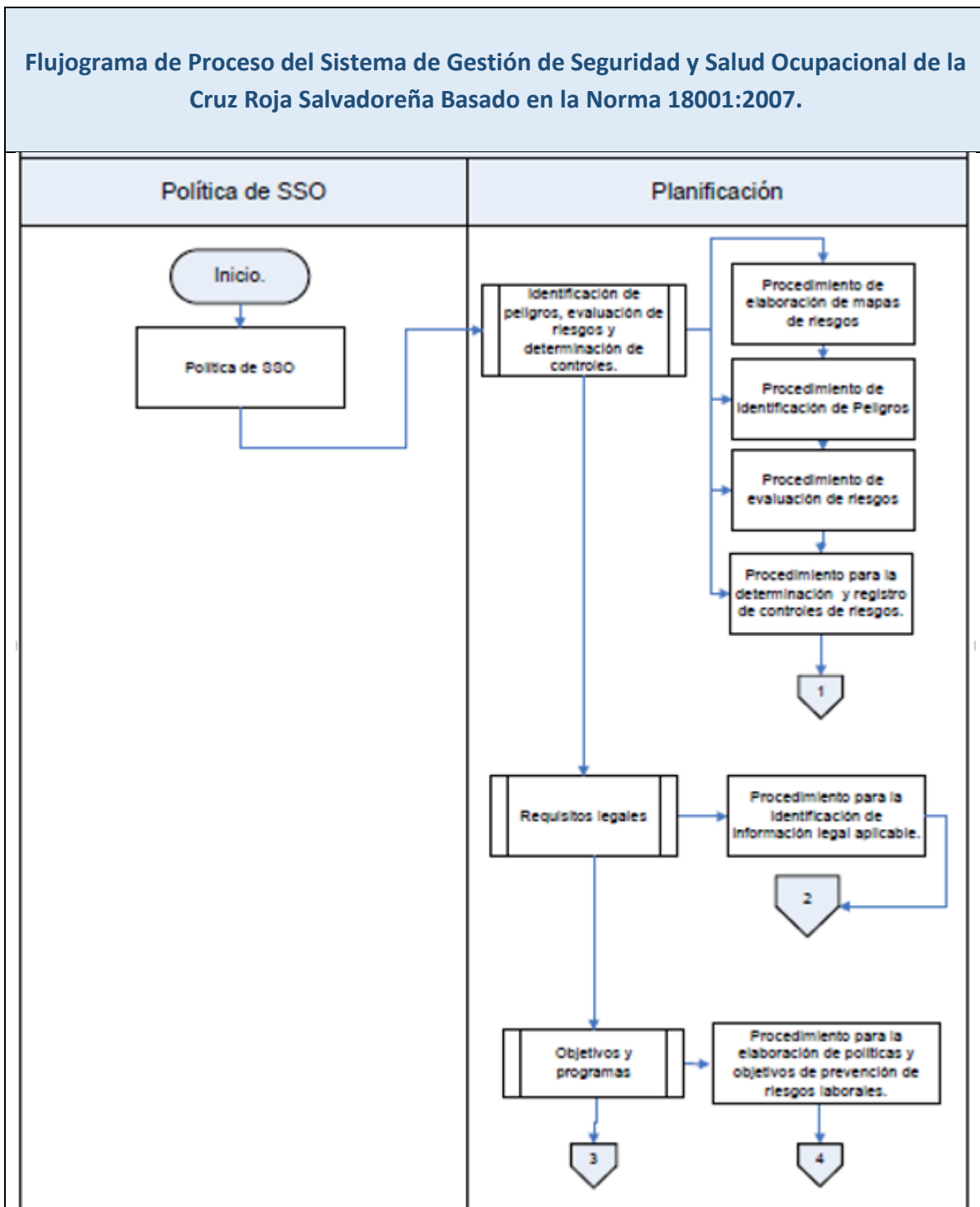
Dar seguimiento a los Planes, Procedimientos y actividades realizadas por los distintos subsistemas que han llevado a cabo su evaluación dentro del S.G.S.S.O, para analizar el grado de cumplimiento del mismo y las posibles dificultades detectadas en su desarrollo.

Los resultados del seguimiento deben ser analizados, comparándolos con las áreas de mejora detectadas en la evaluación con el fin de conocer si se están consiguiendo las mejoras previstas y en su caso, redefinir las actuaciones necesarias, manteniendo así un proceso de mejora continua, sistemática y consistente.

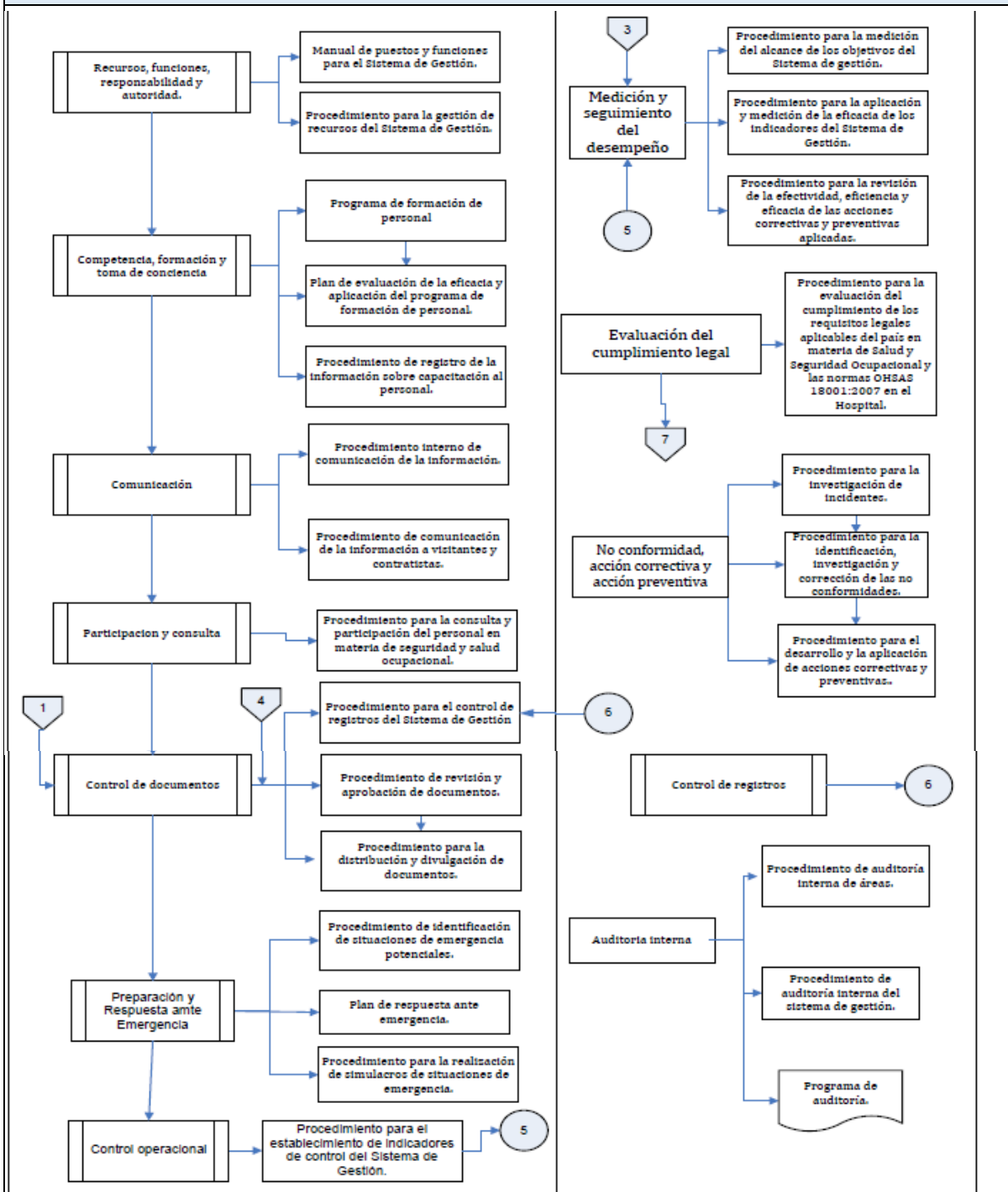
Generalidades

La mejora continua está directamente relacionada con la realización de evaluación de riesgos, inspecciones, auditorias y aplicación de planes de mantenimiento, dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, cuyo propósito es conservar las condiciones mínimas aceptables de seguridad para todos los usuarios ,empleados, visitantes y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña .

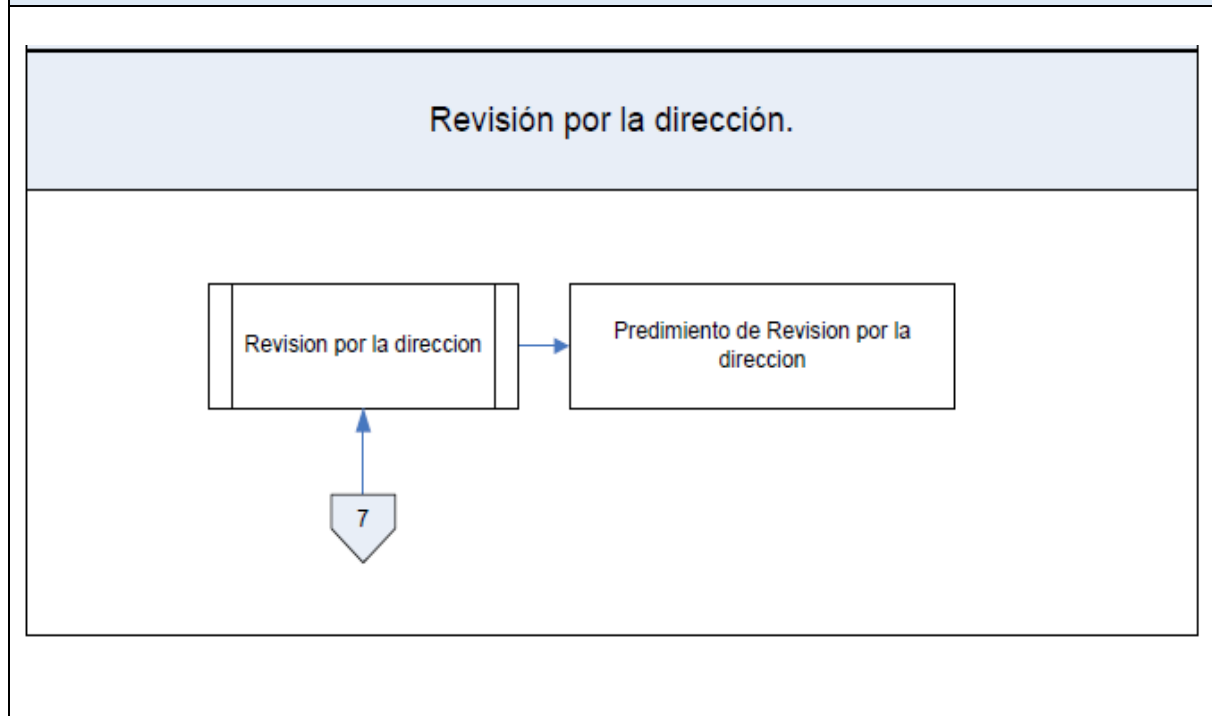
14.1. Flujograma de Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Cruz roja Salvadoreña Basado en la Norma 18001:2007



Flujograma de Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Cruz Roja Salvadoreña Basado en la Norma 18001:2007.



Flujograma de Proceso del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Cruz Roja Salvadoreña Basado en la Norma 18001:2007.



Características y Beneficios de la Mejora Continua del Sistema

- ✚ Facilita el seguimiento y la aplicación de las acciones correctivas que se deben llevar a cabo cuando se presentan no conformidades en el SGGSO.
- ✚ Mantiene disponible la información de las acciones correctivas diseñadas que se deben aplicar.
- ✚ Realiza seguimiento de todas las actividades emprendidas para llevar a cabo una acción correctiva dentro del sistema.
- ✚ Incentiva al personal en las acciones de mejora.
- ✚ Registra de manera precisa el cumplimiento de metas y objetivos del Sistema de Gestión
- ✚ Valoración de las acciones de mejora realizadas para informar a su Dirección.

14.2. Manuales para la implementación del Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional

Las Guías que se presentarán a continuación servirán para mostrar una referencia orientativa para la implementación del Sistema de Gestión en Cruz Roja Salvadoreña. El objetivo de estas guías es describir de manera detallada las preguntas: ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Quién?, ¿Cuándo? y ¿Dónde? Así mismo, se espera presentar un respaldo no solo a la documentación del sistema, sino además, a lograr una implementación tan precisa como sea posible.

Las guías muestran el cómo generar talleres para la implementación inicial del Sistema y para mantener el sistema funcionando una vez esté comience su gestión, es así como se observarán además, guías de capacitación del personal de comunicación del SSO entre otras.

La justificación de generar guías viene de la necesidad de brindar el camino y la secuencia de actividades que se deben seguir durante la implementación y en el comienzo de operaciones, ya que es responsabilidad del Comité de Seguridad y Salud ocupacional y de la Dirección llevar de la teoría a la práctica el SSO

A continuación se presenta la lista de guías generadas que serán soportes al Sistema de Gestión de Seguridad y salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña:

Guía de implementación y utilización del Sistema de comunicación del Sistema de Gestión de Cruz Roja Salvadoreña. El objetivo de la guía es que los entes interesados y participantes del Sistema de Gestión conozcan el sistema y los conceptos relacionados a la seguridad y Salud Ocupacional y la importancia que tiene aplicarlas.

Guía práctica de taller de capacitación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña. El objetivo de esta guía es una inducción al Sistema de Gestión en base a la norma OHSAS 18001:2007 dirigido a la Salud y Seguridad Ocupacional. Adicionalmente, conocer la información del sistema de gestión de primera mano y generar talleres de comunicación.

Guía para la Elaboración del Plan de mantenimiento Físico de las instalaciones de las unidades de Cruz Roja Salvadoreña

El objetivo de la guía es definir las actividades que se deben realizar para llevar a cabo el diseño de un plan de mantenimiento para Cruz Roja Salvadoreña.

Guía de Gestión de evaluación y Mejoramiento de Cruz Roja Salvadoreña

Esta guía presenta su objetivo a manera de describir la forma en que se evaluará el SSO de Cruz Roja salvadoreña y como se logrará las mejoras. Se describe que la evaluación se verá desde puntos del cliente y de forma interna y todo esto servirá para completar el ciclo de mejora, el "actuar".

A continuación se presentan las guías mencionadas anteriormente:



SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CRUZ ROJA SALVADOREÑA

(Basado en la norma OHSAS 18001:2007)

14.3. Propuesta de requisitos de la norma OHSAS incluidos en el Sistema de Gestión de SSO para Cruz Roja Salvadoreña

A continuación se presenta un cuadro entre los requisitos que establece la Norma OHSAS 18001:2007 y los aspectos que han sido incluidos preliminarmente en el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja salvadoreña.

Cabe destacar que se ha tomado en cuenta en el diseño del sistema aquellos requisitos estipulados por la norma que vayan de acuerdo o en sintonía con:

- Los resultados arrojados por el diagnóstico realizado previamente, los cuales incluyen áreas de mejora en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, condiciones de siniestralidad (incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales), entre otros aspectos.
- Las características de la institución, entiéndanse por características recursos humanos, físicos y financieros.
- El contexto o marco legal bajo el cual se encuentra la institución.
- Recomendaciones y limitantes establecidas por la dirección de la institución.

Cuadro 21. Propuesta de requisitos a incluir en el SGSSO de acuerdo a la norma OHSAS

REQUISITO DE ACUERDO A NORMA OHSAS	INCLUSIÓN EN EL SISTEMA
4.1 Requisitos Generales	Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
4.2 Política de seguridad y salud ocupacional	Procedimiento para la elaboración y actualización de políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional Formulario nota de reunión
4.3 Planificación. 4.3.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles.	Procedimiento para la identificación de riesgos Procedimiento para la evaluación de riesgos Formulario para la programación de evaluación de riesgos Formulario de inspección riesgos químicos Formulario inspección de riesgos físicos Formulario inspección de riesgos mecánicos Formulario inspección de riesgos biológicos Formulario inspección de riesgos higiénicos sanitarios Formulario inspección de riesgos ergonómicos Formulario inspección de riesgos eléctricos Formulario inspección de riesgos soldadura eléctrica Formulario inspección de riesgos en bodega Formulario inspección de riesgos de condiciones en taller mecánico Formulario inspección de riesgos incendio
4.3.2 Requisitos Legales y Otros.	Procedimiento para identificación de información legal aplicable a Cruz Roja Salvadoreña

4.3.3 Objetivos y programa (s)	Formulario Acta de Reuniones
4.4 Implementación y Operación. 4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	Procedimiento para la creación del comité de seguridad y salud ocupacional Manual de puestos y funciones para el sistema de gestión Acta del proceso de elección de los representantes de los trabajadores Acta de constitución del comité de seguridad y salud ocupacional Nota de designación de los representantes del empleador y sus delegados
4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia.	Programa de formación personal Plan de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional
4.4.3 Comunicación, participación y consulta	Procedimiento interno de comunicación de la información. Procedimiento de comunicación de la información a visitantes y contratistas
4.4.4 Documentación	Guía para la elaboración de documentos Reglas generales documentadas para Cruz Roja Salvadoreña
4.4.5 Control de Documentos	Procedimiento para la distribución y divulgación de documentos
4.4.6 Control Operacional.	Procedimiento para el establecimiento de indicadores del sistema de gestión Formato resumen de indicadores de riesgo Indicadores de seguridad y salud ocupacional
4.4.7 Preparación y Respuesta Ante Emergencias.	Programa para la formación de equipo de emergencia Plan de emergencia Manual de rescate en altura Manual de rescate simas cuevas y barrancos Manual de rescate en ríos, riadas e inundaciones Manual de rescate subacuático
4.5 Verificación. 4.5.1 Medición y seguimiento del Desempeño.	Procedimiento para la medición del alcance de los objetivos del sistema de gestión
4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal y otros	Procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables del país en materia de salud y seguridad ocupacional y la norma OHSAS 18001:2007 Identificación de las normas técnicas y textos legales aplicables
4.5.3 Incidentes, No conformidades y Acciones	Procedimiento para el desarrollo y aplicación de acciones correctoras

Correctivas y preventivas	<p>Procedimiento para el desarrollo y aplicación de acciones preventivas</p> <p>Informe de propuesta de solución</p> <p>Actividades de seguimiento</p> <p>Procedimiento de investigación de accidentes</p> <p>Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña</p> <p>Manual para el manejo adecuado de los desechos</p>
4.5.5 Auditoria Interna	<p>Procedimiento de auditoria interna</p> <p>Inspección de señalización</p> <p>Inspección de extintores</p> <p>Inspección mensual de equipo contra incendios</p> <p>Cuestionario de evaluación general</p> <p>Ficha de información del puesto de trabajo</p>
4.5.4 control de registros	<p>Registró de capacitaciones de seguridad y salud ocupacional</p> <p>Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña</p> <p>Control de eliminación de condiciones de riesgo</p> <p>Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña</p> <p>Control de la evaluación de riesgos por área</p>
4.6 Revisión por la Dirección.	<p>Procedimiento de revisión por la dirección</p>

Fuente: Diseño propio



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página 1
de 751

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL.

Código
MSGSSO-
SSO-01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Contenido

I. Presentación

II. Objetivo del manual

III. Ámbito de aplicación

IV: Instrucciones de uso y actualización

V. Desarrollo del contenido del manual

A. Términos y definiciones según la norma OHSAS 18001:2007

B. Elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

1. Misión

2. Visión

3. Política de Seguridad y Salud Ocupacional Para Cruz Roja Salvadoreña

4. Reglas de Seguridad y Salud Ocupacional

5. Planificación

6. Funcionamiento

7. Verificación

8. Revisión por la Dirección

I. PRESENTACIÓN

En este manual se encuentra documentado el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña basado en la norma OHSAS 18001:2007, incluyendo los subsistemas que lo conforman: Política de SSO para Cruz Roja Salvadoreña, Planificación, Funcionamiento, Verificación y Revisión por la Dirección.

II. OBJETIVO DEL MANUAL

Facilitar un documento técnico que exponga de forma clara y específica las políticas, objetivos, estructura organizativa a cargo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional así como los documentos que forman parte del sistema conforme a la norma OHSAS 18001:2007, así como la legislación nacional vigente, con el fin de poder tener una fácil comprensión del mismo y practicidad en la posterior implementación en la Institución.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El Manual abarca todo el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña y las seccionales en todos los departamentos del país.

IV. INSTRUCCIONES DE USO Y ACTUALIZACIÓN

El manual será utilizado por los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, y sirve para ver de forma completa el diseño del SGSSO, ya que abarca desde su política de SSO hasta cada uno de los procedimientos exigidos por los puntos de la norma OHSAS 18001:2007.

El manual será revisado periódicamente para verificar la concordancia con la realidad y condiciones de las áreas de Cruz Roja Salvadoreña, como mínimo se revisará una vez al año. Además, el manual debe sufrir modificaciones si la norma OHSAS 18001:2007 se reemplazara por una nueva versión o si la Ley vigente del país en materia de Seguridad y Salud Ocupacional sufriera alguna modificación.

V. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL

A. Términos y definiciones según la norma OHSAS 18001:2007

(Punto 3 según Norma OHSAS 18001)

- **Riesgo aceptable**
Riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización, teniendo en cuenta sus obligaciones legales y su propia política de SSO
- **Auditoría**

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencia de la auditoría y evaluarla de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditorías

- **Mejora continua**
Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de SSO para lograr mejoras en el desempeño de SSO de forma coherente con la política de SSO de la organización
- **Acción correctiva**
Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Documento**
Información y su medio de soporte.
- **Peligro**
Fuente, situación o acto con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, o la combinación de ellas
- **Identificación de peligros**
Proceso de reconocimiento de una situación de existencia de peligro y definición de sus características.
- **Enfermedad**
Identificación de una condición física o mental adversa actual y/o empeorada por una actividad del trabajo y/o una situación relacionada.
- **Incidente**
Evento(s) relacionados con el trabajo que dan lugar o tienen el potencial de conducir a lesión, enfermedad (sin importar severidad) o fatalidad.
- **Parte interesada**
Individuo o grupo interno o externo al lugar de trabajo, interesado o afectado por el desempeño de SSO de una organización
- **No Conformidad**
Incumplimiento de un requisito.
- **Seguridad y salud ocupacional (SSO)**
Condiciones y factores que afectan o podrían afectar, la salud y seguridad de empleados, trabajadores, (incluidos los trabajadores temporales, contratistas) visitantes y cualquier otra persona en el lugar de trabajo.
- **Sistema de seguridad y salud ocupacional**
Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política de SSO y gestionar sus riesgos
- **Objetivos SSO**

Metas de SSO, en términos de desempeño de SSO que una organización se establece a fin de cumplirlas.

- **Desempeño de SSO**

Resultados medibles de la gestión que hace la organización de sus riesgos de SSO.

- **Política de SSO**

Intención y dirección generales de una organización relacionada a su desempeño de SSO formalmente expresada por la alta dirección.

- **Organización**

Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades pública o privada, que tienen sus propias funciones y administración.

- **Acción preventiva**

Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

- **Procedimiento**

Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

- **Registro**

Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

- **Riesgo**

Combinación de la probabilidad de ocurrencia de un evento o exposición peligrosa y la severidad de las lesiones o daños o enfermedad que puede provocar el evento o la exposición(es).

- **Evaluación del riesgo**

Proceso de evaluación de riesgo(s) derivados de un peligro(s) teniendo en cuenta la adecuación de los controles existentes y la toma de decisión si el riesgo es aceptable o no.

- **Lugar de trabajo**

Cualquier sitio físico en la cual se realizan actividades relacionadas con el trabajo bajo control de la organización.

B. Elementos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

1. Misión

“Fomentar condiciones y acciones apropiadas de seguridad y salud ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña de manera que la Institución esté dirigida a minimizar los accidentes de trabajo y las lesiones o daños de ellos derivadas, impedir la ocurrencia de enfermedades ocupacionales, y los incendios o siniestros, estableciendo y aplicando las normas destinadas a controlar los factores de riesgo, y de este modo, proteger al personal, voluntarios y visitantes de Cruz Roja Salvadoreña, a

través de la mejora continua, proporcionando los equipos de protección personal y los planes y programas adecuados, así como las capacitaciones requeridas por el personal en procesos de trabajo seguros.”

2. Visión

“Ser líderes a nivel nacional en materia de seguridad y salud ocupacional aplicando medidas innovadoras, para ser un referente como institución por su ambiente de trabajo propicio para el desarrollo de las actividades laborales conforme a lo establecido por las disposiciones legales nacionales e internacionales.”

3. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

Metodología para el establecimiento de la política.

1. Lineamientos. La elaboración de la política de SSO se basa en los lineamientos de las normas OHSAS, apartado 4.2 Política de SSO
2. Definición. El comité de SSO tomará en cuenta cada aspecto de la norma OHSAS para la definición de la política. Cada punto será debatido en reunión, obteniendo finalmente la política de SSO que será propuesta a la dirección de Cruz Roja Salvadoreña para ser avalada.

Política de Seguridad y Salud Ocupacional

(Punto 4.2 según Norma OHSAS 18001)

Es responsabilidad de la Institución, Cruz Roja Salvadoreña como institución prestadora de servicios de salud en atención prehospitalaria, consciente de las necesidades actuales, dar apoyo a las acciones pertinentes para iniciar y mantener un ciclo de mejora continua; y especialmente de aquellos a quienes se les delega dicha responsabilidad dentro de esta, el procurar la disminución y/o eliminación de riesgos ocupacionales que, puedan prevenir incidentes, accidentes de trabajo o enfermedades ocupacionales, así como eliminar actos y/o condiciones inseguras para el personal, voluntarios y visitantes de la institución.

Por tanto Cruz Roja Salvadoreña debe comprometerse al mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional mediante el cumplimiento de la siguiente política propuesta:

“Brindar condiciones de trabajo seguras y saludables a todo el personal, voluntarios y visitantes que hacen uso de las instalaciones o que desarrollan actividades competentes a la institución, así como fomentar la participación del personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña en actividades que contribuyan a la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales mediante la identificación, evaluación y eliminación de riesgos ocupacionales actuales y potenciales”.

Políticas Específicas de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.

- El control del peligro es responsabilidad compartida del personal y voluntarios de la Institución.
- Se deben mantener elementos de autoevaluación que permitan indicar respecto al rumbo que lleva la SSO dentro de ellos y que permitan generar acciones correctoras.
- Deben existir líneas de comunicación entre los diferentes niveles de la institución referentes a la seguridad y salud ocupacional.
- La capacitación y el entrenamiento es esencial para trabajar con seguridad.
- La aprobación, el mantenimiento y la actualización de la normativa en cuanto a seguridad y salud ocupacional es un componente básico para generar las condiciones óptimas de trabajo y la realización de los actos seguros por parte de personal, voluntarios y visitantes.
- La institución debe proporcionar los medios de protección adecuados y de manera oportuna para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales, los cuales también deberán ser revisados periódicamente para verificar su estado y renovarlos cuando sea necesario.
- El personal tiene la obligación de utilizar el equipo de protección personal proporcionado por Cruz Roja Salvadoreña.
- Cruz Roja Salvadoreña debe esforzarse en cumplir las disposiciones reglamentarias que velan por la seguridad y salud ocupacional del personal y voluntarios, tanto en el contexto nacional así como el reglamento interno de la misma.
- Se proporcionará capacitación permanente en el campo de seguridad y salud ocupacional prioritariamente al personal que tenga mayor incidencia o exposición a riesgos en sus puestos de trabajo, así como a los miembros del Comité de seguridad y salud ocupacional, así como aquellos que pertenezcan a brigadas de evacuación, incendios y primeros auxilios.

Estas políticas deben ser revisadas periódicamente, al menos una vez al año, a través del procedimiento para la elaboración y actualización de políticas de acuerdo al procedimiento (PRO-SSO-01), para garantizar que ésta sigue siendo pertinente y apropiada para Cruz Roja Salvadoreña.

4. Reglas de Seguridad y Salud Ocupacional

A continuación se describen algunas recomendaciones básicas para tener en cuenta cuando se desarrollan actividades cotidianas de trabajo.

i. Decálogo de la seguridad industrial

1. El orden y la limpieza son imprescindibles para mantener los estándares de seguridad, se debe colaborar en conseguirlo y mantenerlo.
2. Corregir o dar aviso de las condiciones peligrosas, inseguras e insalubres.
3. No usar máquinas sin estar autorizado y capacitado para ello.
4. Usar el equipo apropiado y cuidar su conservación. Al terminar el trabajo dejarlo en el sitio adecuado.
5. Utilizar en cada tarea los elementos de Protección Personal. Mantenerlos en buen estado.
6. No quitar sin autorización ninguna protección o resguardo de seguridad o señal de peligro.

7. Todas las heridas requieren atención. Acudir al servicio médico para empleados o botiquín del área.
8. No hacer bromas en el trabajo.
9. No improvisar, seguir las instrucciones y cumplir las normas.
10. Prestar atención al trabajo que se está realizando.

ii. Orden y limpieza

- ⇒ Mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo.
- ⇒ Guardar ordenadamente los materiales y equipo. No dejarlos en lugares inadecuados.
- ⇒ No obstruir los tableros eléctricos, pasillos, escaleras, puertas o salidas de emergencia.

iii. Equipos de protección personal (EPP)

- ⇒ Utilizar el equipo de protección personal requerido para el trabajo a realizar.
- ⇒ Si se observa alguna deficiencia en el EPP, darlo a conocer enseguida al superior.
- ⇒ Mantener el equipo de seguridad en perfecto estado de conservación y cuando esté deteriorado solicitar que sea renovado.
- ⇒ Llevar ajustadas las ropas de trabajo; es peligroso llevar partes desgarradas, sueltas o que cuelguen.
- ⇒ En trabajos con riesgos de lesiones en la cabeza, utilizar el casco.
- ⇒ Si se ejecuta o presencia trabajos con proyecciones, salpicaduras, deslumbramientos, etc. utilizar gafas de seguridad.
- ⇒ Si hay riesgo de lesionarse los pies, utilizar el calzado de seguridad.
- ⇒ Cuando se trabaja en alturas colocarse el arnés de seguridad.

- ⇒ Cuando no pueda mantener una conversación sin alzar la voz a un metro de distancia, significa que el nivel de ruido en el área puede perjudicar los oídos. Utilice protección auditiva.

iv. Herramientas manuales

- ⇒ Utilizar las herramientas manuales sólo para sus fines específicos
- ⇒ Inspeccionar las herramientas periódicamente. Repare las anomalías presentadas.
- ⇒ Retirar de uso las herramientas defectuosas.
- ⇒ No llevar herramientas en los bolsillos, salvo que estén adaptados para ello.
- ⇒ Dejar las herramientas en lugares adecuados cuando no se utilicen.
- ⇒ Verifique el estado de las bocas de las herramientas llamadas fijas o estriadas.
- ⇒ Las herramientas de golpe deben ser usadas por personal capacitado.

v. Electricidad

- ⇒ Toda instalación debe considerarse bajo tensión o con tensión mientras no se compruebe lo contrario con los aparatos adecuados.
- ⇒ No realizar nunca reparaciones en instalaciones o equipos con tensión.
- ⇒ Aislarse si se trabaja con máquinas o herramientas alimentadas por tensión eléctrica. Utilizar prendas y equipos de seguridad.
- ⇒ Comunicar inmediatamente si se observa alguna anomalía en la instalación eléctrica.
- ⇒ Reparar en forma inmediata si los cables están gastados o pelados, o los enchufes rotos.
- ⇒ Desconectar aparatos o máquinas al menor chispazo.
- ⇒ Prestar atención a los calentamientos anormales en motores, cables, armarios.
- ⇒ Todas las instalaciones eléctricas deben tener llave térmica, disyuntor diferencial y puesta a tierra.

vi. Riesgos químicos

- ⇒ Si se trabaja con líquidos químicos, pensar que los ojos serían los más perjudicados ante cualquier salpicadura.
- ⇒ Utilizar el equipo adecuado, también otras partes del cuerpo pueden ser afectadas.
- ⇒ Al mezclar ácido con agua, colocar el ácido sobre agua, nunca al revés; podría provocar una proyección sumamente peligrosa.
- ⇒ No remover ácidos con objetos metálicos; puede provocar proyecciones.
- ⇒ Si se salpica ácido a los ojos, lavarse inmediatamente con abundante agua fría y acudir siempre al servicio médico para empleados.
- ⇒ Si se manipulan productos corrosivos tomar precauciones para evitar su derrame.

- ⇒ Si se trabaja con productos químicos extremar la limpieza personal, particularmente antes de las comidas y al abandonar el trabajo.
- ⇒ Los riesgos para el organismo pueden llegar por distintas vías: respiratoria, oral, por contacto etc. Todas ellas requieren atención
- ⇒ Se debe utilizar ropa protectora según el caso de cada producto químico.
- ⇒ Utilizar protección respiratoria y ocular.

vii. El riesgo de incendio

- ⇒ Conocer las causas que pueden provocar un incendio en el área de trabajo y las medidas preventivas necesarias.
- ⇒ El buen orden y limpieza son los principios más importantes de prevención de incendios.
- ⇒ No fumar en lugares prohibidos, ni tirar las colillas o cigarros sin apagar.
- ⇒ Controlar las chispas de cualquier origen ya que pueden ser causa de muchos incendios.
- ⇒ Ante un caso de incendio conocer las posibles acciones.

viii. Emergencias

- ⇒ Seguir las instrucciones que se indiquen, y en particular, de quien tenga la responsabilidad en esos momentos.
- ⇒ No correr ni empujar a los demás; si se está en un lugar cerrado buscar la salida más cercana sin atropellamientos.
- ⇒ Usar las salidas de emergencia, nunca los ascensores o montacargas.
- ⇒ Prestar atención a la señalización, ayudará a localizar las salidas de emergencia.

ix. Accidentes

- ⇒ Mantener la calma y actuar con rapidez.
- ⇒ La tranquilidad dará confianza al lesionado y a los demás.
- ⇒ Pensar antes de actuar.
- ⇒ Asegurarse de que no hay más peligros.
- ⇒ Asegurarse de quien necesita más ayuda y atender al herido o heridos con cuidado y precaución.
- ⇒ No hacer más de lo indispensable; recordar no reemplazar al médico.
- ⇒ No dar jamás de beber a una persona sin conocimiento; puede ser ahogada con el líquido.
- ⇒ Avisar inmediatamente por los medios posibles al médico o servicio de socorro para empleados

5. PLANIFICACIÓN

(Punto 4.3 según Norma OHSAS 18001)

1. Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

(Punto 4.3.1 según Norma OHSAS 18001)

La metodología para la identificación de riesgos se describe en el procedimiento PRO-SSO-02. Y para la evaluación de riesgos en el procedimiento PRO-SSO-03. La implantación de medidas de control se realiza mediante el procedimiento PRO-SSO-14 en el proceso de desarrollo y planificación de acciones correctivas.

2. Requisitos Legales y Otros

(Punto 4.3.2 según Norma OHSAS 18001)

Cruz Roja tiene acceso y está informada sobre los requisitos legales del país en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, a través del procedimiento PRO-SSO-05. En dicho procedimiento se incluyen tanto el marco legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable actualmente a la Institución así como los pasos a seguir para la actualización de dicho marco legal.

3. Objetivos y programa(s)

(Punto 4.3.3 según Norma OHSAS 18001)

Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional

Para respaldar la Política de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña, es preciso establecer las metas que la organización se proyecta alcanzar, para esto se establecen los siguientes objetivos:

Objetivo General:

“Evitar incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo a través de medidas que protejan, mantengan y promuevan la salud, el auto cuidado y el bienestar del personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña, así sean estas medidas, responsabilidades, actividades de planificación, procedimientos, procesos y recursos para definir, implementar, revisar y mantener políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional, todo ello con el fin de procurar mejores condiciones de trabajo.”

Objetivos Específicos:

- Procurar el cumplimiento legislativo y reglamentario en el marco de la seguridad y salud ocupacional así como el cumplimiento de especificaciones a terceros para el provecho de mejores condiciones de trabajo.
- Establecer procedimientos que permitan realizar inspecciones y evaluaciones respecto a seguridad y salud ocupacional de acuerdo a las condiciones de trabajo de los trabajadores y las actividades que estos realizan.
- Realizar procedimientos de control de riesgos y acciones correctivas que permitan una mejora continua respecto a la reducción y/o eliminación de riesgos potenciales a los cuales se exponen los trabajadores.
- Establecer indicadores de seguridad y salud ocupacional con el fin de evidenciar el comportamiento de los resultados del sistema a través del tiempo.
- Proveer canales de información adecuados entre trabajadores y la dirección de Cruz roja que permita el intercambio bilateral de propuestas y mejoras para el aseguramiento y mejora de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de acuerdo a actividades y condiciones de trabajo de estos.
- Establecer procedimientos de actuación que procuren reducir al máximo incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que se produzcan, a fin de que se impida la repetición de estos hechos y/o la corrección de No Conformidades que se detecten en el funcionamiento del sistema.
- Detectar las deficiencias en las tareas que llevan a cabo los trabajadores para mejorar la manera de llevarlas a cabo y establecer comportamientos seguros en el trabajo.
- Garantizar y regular la información y formación obligatoria en materia de seguridad y salud ocupacional a todos los trabajadores de Cruz Roja, así como la consulta participación de los mismos en todos aquellos aspectos que afecten la seguridad y salud en el trabajo.
- Presentar informes a la dirección que permitan revisar el sistema de gestión de SSO de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continúa.

Los objetivos deben ser revisados periódicamente a través del procedimiento para la elaboración y actualización de objetivos (PRO-SSO-01), para garantizar que estos estén siendo pertinentes y apropiados para Cruz Roja Salvadoreña.

Programa de Seguridad y Salud Ocupacional

El encargado de Seguridad y Salud Ocupacional junto con el Comité de SSO revisarán el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional; tomando en cuenta para ello, los objetivos

y políticas de Salud y Seguridad Ocupacional establecidos. Este Plan es revisado en los primeros seis meses y luego al final del año por la Alta dirección y es corregido en caso de ser necesario.

6. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

(Punto 4.4 según Norma OHSAS 18001)

1. Recursos, roles, responsabilidades, responsabilidad laboral y autoridad

(Punto 4.4.1 según Norma OHSAS 18001)

a. Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional

El encargado de la Salud y Seguridad Ocupacional es la persona designada para la puesta en marcha del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, y le corresponde:

- Asegurarse que se cumplan los requisitos descritos en este manual de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Velar porque todo el personal de la Organización involucrado en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional conozca los planes de acción.
- Crear las brigadas de evacuación, incendio y primeros auxilios entre otros.
- Informar en las reuniones sobre las actividades mensuales de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Actualizar la documentación y dar seguimiento del sistema.
- Coordinar las capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Informar a la dirección sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Solicitar el financiamiento de recursos para la implementación de medidas correctivas o mejoras al Sistema de Gestión.
- Autorizar el desembolso de dinero o recursos del fondo asignado al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la implementación de medidas.
- Planificar inspecciones de seguridad necesarias para identificar los riesgos de cada área de trabajo de la institución.
- Convocar y presidir las reuniones cada mes.
- Convocar a reuniones de carácter urgente o imprevisto con el Comité o representantes de este cuando sea necesario.
- Revisar los resultados de las actividades realizadas periódicamente.
- Llevar un control de los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Influenciar a otros para que trabajen con seguridad.
- Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional.

- Dar seguimiento a las medidas correctivas implementadas y evaluarlas por medio de inspecciones

i. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Según la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo las funciones del Comité de Salud y seguridad Ocupacional son:

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales de Cruz Roja.
- Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición; en caso que el empleador no atienda las recomendaciones emitidas por el comité, cualquier interesado podrá informarlo a la Dirección General de Previsión Social, quien deberá dirimir dicha controversia mediante la práctica de la correspondiente inspección en el lugar de trabajo.
- Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- Vigilar el cumplimiento de la presente ley, sus reglamentos, las normas de seguridad propias del lugar de trabajo, y de las recomendaciones que emita.
- Elaborar su propio reglamento de funcionamiento, a más tardar sesenta días después de su conformación.

Dentro del comité se encuentran los delegados de prevención, según la legislación vigente en la materia, para Cruz Roja le corresponde tener 6 delegados. La función de los delegados se presenta a continuación:

- Colaborar con la Cruz Roja en las acciones preventivas.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre prevención de riesgos laborales.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.
- Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.
- Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

ii. Estructura Sistemática del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional

Se esquematiza la norma OHSAS 18001:2007 para definir la estructura del S.G.S.S.O., se han determinado cinco subsistemas necesarios para el buen funcionamiento sistema General, estos se detallan a continuación.

Cuadro 22. Estructura sistemática del SGSSO

1. Política de Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña	DESCRIPCIÓN
	<p>Se crea la política del SGSSO, de acuerdo a las necesidades y realidad de Cruz Roja Salvadoreña, además de verificar el cumplimiento de esta. Además se actualizan las políticas cuando la realidad sobre Seguridad y Salud Ocupacional haya cambiado, recordando que los Sistemas de Gestión son sistemas abiertos y por lo tanto son dinámicos.</p> <p>Además la Dirección debe de revisar si son necesarios cambios al SGSSO, incluyendo la política y objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional en intervalos programados, para la revisión al Sistema debe basarse en los resultados de las Auditorías Internas, los resultados de participación y consulta, el desempeño de la organización, el grado de cumplimiento de los objetivos, los informes y reportes de los diferentes subsistemas se obtengan, etc.</p>
2. Planificación	DESCRIPCIÓN
	<p>Se planificará como se desarrollará la identificación, evaluación y control de riesgos encontrados dentro de Cruz Roja, además en esta parte del SGSSO se plantearán los Objetivos y Programas que se deberán seguir en el SGSSO, se tomarán en cuenta los requisitos legales del país y los requisitos que exija la norma internacional OHSAS 18001:2007, para seguir a cabalidad el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña basado en este estándar.</p>
3. Funcionamiento	DESCRIPCIÓN
	<p>Este subsistema estará compuesto por siete microsistemas que son:</p> <p><u>Funciones Responsabilidad y Autoridad</u></p> <p>Se asignarán las funciones de cada uno de los miembros que integren el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, se delegará la responsabilidad, autoridad y recursos que sean necesarios para poder implementar el</p>

	<p>SGSSO.</p> <p><u>Competencia, Formación y Toma de Conciencia</u> Se buscarán las competencias necesarias que debe tener el personal, la formación que debe proporcionarse para que el SGSSO funcione correctamente y sus actividades se desarrollen de forma conjunta, y la concientización que se debe realizar con todo el personal de la institución en lo que corresponde a Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p><u>Comunicación</u> Se realizarán procedimientos para poder comunicar al personal sobre los cambios que traerá la implementación de un SGSSO en la institución.</p> <p><u>Participación y Consulta</u> Se tomará en cuenta la participación y consulta del personal en la formación de comités, creación de políticas, identificación, evaluación y control de riesgos.</p> <p><u>Control de Documentos</u> Se documentarán todas las actividades de SGSSO así como los documentos que respalden al SGSSO y lo regulen, como lo son la nueva Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y el estándar internacional OHSAS 18001:2007.</p>
<p>3. Funcionamiento</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p><u>Control Operacional</u> Se identifican aquellas operaciones y actividades asociadas a los peligros identificados, realizando un control de las instalaciones donde se realizan los trabajos, se controla el ingreso de personas externas a la institución, además se controla el orden y limpieza general de las instalaciones. También se realiza control de los bienes, equipos y servicios adquiridos por la institución, se realizan procedimientos que ayuden a la institución a no desviarse de la política y objetivos del SGSSO. Preparación y Respuesta ante Emergencias Este micro sistema funciona a través de los planes de emergencia diseñados que son: en caso de sismos, incendios, inundaciones, químicas y desordenes públicos.</p>

<p>4. Verificación</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>Se compondrá por seis microsistemas que son:</p> <p><u>Medición y Seguimiento del Desempeño</u></p> <p>Se realizarán procedimientos para poder medir de forma cualitativa y cuantitativa el desempeño de del SGSSO, creando indicadores que faciliten la forma de realizar las mediciones. Se establecerán las medidas correctivas y preventivas que se aplicarán en el SGSSO.</p> <p>Se establecerá un procedimiento que sirva para calibrar instrumentos de medición de factores que afecte la Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores.</p> <p><u>Evaluación del Cumplimiento Legal</u></p> <p>Se medirá el grado de cumplimiento que se tendrá en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, en primer orden de importancia está la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, ya que al no cumplir con la ley se caería en ilegalidades y la institución podría caer en sanciones, además de otras normativas vigentes en el país en materia de SSO como la ley del ISSS, el Código de Trabajo de El Salvador y la normativa dispuesta por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.</p> <p>En segundo orden de importancia, aunque es la base de este Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, está la norma internacional OHSAS 18001:2007, este estándar internacional exige otros puntos que la Ley vigente en el país en materia de SSO no exige, pero que se debe cumplir a cabalidad para que el sistema funcione adecuadamente.</p>
<p>4. Verificación</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p><u>Investigación de Incidentes</u></p> <p>Se realizará la investigación de los incidentes con el objeto de identificar la necesidad de una acción correctiva, preventiva o identificar una oportunidad de mejora continua, además de comunicar los resultados de la investigación. Este microsistema está íntegramente relacionado con el microsistema de “No conformidad, acción preventiva y acción correctiva”.</p> <p><u>No conformidad, acción preventiva y acción correctiva</u></p> <p>A través de este microsistema se realizara la identificación, investigación, corrección, registro y comunicado de las no conformidades al SGSSO, además se buscará identificar peligros nuevos o modificados a los que se puedan ver expuestos los trabajadores, se realizará la actualización de acciones preventivas y preventivas y acciones correctivas para el SGSSO cuando así se requiera y basado según el PROCDA-SSO-27, además se</p>

	<p>realizará el registro de las acciones correctivas y preventivas para mantener documentados los procesos y las acciones que se realizan al SGSSO. También se medirá la eficacia de las acciones correctivas y preventivas aplicadas al SGSSO, para determinar si son adecuadas a la situación.</p> <p><u>Control de Registros</u> Con este microsistema se velara por salvaguardar la documentación Necesaria para el SGSSO, mantener sus documentos originales y los cambios y/o actualizaciones que se realicen a este.</p> <p><u>Auditoría Interna</u> Se encargará de realizar las auditorías al SGSSO, basándose en el Programa de Auditoría interna del SGSSO para poder identificar las no conformidades encontradas a este.</p>
<p>5. Revisión por la dirección</p>	<p>DESCRIPCIÓN</p>
	<p>La Dirección de Cruz Roja Salvadoreña revisará las políticas y objetivos para verificar que siguen estando vigentes y que son adecuados para la consecución de los fines del Sistema de Gestión, caso contrario procederá a su actualización.</p>

Fuente: Diseño propio

Todos se relacionan el S.G.S.S.O no puede funcionar de forma correcta si alguno de estos falta o falla; es de hacer notar que no existe un subsistema más importante que otro, todos se complementan entre sí, por lo que si alguno de ellos trabaja de manera independiente, producirá malos resultados dentro del macro sistema del S.G.S.S.O.

b. Competencia, Formación y toma de Conciencia (4.4.2)

El personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña debe ser consciente sobre los riesgos a los que está expuesto diariamente en el trabajo, además debe saber qué hacer en casos de emergencia, por lo que se vuelve necesario brindar capacitaciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional que los ayude a desarrollar su trabajo de forma segura y eficiente, además de concientizarlos sobre las consecuencias que les puede traer no seguir los procedimientos establecidos para las actividades a realizar.

La temática a desarrollar se establece en el programa de formación personal de este manual.

Además se considera para las capacitaciones el formulario para planificación de capacitaciones con la ayuda del cual se planifican las capacitaciones y el formulario de reporte de capacitaciones realizadas con el cual se lleva a cabo el control general de capacitaciones efectuadas.

c. Comunicación, participación y consulta

(Punto 4.4.3 según Norma OHSAS 18001)

Para la Comunicación, Participación y Consulta, se utiliza el Formulario de control de información al personal y voluntarios, con el objetivo de que todos los empleados cuenten con toda la información necesaria en materia de Seguridad y Salud Ocupacional para que estos lleven a cabo sus funciones asignadas. Además se establece como medios apropiados de comunicación:

- a) Correo electrónico.
- b) Los pizarrones informativos.
- c) Reuniones con los encargados de las unidades.
- d) Capacitaciones.
- e) Juntas realizadas con el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

d. Documentación

(Punto 4.4.4 según Norma OHSAS 18001)

La documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se registra según el procedimiento de manejo y control de la documentación resultante del SGSSO, utilizando el formulario de listado de documentos del SGSSO.

e. Control de la Documentación

(Punto 4.4.5 según Norma OHSAS 18001)

Los documentos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se controlan de acuerdo al procedimiento para el control de registros del sistema de gestión. Por medio de éste se pretende clasificar los documentos por tipo, sean estos formularios, procedimientos, planes, manuales o programas, con el fin de facilitar la consulta de los mismos.

f. Control operacional

(Punto 4.4.6 según Norma OHSAS 18001)

Para el control de las condiciones de trabajo y las acciones del personal de las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña que abarca el sistema con respecto a la Salud y Seguridad Ocupacional se realiza el procedimiento de Identificación, Evaluación de Riesgos, y los formularios para el control de eliminación de condiciones de riesgo y el control de la evaluación de riesgos por área respectivamente.

g. Preparación y respuesta ante emergencia

(Punto 4.4.7 según Norma OHSAS 18001)

En este apartado se incluye el documento del Plan de Emergencia, así también el programa que define la formación de equipos de emergencia y el procedimiento que establece la elaboración de mapas de riesgo para Cruz Roja Salvadoreña y sus diferentes áreas.

7. VERIFICACIÓN

(Punto 4.5 según Norma OHSAS 18001)

a. Seguimiento y Medición

(Punto 4.5.1 según Norma OHSAS 18001)

Procedimiento para el desarrollo de acciones correctivas y preventivas y los formularios para el control de la eliminación de condiciones de riesgo y el control de la evaluación de riesgos por área respectivamente.

b. Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva

(Punto 4.5.3 según Norma OHSAS 18001)

Se establecen los procedimientos para Investigación de Accidentes e Incidentes, procedimiento para la investigación de enfermedades profesionales y el Procedimiento para el Desarrollo y Aplicación de Acciones Correctoras y preventivas, haciendo uso de los formularios: ficha de inspección del puesto de trabajo y Cuestionario de evaluación general.

c. Control de los registros

(Punto 4.5.4 según Norma OHSAS 18001)

Los registros se controlan mediante el Procedimiento para el Control de Registros del Sistema de Gestión.

8. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

(Punto 4.6 según Norma OHSAS 18001)

La Dirección del Cruz Roja Salvadoreña deberá revisar anualmente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para asegurar que continúa siendo funcional y efectivo.

Es necesario hacer uso de los Formularios: Reporte resumen del año e indicadores de Seguridad y salud ocupacional respectivamente.

Como resultado de la revisión se elabora un informe, conteniendo información sobre cualquier decisión o compromisos relativos a:

- a) Posibles cambios que sean necesarios en la política, los objetivos u otros elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dependiendo de los resultados de la revisión del Sistema.
- b) La mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- c) Recursos necesarios.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **213**
de **751**

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CRUZ ROJA
SALVADOREÑA

Código
PSSO-SSO-
01

Elaboró:

Revisó:



Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA CRUZ ROJA SALVADOREÑA

CÓD	NOMBRE
PRO-SSO-01	 PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
FOR-SSO-01	 FORMULARIO NOTA DE REUNIÓN



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **214**
de **751**

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Código
PRO-SSO-01

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE
POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Definir la manera para elaborar y actualizar políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional, los cuales vayan acorde a las características y necesidades de Cruz Roja Salvadoreña en el marco de la norma OHSAS 18001:2007.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene aplicación en todas las unidades que forman parte del Sistema de Gestión.

III. RESPONSABLE

El encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional es el responsable de velar por el cumplimiento de este procedimiento.

Así mismo para el desarrollo del proceso y por tanto para la actualización de políticas y objetivos de prevención de riesgos laborales, el encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional incluirá al desarrollo del mismo procedimiento.

IV. GENERALIDADES

El presente proceso vela por asegurar que existan políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional, prevención de riesgos laborales, los cuales estén de acuerdo con las condiciones de seguridad y salud ocupacional en las cuales se encuentra Cruz Roja Salvadoreña. Por tanto el proceso se encarga de siempre abarcar todos aquellos aspectos específicos que de momento estén afectando la seguridad y la integridad del trabajador así como el desempeño laboral de este.

Para llevar a cabo este procedimiento es necesaria la participación del Comité de Seguridad y salud ocupacional así como del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

La aprobación de las políticas y objetivos que se propongan serán aprobados como parte de la Verificación por parte de la Dirección.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
----	-----------	-------------

1	Convocar a reunión a los integrantes del Comité de seguridad y salud ocupacional y al encargado de Seguridad y Salud Ocupacional haciendo uso del formulario FOR-SSO-01.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Discutir en la reunión los cambios o modificaciones que deben de sufrir los objetivos y políticas sean estos generales y/o específicas, tomando en cuenta los lineamientos para la elaboración y actualización de políticas y/ objetivos, así también tomar en cuenta el desarrollo y logros que ha tenido el funcionamiento del sistema a través del tiempo.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Elaborar un informe de las actualizaciones de las políticas y/o objetivos de prevención de riesgos laborales	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Presentar informe de actualizaciones de políticas y/o objetivos a la alta dirección para la correspondiente aprobación	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
5	Al ser aprobado por el comité y la Dirección, actualizar en documentación del sistema e informar a personal competente a la Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la Cruz Roja. De lo contrario iniciar por el paso número uno.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional

VI. LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

A. OBJETIVOS

Expresión concreta de los resultados que deben de ser obtenidos por cada una de las unidades o partes de la empresa y que están impuestos por la necesidad de realizar dicha expresión de manera eficaz y eficiente.

Los objetivos no son estáticos, pues están en continua evolución, modificando la relación de la institución con su medio ambiente. Por ello, es necesario revisar continuamente la estructura de los objetivos frente a las alteraciones del medio ambiente y de la organización así como los resultados percibidos por el funcionamiento a través del tiempo.

1. Características de los objetivos

- Los objetivos deben servir a Cruz Roja Salvadoreña; por lo tanto deben reunir ciertas características que reflejan su utilidad y funcionalidad para esta.
- Los objetivos deben reunir alguna de estas características:
 - a) Claridad: un objetivo debe estar claramente definido, de tal forma que no revista ninguna duda en aquellos que son responsables de participar en su logro.

- b) Flexibilidad: los objetivos deben ser lo suficientemente flexibles para ser modificados cuando las circunstancias lo requieran. Dicho de otro modo, deben ser flexibles para aprovechar las condiciones del entorno.
 - c) Medible o mesurable: los objetivos deben ser medibles en un horizonte de tiempo para poder determinar con precisión y objetividad su cumplimiento.
 - d) Realista: los objetivos deben ser factibles de lograrse.
 - e) Coherente: un objetivo debe definirse teniendo en cuenta que éste debe servir a la empresa. Los objetivos por áreas funcionales deben ser coherentes entre sí, es decir no deben contradecirse.
 - f) Motivador: los objetivos deben definirse de tal forma que se constituyan en elemento motivador, en un reto para las personas responsables de su cumplimiento.
- ✓ Deben ser deseables y confiables por los miembros de la organización.
 - ✓ Debe de ser medible y verificable.
 - ✓ Deben elaborarse con la participación del personal de la empresa.

2. Establecimiento de objetivos

Implica seguir una metodología lógica que contemple algunos aspectos importantes para que los objetivos reúnan algunas de las características señaladas.

Para establecer objetivos se debe de tener en cuenta aspectos como:

- ✓ Escala de prioridades para definir objetivos: es necesario establecer escalas de prioridad para ubicar a los objetivos en un orden de cumplimiento de acuerdo a su importancia o urgencia.
- ✓ Identificación de estándares: es necesario establecer estándares de medida que permitan definir en forma detallada lo que el objetivo desea lograr, en qué tiempo y si es posible, a que costo. Los estándares constituirán medidas de control para determinar si los objetivos se han cumplido o vienen cumpliéndose, y si es necesario modificarlos o no.

3. Tipo de objetivo

Corto plazo: son los objetivos que se proponen para este sistema ya que su realización se pretende en un periodo menor a un año, también son llamados los objetivos individuales o los objetivos operacionales de la empresa ya que son los objetivos que cada empleado quisiera alcanzar con su actividad dentro de ella. Así, es necesario establecer un plan para cumplir con cada objetivo, consistencia y practicidad.

4. Importancia de los objetivos de salud y seguridad ocupacional

Los objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional permiten que el Comité de Seguridad Ocupacional tenga parámetros para evaluar las condiciones bajo las cuales se desenvuelve la institución en materia de Seguridad y Salud Ocupacional de acuerdo a los siguientes aspectos:

- a) Guía para la toma de decisiones: una parte importante en la responsabilidad de la Alta Dirección es tomar decisiones que influyan en la operación diaria y en la existencia de la organización y del personal de la misma. Una vez que los directores formulan los objetivos organizacionales, saben en qué dirección deben apuntar los de la SSO. Su responsabilidad se convierte, pues, en tomar las decisiones que lleven a la empresa hacia el logro de sus objetivos relativos y al cuidado de sus trabajadores.

- b) Guía para la eficiencia de la empresa: dado que la ineficiencia se convierte en un costoso desperdicio del esfuerzo humano y de los recursos, los directores luchan por aumentar la eficiencia de la organización cuanto sea posible. La eficiencia se define en términos de la calidad total del esfuerzo humano y de recursos físicos y financieros que la Institución invierte para alcanzar sus objetivos.

- c) Antes de que pueda mejorar la eficiencia de la empresa, los directores deben lograr una clara comprensión de los objetivos referentes a la SSO. Sólo entonces ellos podrán utilizar los recursos limitados a la disposición del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tan eficientemente como les es posible.
- d) Guía para la coherencia de la empresa: el personal de la Institución necesita una orientación relacionada con el desarrollo de la SSO dentro de sus áreas.
- e) Guía para la evaluación del desempeño: el desempeño de todas las actividades y el personal de la empresa debe ser evaluado para medir la productividad de los mismos y determinar lo que se puede hacer para aumentar su eficiencia. Los objetivos organizacionales, así como los de SSO, son los parámetros o criterios que deben utilizarse como base de estas evaluaciones. Las recomendaciones específicas para aumentar la productividad deben incluir sugerencias sobre lo que los individuos pueden hacer para contribuir a que la empresa se dirija hacia el alcance de sus objetivos.

5. Revisiones y actualizaciones

Los objetivos se hacen anticuados y para mantener su efectividad deben ser revisados periódicamente en forma sistemática con el objeto de reacomodarlos de acuerdo con las oportunidades y condiciones existentes.

Al fin de contrarrestar la obsolescencia, habrá necesidad de planear revisiones y actualizaciones por parte del Comité y responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional (sistemas y procedimientos, organización y métodos) o de su equivalente.

- ✓ Actualizaciones Irregulares, Consiste en llevar a cabo actualizaciones de acuerdo a las necesidades (cambio de algunas políticas, eliminación, reestructuración de objetivos, etc.).
- ✓ Actualizaciones Regulares. Consiste en establecer un programa de actualizaciones periódicas. Hay que ejecutarlas de acuerdo a un programa de revisión de los manuales.
- ✓ Esta será realizada cada dos años y si los apartados cambian con rapidez será necesario efectuar esas revisiones una vez al año.

a) Recomendaciones para la actualización

Desde un punto de vista general, es conveniente recabar opiniones tanto a favor como en contra de los objetivos existentes, procurando obtener los hechos, analizarlos y aplicar el criterio en la forma más imparcial posible.

B. POLÍTICAS

Se definen como lineamientos o actitudes que permiten alcanzar objetivos. “Es un plan permanente que proporciona guías generales para canalizar el pensamiento administrativo en direcciones específicas. Las políticas escritas establecen líneas guías, un marco dentro del cual el personal operativo pueda obrar para balancear las actividades y objetivos de la dirección superior según convenga a las condiciones de la empresa.

Objetivo de Políticas

- ✓ Precisar expresiones generales para llevar a cabo acciones que deben realizarse en cada área de trabajo.
- ✓ Proporcionar expresiones para agilizar el proceso decisorio.
- ✓ Ser instrumento útil para la orientación e información al personal.
- ✓ Facilitar lineamientos claros a ser seguidos en la toma de decisiones.
- ✓ Servir de base para un constante y efectivo sistema de revisión.

Descripción narrativa de las políticas.

1. Propósito: Describir de manera general y concisa el fin que se pretende lograr con el establecimiento de una política.
2. Definición: Precisar los conceptos básicos que se invocan en la política.
3. Contenido: Describir en orden numérico y de acuerdo a su importancia los lineamientos específicos necesarios para la aplicación de la política.
4. Responsables De Su Observación: Enunciar la(s) unidades orgánicas que deben observar las prácticas de la política.

Para llevar a cabo la declaración de políticas se sugiere el siguiente método:

1. Formular una lista de políticas, por función operacional, aplicable al organismo pertinente.
2. Discutir la lista de políticas con los responsables de cada función operacional para:
 - ✓ Determinar una lista de las políticas que realmente se requieren definir.
 - ✓ Precisar los límites a que llegarán las políticas.
 - ✓ Determinar una prioridad de políticas para ser desarrolladas.
 - ✓ Presentar un borrador de las políticas y discutir las con los responsables del departamento correspondiente para su aceptación o modificación respectiva.
 - ✓ Aprobación de las políticas por la dirección superior.
 - ✓ Integrar las políticas en el sistema conforme éstas vayan siendo aprobadas.

Revisiones y actualizaciones

Las políticas se hacen anticuadas y para mantener su efectividad deben ser revisadas periódicamente en forma sistemática con el objeto de definir las de acuerdo con las oportunidades y condiciones existentes.


Al fin de contrarrestar la obsolescencia, habrá necesidad de planear revisiones y actualizaciones por parte del Comité y responsable de la Seguridad y Salud Ocupacional o de su equivalente.

- ✓ Actualizaciones Irregulares, Consiste en llevar a cabo actualizaciones de acuerdo a las necesidades (cambio de algunas políticas, eliminación, reestructuración de objetivos, etc.).
- ✓ Actualizaciones Regulares. Consiste en establecer un programa de actualizaciones periódicas. Hay que ejecutarlas de acuerdo a un programa de revisión de los manuales.

Esta será realizada cada dos años y si los apartados cambian con rapidez será necesario efectuar esas revisiones una vez al año.

Una adecuada definición de políticas permite:

- a) Agilizar el proceso de toma de decisiones.
- b) Facilitar la descentralización, al suministrar lineamientos a niveles intermedios.
- c) Servir de base para una constante y efectiva revisión. Para llevar a cabo la declaración de políticas se sugiere el siguiente método:

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>		<p align="right">Página 222 de 751</p>
	<p align="center">FORMULARIO NOTA DE REUNIÓN</p>		<p align="right">Código FOR-SSO-01</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	
Fecha:	Fecha:	Fecha	

En el local de: _____ a las _____
 horas, del día _____ de _____ de dos mil _____, contando con la asistencia de:

Nombre	Firma	Nombre	Firma

Todos/as miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, discutieron las siguientes recomendaciones técnicas: _____



Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PLANIFICACIÓN

CÓD	NOMBRE
PRO-SSO-02	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS
PRO-SSO-03	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACION DE RIESGOS
FOR-SSO-02	FORMULARIO PARA LA PROGRAMACIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGOS
FOR-SSO-03	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUIMICOS
FOR-SSO-04	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS
FOR-SSO-05	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS
FOR-SSO-06	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS SOLDADURA ELÉCTRICA
FOR-SSO-07	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN BODEGAS
FOR-SSO-08	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN TALLERES
FOR-SSO-09	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS SANITARIOS
FOR-SSO-10	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS FÍSICOS
FOR-SSO-11	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS INCENDIO
FOR-SSO-12	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS
FOR-SSO-13	FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS
FOR-SSO-14	REPORTE DE EVALUACIÓN DE RIESGOS
PRO-SSO-04	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE RIESGOS
PRO-SSO-05	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN LEGAL APLICABLE A CRUZ ROJA SALVADOREÑA
FOR-SSO-15	FORMULARIO ACTA DE REUNIONES
PRO-SSO-20	PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE MANTENIMIENTO
FOR-SSO-43	FORMULARIO DE PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO
FOR-SSO-44	INFORME DEL PLAN DE MANTENIMIENTO



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **224**
de **751**

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

Código
PRO-SSO-02

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la identificación de los riesgos con el propósito de valorar si son o no tolerables y así priorizar implementando acciones correctivas inicialmente en aquellos riesgos que presentan un mayor grado de peligrosidad.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene su aplicación en todas las áreas de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

Los responsables del cumplimiento de este procedimiento son el encargado de SSO y el Comité de SSO de Cruz Roja Salvadoreña.

IV. GENERALIDADES

En la identificación de los riesgos es importante la evaluación de los mismos, y así se dispondrá a realizar las medidas correctivas o preventivas según sea el caso. La identificación de los riesgos se realizará utilizando la metodología de William T. Fine que es un método matemático que permite evaluar un riesgo bajo tres criterios que son probabilidad, exposición y consecuencia. Cada uno de los criterios anteriormente mencionados debe ir cuantificado, de acuerdo al riesgo que se esté analizando.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Procedimiento para identificar los riesgos.

El proceso de identificación inicial de los riesgos deberá ponerse en marcha lo antes posible. Una vez realizada esta identificación inicial, la misma deberá ser revisada anualmente, salvo que se acuerde otra periodicidad distinta entre los miembros del Comité así como el encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo en cuenta, en particular, el deterioro por el transcurso del tiempo de los elementos que integran el proceso.

La identificación tiene como punto inicial el análisis de las instalaciones y equipos de trabajo, con riesgos para cuya regulación existe legislación específica. Es decir, deberá de establecerse si cumplen con dicha legislación, pues dicho cumplimiento supone que los riesgos derivados de los mismos están controlados. Para ello se tendrá en cuenta la identificación de los peligros, estos se clasificarán de acuerdo a lo siguiente:

- ✓ Riesgos químicos
- ✓ Riesgos físicos
- ✓ Riesgos mecánicos
- ✓ Riesgos biológicos
- ✓ Riesgos higiénicos sanitarios
- ✓ Riesgos ergonómicos

- ✓ Riesgos eléctricos
- ✓ Riesgos en bodega
- ✓ Riesgos de condiciones en taller mecánico
- ✓ Riesgos incendio

Dichos riesgos considerados con el objeto de evidenciar consecuencias potenciales como:

- ✓ Caídas de personas a distinto nivel.
- ✓ Caídas de herramientas, materiales, etc. desde altura.
- ✓ Espacios inadecuados que produzcan accidentes.
- ✓ Peligros asociados con manejo manual de cargas.
- ✓ Incendios y explosiones.
- ✓ Sustancias que pueden inhalarse.
- ✓ Sustancias que pueden dañar los ojos, y causar daño por contacto o la absorción por la piel.
- ✓ Sustancias que puedan causar daños al ser ingeridas.
- ✓ Energías peligrosas (electricidad, ruido y vibraciones)
- ✓ Trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- ✓ Ambiente térmico inadecuado.
- ✓ Condiciones de iluminación inadecuadas.
- ✓ Barandillas inadecuadas en escaleras, etc.

Una vez identificados todos los peligros y riesgos dentro de la Institución se procederá a evaluarlos, esto será de conformidad al siguiente procedimiento (PRO-SSO-03), para ello deberán referirse a los formatos correspondientes al procedimiento, los cuales deben de apegarse a las necesidades existentes, en este ya se practicó la agrupación de los riesgos así como lo solicita este procedimiento.

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Planificar la inspección utilizando el formulario para la programación de identificación y evaluación de riesgos.	Encargado de SSO
2	Identificar los posibles riesgos que se encuentren en el área a evaluar.	Encargado de SSO
3	Preparar las fichas de inspección a utilizar de acuerdo a los riesgos identificados en el área que se va a analizar.	Encargado de SSO y Comité de Seguridad Ocupacional
4	Realizar la inspección por medio de la observación directa y cuantificando cada uno de los criterios en las fichas.	Comité de Seguridad Ocupacional



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **227**
de **751**

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS.

Código
PRO-SSO-03

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para realizar Evaluaciones de Riesgos, para poder determinar la valoración de los mismos y definir su tolerabilidad y así planificar la implantación de las medidas de control que sean necesarias.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene aplicación en todas las unidades que conforman el diseño del Sistema de Gestión, así como también en cualquier otra área de Cruz Roja Salvadoreña.

3. RESPONSABLE

El encargado de Seguridad y Salud Ocupacional debe velar por el cumplimiento de este procedimiento.

4. GENERALIDADES

La evaluación de los riesgos es el procedimiento dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

En sentido general y admitiendo un cierto riesgo tolerable, mediante la evaluación de riesgo se ha de dar respuesta a la siguiente interrogante:

¿Es segura la situación de trabajo analizada?

Para la Evaluación de los riesgos se toma como referencia a William T. Fine, quien plantea un método de evaluación matemática, originalmente previsto para el control de los riesgos cuyas medidas eran de alto coste. Se considera que puede tener utilidad en la valoración y jerarquización de los riesgos. Dicho método permite calcular el grado de peligrosidad de los riesgos y en función de éste, y ordenarlos por su importancia.

Las características del método implican que debe ser aplicado por un experto, se hace por observación y de manera integral de acuerdo con una lista de chequeo de peligros y cada uno de ellos se califica teniendo en cuenta tres variables que son probabilidad, exposición y consecuencia.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Planifica evaluaciones FOR-SSO-02	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Prepara las fichas de evaluaciones de riesgo de acuerdo al área a inspeccionar, según las características propias de cada proceso en caso del área de servicio o características de la unidad o puesto del área administrativa. Utilizando los formularios (FOR-SSO-03 a FOR-SSO-13) para el área de servicio y (FOR-SSO-14 para el área administrativa	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Realiza la evaluación de riesgos, completando la información de las fichas mediante la observación directa de las condiciones o procesos de las diferentes áreas a inspeccionar.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Identifica las tres variables que cuantifican al riesgo (probabilidad, exposición y consecuencia)	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
5	Determina el grado de peligrosidad de los riesgos identificados.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
6	Revisa el mapa de riesgo actual de cada unidad y realiza las modificaciones si es necesario	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
7	Realiza el reporte de la evaluación de los riesgos de la unidad o proceso evaluada (FOR-SSO-15) y anexa las modificaciones realizadas al mapa de riesgo.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
8	Analiza el informe del reporte de evaluación y dependiendo de los resultados se toman las acciones correspondientes. <ul style="list-style-type: none"> • Si de acuerdo a los resultados solo existen riesgos triviales y tolerables, no es necesario tomar Acciones Preventivas y Correctivas, solamente se hace un registro (FOR-SSO-16) detallando que la unidad o procesos correspondientes están en condiciones aceptables, por lo cual no es necesario realizar acciones preventivas ni 	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional

	correctiva. • Si de acuerdo a los resultados existen riesgos Intolerables, Importantes y Moderados es necesario realizar acciones correctivas correspondientes.	
--	--	--

6. ANEXOS

Anexo 1

Fichas de Inspección para la Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

1. Fichas de Inspección a Utilizar

A continuación se detallan las Fichas de Inspección a utilizar en el área de servicio:

- Inspección de riesgos químicos
- Inspección de riesgos físicos
- Inspección de riesgos mecánicos
- Inspección de riesgos biológicos
- Inspección de riesgos higiénicos sanitarios
- Inspección de riesgos ergonómicos
- Inspección de riesgos eléctricos
- Inspección de riesgos soldadura eléctrica
- Inspección de riesgos en bodega
- Inspección de riesgos de condiciones en taller mecánico
- Inspección de riesgos incendio

A continuación se detallan las Fichas de Inspección a utilizar en el área administrativa:

- Inspección de riesgos por incendios
- Inspección de riesgos por instalaciones eléctricas
- Inspección de riesgos higiénicos sanitarios
- Inspección de riesgos por iluminación
- Inspección de riesgos por ventilación
- Inspección de riesgos ergonómicos
- Inspección de riesgos por señalización
- Inspección de riesgos por locales y condiciones

Metodología de evaluación de riesgos de William T. Fine

2. Llenado de las Fichas de Evaluación de Riesgos

Las Fichas de Evaluación de Riesgos que se utilizarán presentan una estructura similar por lo que se explicará el llenado de las mismas, en forma general.

a) Datos de Identificación.

- Nombre del Establecimiento.

b) Datos de la Evaluación.

- Fecha.
- Número de trabajadores expuestos y los que poseen sensibilidades especiales en el lugar evaluado.
- Promedio de trabajadores por día.
- Realizado por (se anotará el nombre de la persona que realizó la evaluación).

c) Indicadores de Riesgo.

Se detallarán todos los indicadores de riesgos incluyendo los que pueden afectar a los trabajadores con sensibilidades especiales. En casos significativos se puede hacer una breve explicación de las causas del riesgo.

d) Indicador de Riesgo Identificado.

Para cada uno de los indicadores de riesgo, se marcará con una "X" la columna respectiva (SI, NO o NA), de acuerdo a la existencia o no de dicho indicador en el establecimiento sujeto a análisis, de acuerdo con las condiciones de trabajo presentes o NA en el caso de que el indicador no aplique para el proceso, condición o unidad e trabajo que se está evaluando.

e) SD, MA, ME (sensibilidades especiales)

Se identificará la presencia de trabajadores con sensibilidades especiales (además de su cantidad para algún riesgo concreto) encerrando en un círculo el tipo de sensibilidad que presentan los trabajadores de acuerdo a la siguiente descripción:

- ✓ Mujeres en situación de embarazo o lactancia (MA).
- ✓ Menores de 18 años (ME).
- ✓ Discapacitados físicos, psíquicos o sensoriales y otros trabajadores especialmente sensibles por sus características personales o su estado biológico conocido (SD).

SD – Sensibles y discapacitados

MA – Maternidad

ME – Menores

f) Evaluación del Riesgo.

- Exposición
- Consecuencias
- Probabilidad de Accidentes

Valoración: La asignación de puntajes a cada uno de estos factores, se hará de acuerdo con las tablas presentadas en el Método de Evaluación de Riesgos de William T. Fine.

g) Observaciones

En esta parte se agregan comentarios adicionales proporcionados por el entrevistado o personal del laboratorio, así como observaciones y riesgos no considerados en el formato de la ficha.

Anexo 2. Variables de Valoración del Riesgo

Consecuencias: se define como el daño, debido al riesgo que se considera, más grave razonablemente posible, incluyendo desgracias personales y daños materiales. Se asignan valores numéricos en función de la siguiente tabla:

Consecuencias	Descripción	Puntaje
Muerte	Que haya ocurrido pérdida de vida	25
Lesión Grave	Invalidez permanente	15
Incapacidad	Lesiones con baja	5
Herida Leve	Lesiones sin baja	1

Exposición: Es la frecuencia con que se presenta la situación de riesgo. Siendo tal que el primer acontecimiento indeseado iniciaría la secuencia del accidente. Se valora desde “continuamente” con 10 puntos hasta “remotamente” con 0,5 puntos. La valoración se realiza según la siguiente tabla:

Exposición	Descripción	Puntaje
Continuamente	Muchas veces al día	10
Frecuentemente	Aproximadamente una vez a día	6
Ocasionalmente	De una vez a la semana a una vez al mes	3
Irregularmente	De una vez al mes a una vez al año	1
Remotamente	No se sabe que haya ocurrido, pero no se descarta	0,5

Probabilidad: la posibilidad que, una vez presentada la situación de riesgo, se origine el accidente.

Habrá que tener en cuenta la secuencia completa de acontecimientos que desencadenan el accidente. Se valora en función de la siguiente tabla:

Probabilidad	Descripción	Puntaje
Resultado más	Es el resultado más probable y esperado si la situación	10

Probable	tiene lugar	
Ocurrirá frecuentemente	Es completamente seguro, no será nada extraño	6
Alguna vez ha ocurrido	Sería una secuencia o coincidencia rara pero posible	3
Remotamente ocurre	Coincidencia extremadamente remota pero concebible	1
Nunca sucede	Coincidencia prácticamente imposible, jamás ha ocurrido	0,5

Anexo 3. Determinación del Grado de Peligrosidad

Tales factores, de acuerdo a la puntuación obtenida, permiten determinar un grado de peligrosidad del Riesgo, lo que se consigue aplicando la siguiente fórmula:

$$\text{GRADO DE PELIGROSIDAD} = \text{Consecuencias} \times \text{Exposición} \times \text{Probabilidad}$$

El cálculo del Grado de Peligrosidad de cada riesgo permite establecer un listado según la gravedad relativa de sus peligros y, por tanto, establecer objetivamente las prioridades para la corrección de los riesgos detectados.

Se clasifican los riesgos y se actuará sobre ellos en función del Grado de Peligrosidad de acuerdo al siguiente cuadro:

Grado de Peligrosidad	Clasificación del Riesgo	Actuación frente al Riesgo
Mayor de 400	Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.
Entre 200 y 400	Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Entre 70 y 200	Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con

		consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Entre 20 y 70	Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Menor de 20	Trivial	No se requiere acción específica.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **235**
de **751**

FORMULARIO PARA LA PROGRAMACIÓN DE IDENTIFICACIÓN Y
EVALUACIÓN DE RIESGOS

Código
FOR-SSO-02

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha

PROGRAMA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

N° de Evaluación	Unidad, área o proceso a evaluar	Riesgos identificados	Fecha	Responsable



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **236**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS

Código
FOR-SSO-03

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS QUÍMICOS													Código del formulario:										
PROCESO					Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor								
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)			
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA	
Realizado por:																							
N°	INDICADORES				Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
1	¿Desconocen los trabajadores los riegos del uso de sustancias químicas y la debida manipulación de estos?																						
2	¿Se manejan y usan sustancias químicas tanto manual como mecánicamente?																						
3	¿Existe algún riesgo para la salud del trabajador a través de la inhalación, contacto o ingesta de las sustancias químicas?																						
4	¿Se permite que los productos químicos en sus distintas formas puedan ser inhalados, ingeridos o absorbidos por los empleados?																						
5	¿Se provee al trabajador de equipo de protección personal adecuado para la manipulación de productos químicos?																						
6	¿Hace uso incorrecto el trabajador del equipo de protección personal proporcionado para la manipulación de productos químicos?																						
7	¿Se carece de inventarios de productos químicos en bodega?																						
8	¿Se encuentran productos químicos sin identificar o identificados o señalizados de manera incorrecta?																						
9	¿Se encuentran los productos químicos en contenedores inadecuados, en áreas inadecuadas o sin separar en la bodega?																						
10	¿No hacen uso del equipo de protección los trabajadores que realizan operaciones que desprenden polvos?																						
11	¿Carecen los trabajadores de equipo de protección para trabajos que desprenden polvo?																						
12	¿Nunca se ha previsto la posibilidad de que ocurra un incendio o explosión en el lugar donde se almacenan sustancias químicas?																						
OBSERVACIONES																							



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **237**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS

Código
FOR-SSO-04

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS MECANICOS											Código del formulario:												
PROCESO					Exposición				Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)			
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA	
Realizado por:																							
N°	INDICADORES				Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
1	¿Se carece de capacitaciones sobre la importancia y el uso adecuado de equipo de protección?																						
2	¿Se les proporciona periódicamente equipo de protección a los trabajadores de acuerdo a las tareas asignadas?																						
3	¿Hacen uso adecuado los trabajadores del equipo de protección que se les proporciona para el desempeño de sus tareas?																						
4	¿Se revisa periódicamente el estado de los equipos de protección para su correspondiente cambio?																						
5	¿Se utiliza equipo para proteger los ojos para la realización de tareas que provoque la proyección de partículas?																						
6	¿Se utilizan mascarillas en las operaciones donde hay fuente de olores?																						
7	¿En las operaciones de pintura se utilizan mascarillas especiales?																						
8	¿Se tiene definida la vida útil y se cambian los carbones de las mascarillas?																						
9	¿Se utilizan guantes en las actividades que lo requieren?																						
10	Son adecuados los guantes según las actividades realizadas?																						
11	¿Se dispone de arnés para la realización de tareas en alturas?																						
12	¿Hace uso de arnés el personal al realizar trabajos en altura?																						
13	¿Las condiciones de las herramientas son adecuadas, de manera que no presentan peligro para el usuario?																						
14	¿Existen programas de mantenimiento preventivo y correctivo en el equipo y herramientas?																						
15	¿Se encargan los empleados de guardar la maquinaria, equipo y herramientas después de utilizarla?																						
16	¿Se capacita al personal para promover la seguridad y salud ocupacional en sus labores y puestos de trabajo?																						
OBSERVACIONES																							



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **238**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS ELÉCTRICOS

Código
FOR-SSO-05

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS ELECTRICOS											Código del formulario:														
PROCESO				Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor											
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)					
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA			
Realizado por:																									
N°	INDICADORES					Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)		
1	¿Disponen de arnés de punto fijo para trabajos en altura?																								
2	¿Hacen uso de arnés cuando trabajan en altura?																								
3	¿Disponen de escaleras adecuadas o elevadores para el trabajo en alturas?																								
4	¿Disponen de zapatos protectores para trabajos con electricidad?																								
5	¿Hacen uso de los zapatos protectores para trabajos con electricidad?																								
6	¿Cuándo se trabaja con alta tensión, los cascos utilizados tienen aislamiento eléctrico?																								
7	¿Hacen uso los trabajadores de los cascos con aislamiento eléctrico?																								
8	¿Se quitan los trabajadores cadenas, pulseras, anillos, etc. para hacer las tareas?																								
9	¿Se dispone de las herramientas adecuadas para los trabajos eléctricos a desarrollar?																								
10	Se utilizan las herramientas adecuadas en las los trabajos eléctricos a realizar?																								
11	¿Se encuentran las herramientas de trabajo adecuadamente protegidas y aisladas?																								
12	¿Se encuentran las instalaciones eléctricas en buenas condiciones, que no estén descubiertos los alambres, sueltos, males ajustados y que estén identificados?																								
13	¿Los tomacorriente, caja break o uniones de cables están en buen estado?																								
14	¿Todos los enchufes tienen su correspondiente valor a tierra?																								
15	¿Las cajas de sistemas eléctricos están descubiertas?																								
16	Las líneas conductoras de energía están colocadas, en la medida posible, fuera del alcance o contacto inmediato del personal?																								
OBSERVACIONES																									



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **239**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SOLDADURA
ELÉCTRICA

Código
FOR-SSO-06

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS SOLDADURA ELÉCTRICA											Código del formulario:									
PROCESO				Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor						
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapacitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado más probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si															
Realizado por:																				
N°	INDICADORES			Si	No	NA														
1	¿Se encuentra el personal capacitado para la manipulación del equipo de soldadura eléctrica?																			
2	¿Es adecuado el equipo de soldadura que se dispone?																			
3	¿Utiliza el soldador careta con filtro visual en las operaciones de soldadura?																			
4	¿Utiliza el soldador zapatos protectores para trabajos con electricidad?																			
5	¿Utiliza el soldador guantes de cuero?																			
6	¿Cuenta el soldador con el material y herramientas necesarias siempre para la realización de sus operaciones?																			
7	¿Se inspecciona que el área de trabajo este libre de objetos u obstáculos?																			
8	¿Se cerciora el operario de tener el piso limpio y libre de aceite, grasa, pintura y cualquier otro material combustible?																			
9	¿Se cuida que el área de trabajo no se encuentre mojada o húmeda?																			
10	¿Procura el personal aislar lo mas posible de las demás personas las operaciones de soldadura que realiza?																			
11	¿Se inspecciona el área de trabajo después de haber terminado la Jornada?																			
12	¿El equipo y herramientas son objeto de una revisión y control periódico, como parte de un programa de mantenimiento preventivo y reactivo?																			
13	¿Se encuentran en buen estado los cables y conexiones del equipo de soldadura?																			
14	¿Se encuentra las tenazas de sujeción de electrodo en buen estado?																			
OBSERVACIONES																				



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **240**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN BODEGAS

Código
FOR-SSO-07

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS EN BODEGAS											Código del formulario:												
PROCESO					Exposición				Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapacitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)			
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA	
Realizado por:																							
N°	INDICADORES					Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
1	El espacio físico de la bodega suple las necesidades para la cual se demanda?																						
2	¿El local para bodega posee estructura y solidez apropiada?																						
3	¿Se mantienen libres de obstáculos los pasillos de circulación del personal en la bodega?																						
4	¿Existen lugares y/o medios idóneos para la ubicación ordenada de las herramientas?																						
5	¿Hay un número suficiente de herramientas?																						
6	¿Las herramientas se almacenan siempre en su lugar destinado especialmente para guardarlas de manera segura?																						
7	¿Las herramientas y equipo son objeto de una revisión y control periódico, como parte de un programa de mantenimiento preventivo y reactivo?																						
8	¿Las herramientas cortantes o punzantes se protegen con los protectores adecuados cuando no se utilizan?																						
9	¿Al terminar una tarea regresa el equipo y herramienta a su lugar asignado?																						
10	¿Los materiales inflamables y combustibles se encuentran correctamente identificados y etiquetados?																						
11	¿Los materiales inflamables y combustibles se almacena lejos de puntos de calor?																						
12	¿La bodega está equipada con extintores adecuados para combatir algún inicio de incendio?																						
13	¿Se limpia periódicamente la bodega?																						
14																							
OBSERVACIONES																							



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **241**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS EN TALLERES

Código
FOR-SSO-08

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

EVALUACIÓN DE RIESGOS EN TALLERES											Código del formulario:																									
PROCESO					Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor																					
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)																
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA														
Realizado por:																																				
N°	INDICADORES													Si	No	NA																				
1	¿Se cuenta con las instalaciones adecuadas para la ejecución de tareas en el taller?																																			
2	¿El local de taller posee las instalaciones adecuadas para la realización de las actividades correspondientes?																																			
3	¿Se cuenta con iluminación natural, que deberá complementarse con una iluminación artificial cuando la primera por si sola no garantiza las condiciones de visibilidad adecuadas?																																			
4	¿El taller se encuentra ordenado y limpio?																																			
5	¿Se cuenta con personal técnico calificado para el desempeño de las tareas de mantenimiento y reparación de camiones y vehículos?																																			
6	¿Se cuenta con el equipo, herramientas y materiales necesarios para el mantenimiento y reparación de los camiones y vehículos o se improvisan?																																			
7	¿Las herramientas y equipo son objeto de una revisión y control periódico, como parte de un programa de mantenimiento preventivo y reactivo?																																			
8	¿Se proporciona mantenimiento correctivo a los camiones recolectores de basura?																																			
9	¿Se proporciona mantenimiento preventivo a los camiones recolectores de basura?																																			
10	¿El taller y su área de trabajo se encuentran equipados con extintores adecuados para combatir algún incendio?																																			
11	¿Se cuenta con las instalaciones adecuadas para la ejecución de tareas en el taller?																																			
OBSERVACIONES																																				



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **242**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS HIGIÉNICOS
SANITARIOS

Código
FOR-SSO-09

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS HIGIENICO SANITARIOS											Código del formulario:									
PROCESO				Exposición				Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor							
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapacitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si															
Realizado por:																				
N°	INDICADORES					Si	No	NA												
1	¿Se dispone de suficiente agua potable y libre de circunstancias que posibiliten la contaminación de esta?																			
2	¿Evitan los trabajadores contaminar con las manos sucias los recipientes portadores de agua al momento de beber agua?																			
3	¿Cada trabajador tiene su propio recipiente para portar agua para beber?																			
4	¿Se prohíbe hurgar la basura?																			
5	¿Se prohíbe consumir alimentos o bebidas provenientes de la basura recolectada?																			
6	¿Se dispone de vestuarios apropiados para los trabajadores con la capacidad de guardar calzado y ropa?																			
7	¿Los vestidores utilizados por el personal se mantienen aseados?																			
8	¿Se mantienen separados los uniformes con la ropa de los trabajadores en los vestidores?																			
9	¿Lavan constantemente los uniformes los trabajadores?																			
10	¿Se dispone de duchas apropiadas y suministros necesarios para el baño de los trabajadores?																			
11	¿Se lavan frecuentemente las manos con agua y jabón los peones recolectores de basura cuando están en el plantel?																			
12	¿Se dispone de retretes, dotados de lavamanos, con funcionamiento de descarga automática de agua y papel higiénico?																			
13	¿Se lavan periódicamente los servicios sanitarios existentes?																			
OBSERVACIONES																				



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **243**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS FÍSICOS

Código
FOR-SSO-10

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS FÍSICOS													Código del formulario:											
PROCESO					Exposición				Consecuencia				Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapacitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)				
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA		
Realizado por:																								
N°	INDICADORES					Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
1	¿La exposición a las condiciones ambientales del lugar de trabajo no supone un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores?																							
2	¿Las condiciones ambientales del lugar de trabajo no constituyen una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores?																							
3	¿Se evitan los olores desagradables?																							
OBSERVACIONES																								



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **244**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO

Código
FOR-SSO-11

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO											Código del formulario:												
PROCESO					Exposición				Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor									
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapacitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguma vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)			
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si																No	NA	
Realizado por:																							
N°	INDICADORES				Si	No	NA	Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguma vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)	
1	¿Conocen los trabajadores si la zona laboral constituye riesgo ligero, ordinario o extraordinario de incendio?																						
2	¿Hay un plan de emergencia contra incendios y evacuación?																						
3	¿Conoce el personal las salidas y los planes de emergencia en caso de incendio?																						
4	¿Se controlan las fuentes de ignición que existan, dando un antenimiento a las maquinas, equipo, sistema eléctrico e instalaciones?																						
5	¿Existen rótulos que indiquen la prevención y peligro de incendio?																						
6	¿Hay en el local extintores portátiles cada 15 m?																						
7	Existe el adiestramiento adecuado por parte del personal para el uso de los extintores?																						
8	¿Se encuentran los extintores debidamente rotulados?																						
9	¿Se realiza un mantenimiento de los extintores para desecharlo, repararlo o conservarlo?																						
10	Hay un extintor en el exterior del local o de la zona y próximo a la puerta de acceso (este extintor podrá servir a varios locales o zonas simultáneamente)?																						
11	¿Se tiene establecido un ente externo encargado de realizar la inspección a los extintores de la empresa?																						
12	¿Se tiene designada una persona encargada de realizar la inspección a los extintores?																						
13	¿Se realiza un mantenimiento de los extintores para desecharlo, repararlo o conservarlo?																						
OBSERVACIONES																							



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **245**
de **751**

FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS

Código
FOR-SSO-12

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

EVALUACIÓN DE RIESGOS DE BIOLÓGICOS											Código del formulario:									
PROCESO					Exposición					Consecuencia			Probabilidad de accidente		Valor					
FECHA	N° de Trab.	SENSIB	SD (Sensibles y Discapitados)			Continuamente	Frecuentemente	Ocasionalmente	Irregularmente	Remotamente	Muerte	Lesión Grave	Incapacidad	Herida Leve	Resultado mas probable	Ocurrirá frecuentemente	Alguna vez ha ocurrido	Remotamente ocurre	Nunca sucede	Valor = (Exposición x Consecuencia x Probabilidad)
			MA (Maternidad)	ME (Menores)	Si															
Realizado por:																				
N°	INDICADORES					Si	No	NA												
1	¿Se trabaja en lugares con hacinamiento, suciedad orgánica o entre personas y locales con higiene precaria?																			
2	¿Hay presencia de vectores biológicos en los lugares de trabajo?																			
3	¿Se tiene un control de los riesgos biológicos?																			
4	¿Se cuenta con el equipo de protección personal adecuado para la manipulación de desechos sólidos?																			
5	¿Conoce el personal los riesgos potenciales por contacto con jeringas, agujas, objetos cortantes, heces, animales en estado de descomposición, etc. que pueden encontrarse en la basura?																			
6	Conoce el personal los riesgos potenciales por el contacto con lixiviados?																			
7	Conoce el personal los riesgos potenciales de microorganismos infecciosos, cucarachas, insectos volátiles, roedores, etc.?																			
8	¿Se informa y supervisa a los trabajadores de la importancia de los hábitos higiénicos personales en sus labores?																			
9	¿Se advierte a los peones recolectores de basura de tocarse directamente con las manos los ojos, la boca y fosas nasales mientras tienen contacto con basura y lixiviados?																			
10	¿Desconocen los trabajadores las precauciones que deben de tener al momento de realizar la recolección de la basura?																			
OBSERVACIONES																				



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **246**
de **751**

REPORTE DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Código
FOR-SSO-14

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

San Salvador ____ de _____ de 20____

Área Evaluada: _____

Nombre del encargado del área: _____

Nombre del evaluador: _____

RESUMEN DE LA VALORACIÓN DE RIESGO		
Clasificación del Riesgo	Frecuencia	Porcentaje
Trivial		
Tolerable		
Moderado		
Importante		
Intolerable		
TOTAL		

EXISTEN MODIFICACIONES EN EL MAPA DE RIESGO SI NO

Nº	MODIFICACIÓN
RESPONSABLES DE LA EVALUACION	
F. _____ Encargado del Área	F. _____ Evaluador



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **247** de
751

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE
RIESGO

Código
PRO-SSO-04

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE RIESGOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la elaboración de Mapas de Riesgos Cruz Roja Salvadoreña, para que se puedan determinar los riesgos bajo los cuales se encuentran expuestos y de esta forma solicitar el diseño e implementación de acciones correctivas.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene aplicación en todas las áreas y procesos que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

IV. GENERALIDADES

- ✚ El procedimiento para la elaboración de Mapas de Riesgos es para uso de las unidades y procesos que se incluyen en el Sistema por lo que todas las unidades tendrán una copia, es necesario que los mapas de riesgos se actualicen en un período de tres meses para identificar nuevos riesgos o cada vez que ocurran en las unidades o áreas de Cruz Roja, como lo pueden ser: modificaciones en las instalaciones, adquisición de nueva maquinaria, o una redistribución en planta.
- ✚ Para elaborar los mapas de riesgos es necesario utilizar cierta simbología, la cual se presenta en el Anexo 1 de este procedimiento
- ✚ Se usará la señalización que se indica en el capítulo III Condiciones seguras de trabajo. Sección III Señalización de seguridad del artículo 98 al 116 del Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Toma medidas de las instalaciones y ubica lámparas, extintores, equipos, columnas, ventanas, pasillos, señales, en general lo que se encuentra dentro de la unidad	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Se identifican los riesgos de acuerdo a las fichas de inspección	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Elabora un plano en el que se ubican todos los elementos anteriores.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Identifica en el plano los diferentes tipos de riesgos según la simbología del Anexo 1 de este manual.	Presidente del Comité de Seguridad

		Ocupacional
5	Elabora un plano final en el cual se sustituyen los nombres de los riesgos por el símbolo correspondiente de acuerdo al Anexo 1.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional

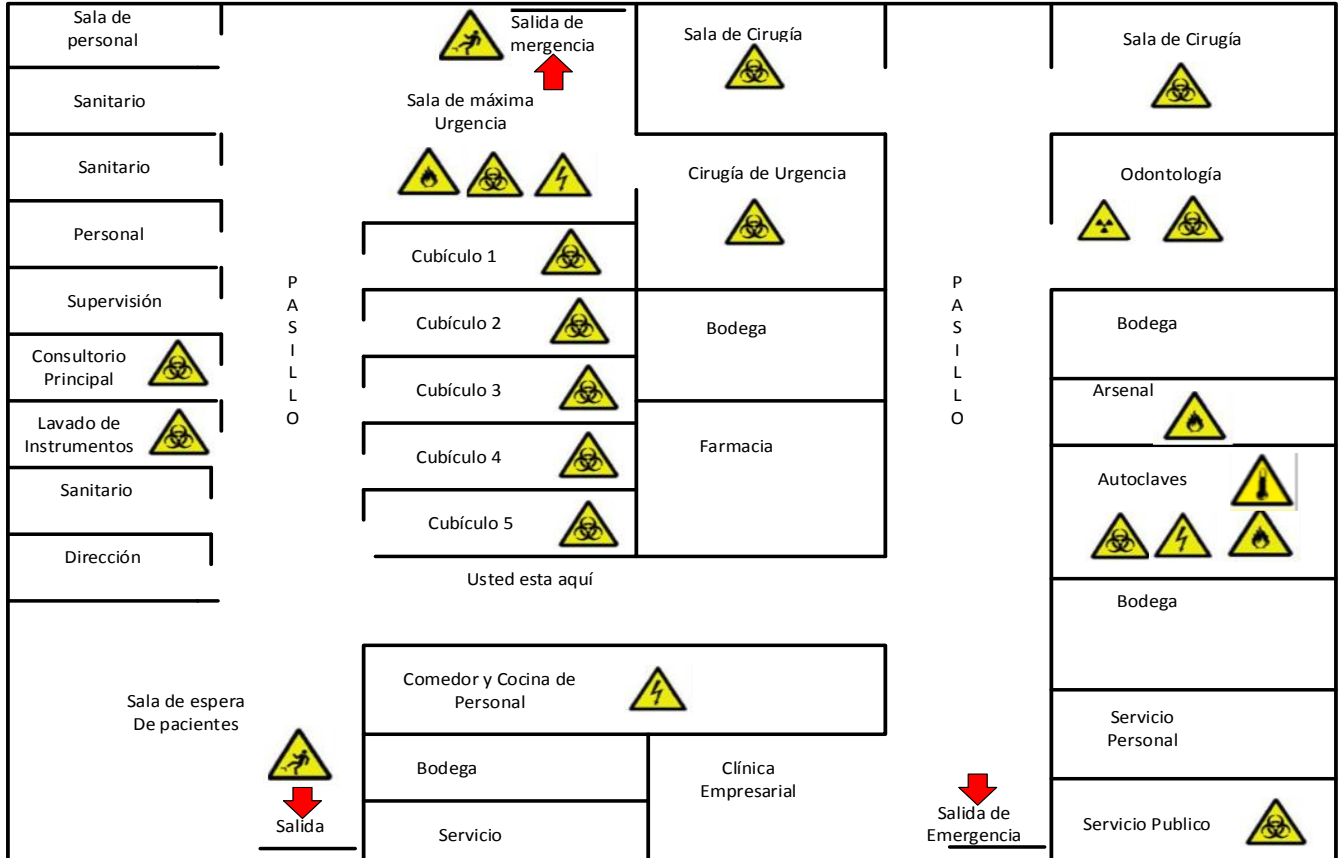
Anexo 1 Simbología de Mapa de Riesgo

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Riesgo Eléctrico		Material Tóxico
	Riesgo Biológico		Material Inflamable
	Riesgo de Deslizamiento		Riesgo de Tropiezos
	Riesgo de Golpe Contra Vehículo		Riesgo de Malos Olores

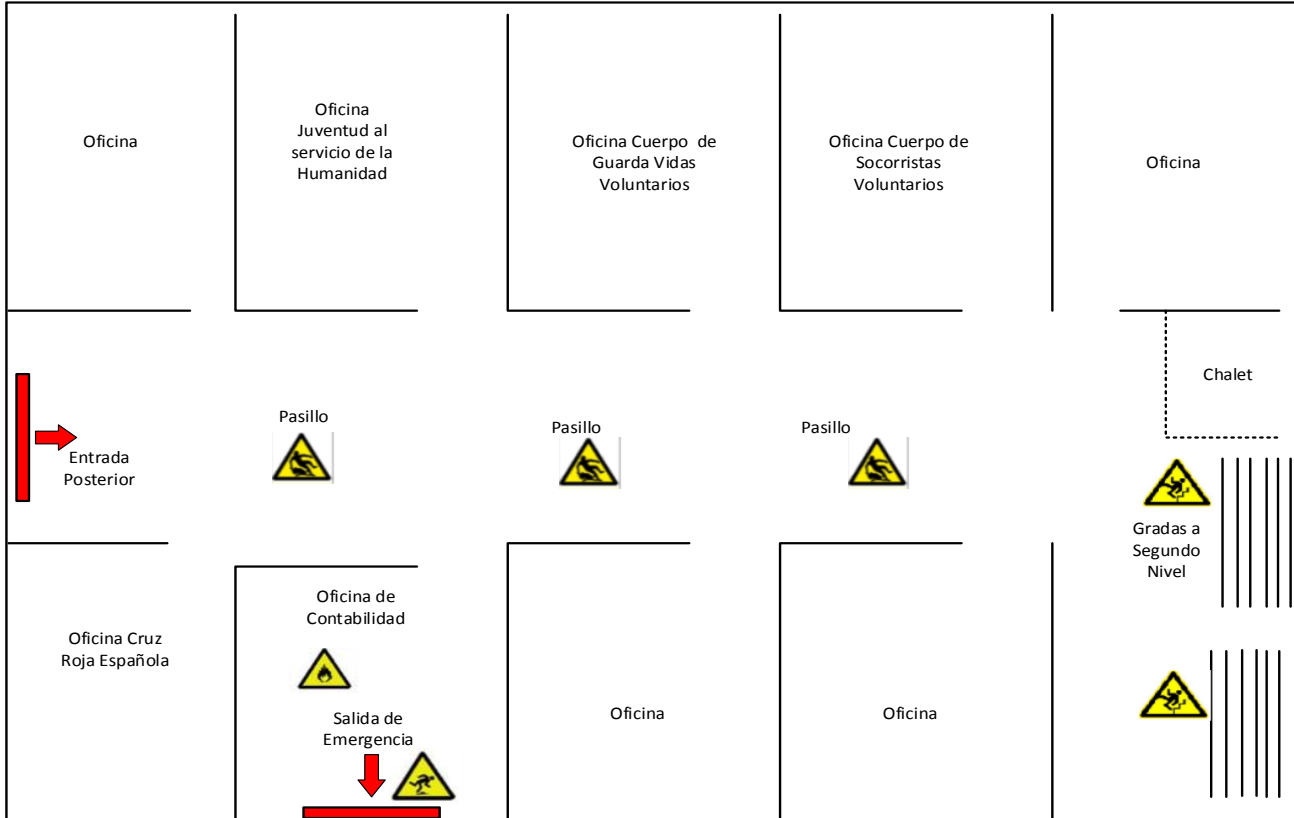
Para la señalización en las zonas de riesgos correspondientes, de acuerdo a las inspecciones realizadas debe ubicarse las señales que sean pertinentes de acuerdo al Anexo 19.

Anexo: Ejemplos de Mapa de Riesgo

Ejemplo 1: Mapa de riesgo para el área de Clínica



Ejemplo 2: Mapa de riesgo del área de Edificio administrativo segundo nivel





CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **252** de
751

PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN LEGAL
APLICABLE A CRUZ ROJA SALVADOREÑA

Código
PRO-SSO-05

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

**PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN DE INFORMACIÓN LEGAL
APLICABLE A CRUZ ROJA SALVADOREÑA**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Establecer las pautas para la identificación, análisis y registro de los requisitos legales en materia de seguridad y salud ocupacional aplicables a Cruz Roja Salvadoreña.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a todas las unidades que comprenden el S.G.S.S.O.

III. RESPONSABILIDAD

El encargado junto al Comité de la Seguridad y Salud Ocupacional son los responsables del control y seguimiento del cumplimiento de este procedimiento.

IV. GENERALIDADES

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional dispondrá la forma de adquirir la información sobre las novedades y modificaciones legislativas que en materia de seguridad y salud ocupacional se vayan produciendo, así como la periodicidad de adquisición o actualización.

Este procedimiento se activará cuando Cruz Roja Salvadoreña incorpore nuevas disposiciones que estén regulando Actividades, Instalaciones, Equipamientos, Procesos o Servicios, en los cuales haya cambios necesarios para que se proceda a la identificación de posible legislación aplicable. El marco legal aplicable actualmente se presenta en el Anexo 1.

De igual forma, de la recopilación de la legislación actualizada se puede observar la necesidad de realizar modificaciones en el procedimiento de Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos. Además cuando como consecuencia del desarrollo del Procedimiento de Identificación, Evaluación y Valoración de Riesgos, se identifiquen nuevos peligros, el encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional, deberá ampararse en la

identificación de la legislación aplicable y a su registro, así como también en el caso de ocurrencia de accidentes y cuando las actividades existentes registran una variación en los requisitos legales que les aplican.

Por último, es de mencionar que cuando se activa el procedimiento se debe analizar la existencia de legislación relacionada con la causa de activación, para ello se debe recurrir a la revisión histórica de registros legales, consulta a la Administración competente, Gremios de Profesionales y otros, que proporcionen una copia íntegra del documento que no se posee, procediendo a su análisis para determinar su aplicabilidad.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Adquirir información sobre disposiciones y modificaciones legislativas en materia de seguridad y salud ocupacional de forma periódica	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Recibir y revisar la información adquirida	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Identificar los requerimientos que aplican en Cruz Roja Salvadoreña, que no estén contemplados actualmente en los procedimientos de identificación y evaluación de riesgos ocupacionales.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Comunicar al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sobre la legislación aplicable a las características de Cruz Roja Salvadoreña	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional y Comité de Seguridad Ocupacional
5	Si la legislación es aplicable; Actualiza el formulario correspondiente (FOR-SSO-20); sino, termina el procedimiento.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
6	Enviar una copia de legislación que entrará en vigencia a la Dirección general de Cruz Roja Salvadoreña para que esté al tanto de las implicaciones de la Institución en el marco legislativo en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, y pueda aprobar las modificaciones correspondientes.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional

Anexo 1

Marco Legal de Seguridad y Salud Ocupacional aplicable para Cruz Roja Salvadoreña

INSTITUCIÓN	NORMATIVA BAJO LA CUAL SE RIGE	FUNCIÓN Y RESPONSABILIDADES
Ministerio de Trabajo y Previsión Social.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución de la República. ▪ Convenios Ratificados de la OIT. ▪ Código de Trabajo. ▪ Ley de Organización y Funciones del sector Trabajo y Previsión Social. 	Promover y mantener la estabilidad en las relaciones entre empleadores y trabajadores, además de formular y supervisar las políticas de Seguridad y Salud Ocupacionales.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus Reglamentos. 	
Instituto Salvadoreño del Seguro Social.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución de la República. ▪ Ley y Reglamentos del Seguro Social. 	Proveer de los beneficios en la rama de salud derivados de la cobertura de riesgos comunes, riesgos profesionales y maternidad principalmente
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constitución de la República. ▪ Código de Salud 	Desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y la asistencia social de toda la población

1) Convenio 155 de OIT sobre Seguridad y Salud de los trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo

El convenio número 155 “Sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo”, es el que regula de forma exclusiva todos los aspectos relacionados en esta materia desde la perspectiva internacional aplicable a la Institución.

Su estructura se divide en cinco partes:

- Parte I: Campo de Aplicación: El presente convenio se aplicará a todas las ramas de actividad económica, incluida la administración pública; pudiendo, el estado que lo ratifique excluir parcial o totalmente de su aplicación a categorías limitadas de trabajadores.
- Parte II: Principios de una Política Nacional en SSO: Establece que todo estado que ratifique el convenio deberá, en consulta con las organizaciones más representativas de empleadores y trabajadores formular, poner en práctica y re-examinar periódicamente una política nacional en esta materia.
- Parte III: Acción a nivel Nacional: Establece que deberá adoptarse por vía legislativa o reglamentaria en consulta con las organizaciones representativas de empleadores y trabajadores, las medidas necesarias para dar efecto a esta política nacional de SSO.

También estipula que el control de la aplicación de las leyes y reglamentos de Seguridad e Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, deberá estar asegurado por un sistema de inspección apropiado y

suficiente. Asimismo dispone que el sistema de control deba prever sanciones adecuadas en caso de infracción a dicha normativa legal.

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

- Parte IV: Acción a nivel de Empresa: Esta parte establece aspectos generales de gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, los cuales deberán ser desarrollados en leyes secundarias; asimismo sienta las bases para implementación de programas y políticas de Seguridad y Salud Ocupacional al interior de las empresas. Establece que la cooperación entre los empleadores y los trabajadores en la empresa deberá ser un elemento esencial de las medidas en materia de organización y de otro tipo que se adopten en aplicación de los artículos 16 a 19 del presente convenio.

Por otra parte, estipula que las medidas de seguridad e higiene en el trabajo no deberán implicar ninguna carga financiera para los trabajadores.

- Parte V: Disposiciones Finales: Establece aspectos formales referentes a ratificación del convenio, y regula las funciones de la Oficina Internacional del Trabajo en este punto.

Para más información respecto a la ratificación de convenio 155 de OIT visitar www.oit.com

- 2) Protocolo del Convenio 155 de OIT sobre Seguridad y Salud de los trabajadores y Medio Ambiente de Trabajo

Regula principalmente el tema de las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

- Parte I: Definiciones: Establece las ya por todos conocidas definiciones de accidente de trabajo y enfermedad profesional, e introduce el termino suceso peligroso.
- Parte II: Sistemas de Registro y Notificación: Manda a los Estados que exijan a las empresas a llevar en su interior un Registro de Siniestralidad Laboral, y estipula también la obligación de notificar los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y sucesos peligrosos.

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

3) Constitución Política de la República de El Salvador

En el régimen de derechos sociales se encuentra el Capítulo II, denominado Trabajo y seguridad social, que a su vez está constituido por dieciséis artículos que regulan el trabajo como una función social.

Entre los más importantes están los siguientes artículos:

- Art. 38. Menciona la existencia de un código, el cual será el encargado de armonizar las relaciones laborales entre patronos y trabajadores siendo este el Código de Trabajo, que además regirá los derechos y obligaciones tanto de patronos como de trabajadores.
- Art. 44. En éste se hace mención de las condiciones que deben reunir los talleres, fábricas y locales de trabajo. Así como también, que será el Estado el ente encargado de velar que estas condiciones se cumplan.
- Art. 50. En él se establece que la seguridad social constituye un servicio público de carácter obligatorio, y que debe darse por parte de patronos y trabajadores la importancia que se merece.

Para más información respecto a ratificación de protocolo de convenio 155 de OIT visitar www.oit.com

4) Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social

Esta Ley otorga al Ministerio de Trabajo las siguientes competencias en SSO y su cumplimiento en las empresas:

- a) Formular, ejecutar y supervisar las políticas de SSO y medio ambiente de trabajo.

- b) Impulsar las normativas sobre SSO e implantar programas de divulgación de dichas normas.
- c) Promover el funcionamiento de Comités de SSO en los lugares de trabajo.
- d) Realizar inspecciones y estudios ambientales para verificar el cumplimiento de las normas básicas de SSO, teniendo la facultad de apoyarse en las demás instituciones públicas con competencia en la materia.

5) Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus Reglamentos

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

La Estructura General se define así:

- Título I: Disposiciones preliminares, art. 4, establece que esta 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.
- Título II, Gestión de la SSO en los lugares de trabajo, art. 8, será responsabilidad del empleador formular y ejecutar el Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales de su empresa.
- Título III, Seguridad en la infraestructura de los lugares de trabajo, art. 20, todo lugar de trabajo debe reunir condiciones estructurales que ofrezcan garantías de seguridad e higiene ocupacional frente a riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, según la naturaleza de las labores que se desarrollen dentro de las mismas.
- Título IV, Seguridad en los lugares de trabajo, art. 34, dispone que todo lugar de trabajo debe contar con planes, equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de emergencia ante desastres naturales, casos fortuitos o situaciones causadas por el ser humano.
- Título V, Condiciones de salubridad en los lugares de trabajo, art. 54, ordena que todo lugar de trabajo, deberá estar dotado de agua potable suficiente para la bebida y el aseo personal, el cual debe ser permanente, debiéndose además, instalar bebederos higiénicos.
- Título VI, De la prevención de enfermedades ocupacionales, el art. 63, manda al empleador a practicar exámenes médicos y de laboratorio a sus trabajadores, cuando la naturaleza de la actividad que realicen impliquen algún riesgo para su salud, vida o integridad física.

- Título VII, Disposiciones generales, art. 65, los planes de emergencia y evacuación en casos de accidentes o desastres deben estar de acuerdo a la naturaleza de las labores y del entorno. Todo el personal deberá conocerlo y estar capacitado para llevar a cabo las acciones que contempla dicho plan.
- Título VIII, Inspección de seguridad y salud ocupacional, art. 75, señala que por el carácter técnico de esta materia, al realizarse una inspección para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional, el Inspector se hará acompañar por miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Título IX, Infracciones, art. 77, explica que constituyen infracciones de los empleadores a la presente ley, las acciones u omisiones que afecten el cumplimiento de la misma y de sus reglamentos. Estas se clasifican en leves, graves y muy graves.
- Título X, Procedimiento de aplicación de sanciones, art. 86, explica cuando se iniciará el procedimiento sancionatorio.
- Título XI, Disposiciones transitorias y finales, art. 87, determina que en lo pertinente se aplicarán las Normas Salvadoreñas Obligatorias (NSO) elaboradas por los Comités Técnicos de Normalización.

En relación a la Ley, también es importante conocer sus cuatro reglamentos, que se enlistan a continuación:

- Decreto N°: 86: Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, que establece los lineamientos que desarrollan lo preceptuado por la Ley, en lo referente a la gestión de este tema, la cual abarca la conformación y funcionamiento de estructuras de gestión, incluyendo los respectivos Comités de Seguridad y salud Ocupacional y delegados de prevención; la formulación e implementación del Programa de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y los registros documentales y notificaciones relativos a tales riesgos.
- Decreto N°. 87: Reglamento para la Verificación del Funcionamiento y Mantenimiento de Generadores de Vapor, el cual tiene por objeto complementar el marco legal de la Ley, en lo que respecta al uso y condiciones de seguridad aplicables en la instalación, operación, inspección, mantenimiento y reparación de los generadores de vapor.
- Decreto N°. 88: Reglamento para la Acreditación, Registro y Supervisión de Peritos en Áreas Especializadas y Empresas Asesoras en Prevención de Riesgos Ocupacionales, tiene como finalidad establecer el proceso de acreditación y el perfil de los peritos en áreas especializadas y empresas asesoras en prevención de riesgos ocupacionales, así como el procedimiento de supervisión, seguimiento y revocatoria de la acreditación en su caso, a efecto que los referidos prestadores de servicios, ejerzan sus labores con los niveles de calidad y eficiencia requeridos, además de contar con la capacidad instalada para ello.

- Decreto N°. 89: Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, cuyo objeto es regular la aplicación de la Ley, en lo relativo a condiciones de seguridad e higiene en que deben desarrollarse las labores, a fin de eliminar y controlar los factores de riesgos en los puestos de trabajo, sean estos de naturaleza mecánica o estructural, física, química, ergonómica, biológica o psicosocial, todo con el propósito de proteger la vida, salud, integridad física, mental y moral de los trabajadores y trabajadoras.

6) Reglamentaciones del Instituto Salvadoreño del Seguro Social

Hay 3 apartados que interesa conocer pertenecientes a las disposiciones legales que ha decretado el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, ya que tienen relación con la Seguridad e Higiene en los Lugares de Trabajo, estos son: la Ley del Seguro Social, el Reglamento para la aplicación del régimen del Seguro Social y el Reglamento de evaluación de incapacidades por riesgos profesionales.

A continuación se presenta un breve comentario acerca del contenido de cada uno de ellos:

Ley del Seguro Social, en el Capítulo I denominado: Creación y objeto; en sus Art. 1 y 2 se toman en consideración el Art. 186 de la Constitución donde se establece el Seguro Social obligatorio, así como también los riesgos a que están expuestos los trabajadores, el derecho a prestaciones que pueden tener tanto los trabajadores como sus familias, como resultado de un accidente o enfermedad profesional.

Reglamento para la aplicación del régimen del Seguro Social, en el Capítulo IV denominado:

Prestaciones de Salud y en el Capítulo VI denominado: Prestaciones pecuniarias en caso de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Se hace mención de las prestaciones de salud a que tienen derecho los trabajadores en caso de que presenten situación de riesgo, que ocasionen un accidente u enfermedad profesional que disminuya la capacidad de desempeño de éste en sus labores o que le imposibilite llevarlas a cabo.

Reglamento de evaluación de incapacidades por riesgo profesional. Constituido por 3 Capítulos:

- Capítulo I denominado: Disposiciones preliminares,
- Capítulo II de la evaluación de incapacidades
- Capítulo III disposiciones generales. Donde se hace referencia que el Instituto Salvadoreño del Seguro Social regulará las incapacidades ocasionadas por riesgos profesionales (se entenderá accidente de trabajo y enfermedad profesional, además se utilizará como base una tabla de evaluación de incapacidades para graduar la incapacidad acorde al daño sufrido, dependiendo de la labor que realice el trabajador).

Además las incapacidades por riesgos profesionales deberán ser comprobadas por una autoridad respectiva, y eliminar la posibilidad de que el accidente fue provocado por negligencia del trabajador.

Para mayor información legal visitar www.iss.com.sv en el apartado de marco legal patronal y de trabajadores.

1) Código de Salud

Este código contempla En su Título II Capítulo II, sección XVI , los artículos del 107 al 117, aspectos relativos a la competencia del Ministerio de Salud en el campo de la Higiene y Seguridad Industrial estableciendo puntualmente normativas en cuanto a:

- La declaración del carácter público de la implantación de servicios de seguridad e Higiene en el trabajo.
- El alcance de las funciones del Ministerio de Salud en cuanto a la higiene y Seguridad en los lugares de trabajo.
- La promoción de campañas de Prevención de accidentes y enfermedades profesionales así como la clasificación de estas.

La autorización del establecimiento de fábricas mediante la previa evaluación de las condiciones de trabajo.

- Establecimiento de productos que puedan ser nocivos para la salud de los trabajadores.
- Establecer la relación interinstitucional que debe existir para cumplir el objetivo de la prevención de riesgos profesionales.
- Clasificación del tipo de establecimientos tomando en cuenta el riesgo potencial que estos puedan representar para la comunidad.
- Autorización y clausura de fábricas y establecimientos, de tal forma que no constituyan un peligro para la salud de los trabajadores
- Art. 110.- Establece la coordinación entre las instituciones encargadas de velar por el bienestar tanto del trabajador como del patrono.

El Código de Salud, con Reformas hasta el 1º de diciembre de 1993.

En el título II denominado: del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Capítulo II De las acciones para la salud, en su sección dieciséis sobre seguridad e higiene del trabajo, en los artículos del antes mencionado, se declara lo siguiente:

El Art. 107 declara que la implantación y mantenimiento de servicios de Seguridad e Higiene del trabajo, son de interés público; por lo cual el Ministerio de Salud establecerá de acuerdo a sus recursos y en coordinación con otras instituciones las acciones a seguir para que se lleven a cabo.

Los Art. 108 y 109, mencionan cuales son las responsabilidades que tendrá a su cargo el Ministerio y las medidas a cumplir por éste para evitar poner en riesgo la salud de los empleados. El Art. 110

establece la coordinación que debe de existir entre las instituciones encargadas de velar por el bienestar tanto del empleado como del patrono. Siendo éstas el Ministerio de Salud, Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

2) Ley del Medio Ambiente

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

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

El Art. 5 describe ciertos conceptos y entre ellos se encuentran los siguientes: CONTAMINANTE: Toda materia, elemento, compuesto, sustancias, derivados químicos o biológicos, energía, radiación, vibración, ruido, o una combinación de ellos en cualquiera de sus estados físicos que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier otro elemento del ambiente, altere o modifique su composición natural y degrade su calidad, poniendo en riesgo la salud de las personas y la preservación o conservación del ambiente.

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

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

Para mayor información respecto a las disposiciones reglamentarias de la Ley de Medio Ambiente visitar www.ministeriomedioambiente.es.org

3) Código de Trabajo

- Capítulo I: Obligaciones de los Patronos, 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, la 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; y
4. La colocación y mantenimiento de resguardos y protecciones que aíslen o prevengan de los peligros provenientes de las máquinas y de todo género de instalaciones

Capítulo II: Obligaciones de los Trabajadores, Art.315.- Todo trabajador estará 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 la 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.

Para mayor información consulte la última edición del Código de Trabajo en los artículos especificados o en www.ctrabajoes.com



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **264**
de **751**

FORMULARIO ACTA DE REUNIONES

Código
FOR-SSO-15

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

San Salvador ____ de ____ de ____, a las ____ horas se desarrolló la reunión en la sala (o local) _____ de la institución.

El tema principal a tratar fue:

Se contó con la participación de:

Nombre	Firma	Nombre	Firma

Agenda (temas tratados y respectivos responsables)

Desarrollo (información importante tratada en la reunión)

Conclusiones y recomendaciones de mejora (registrar las decisiones tomadas, propuestas o sugerencias)

Delegado de SSO

Responsable del acta de reunión



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **265**
de **751**

PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES
DE MANTENIMIENTO

Código
PRO-SSO-20

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

**PROCEDIMIENTO PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PLANES DE
MANTENIMIENTO**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos que permitan controlar las posibilidades de riesgo que puedan conducir a incidentes, accidentes y enfermedades dentro de Cruz Roja Salvadoreña; así como cualquier otra desviación de la Política y los Objetivos de Prevención de Riesgos Laborales

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene su aplicación en todas las áreas de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

Los responsables del cumplimiento de este procedimiento son el encargado de SSO y el Comité de SSO de Cruz Roja Salvadoreña.

IV. GENERALIDADES

Las instalaciones peligrosas se pueden encontrar en todo lugar de la institución; un fallo en las mismas puede tener consecuencias graves para las propias instalaciones y/ o personas. Las causas principales de los posibles accidentes en instalaciones peligrosas pueden ser múltiples y tener orígenes diversos: fallos debidos a las condiciones de trabajo a las que están sometidas, desviaciones de las condiciones normales de operación; errores humanos, injerencias de agentes externos y fallos de gestión u organización, entre otros. Antes de que estos aspectos afecten a la seguridad de toda la instalación y a las personas es necesario llevar a cabo una atención y mantenimiento de la misma. Por eso, es de vital importancia que se lleve a cabo un programa de mantenimiento acorde a la peligrosidad de cada instalación en particular, teniendo en cuenta que los trabajos de mantenimiento pueden llevar aparejados un incremento de la propia peligrosidad de las mismas según la forma en que se efectúen.

Para que el mantenimiento sea lo más eficaz posible es muy importante disponer de la mayor cantidad de información sobre las instalaciones, equipos y lugares de trabajo; para ello es básico la realización de distintos tipos de revisiones programadas. Toda la información generada como resultado de los distintos tipos de revisiones que puedan afectar a las condiciones de funcionamiento seguro de los equipos, además de ser analizadas por los responsables de las diferentes unidades y/o el jefe del área de mantenimiento, deberán ser conocidas por el Presidente del Comité, debiendo ellos ser los organizadores y controladores los trabajo de mantenimiento en conjunto con los demás trabajadores de la institución.

Organización

La organización incluye el establecimiento de los procedimientos para mantener el programa en marcha y el personal necesario para llevar a cabo las actividades de mantenimiento. Los resultados de los mismos, se utilizarán para programar fechas de futuras inspecciones y operaciones de conservación. La organización debe desarrollar la programación elaborando el Plan de Mantenimiento así como un calendario planificado para llevarlas a cabo. Una vez hecha la

revisión se elabora un informe con las recomendaciones necesarias y las propuestas de solución necesarias para mejorar las condiciones de las instalaciones y equipos, diferenciando las que requieren atención inmediata. Todos los equipos sujetos a un programa de mantenimiento dispondrán de un expediente en el que se archive toda la información generada tanto por el propio Plan de mantenimiento como en las reparaciones o intervenciones diversas que se hayan realizado.

La programación la constituyen:

- Prioridades de trabajo
- Periodicidad
- Necesidad de recursos

La planificación de los trabajos comprende:

- Por qué debe hacerse y quién lo hará
- En qué consiste y cómo debe hacerse
- Donde debe hacerse
- Materiales necesarios
- Calendarización

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

El objetivo es mejorar las técnicas para la optimización del mantenimiento preventivo. Para conseguir una mejora continua del mantenimiento preventivo se pueden utilizar una serie de herramientas. Se destacan las siguientes:

- Retroalimentación de los ejecutores de los trabajos
- Análisis de las causas de las averías
- Introducción de modificaciones
- Estudio de la evolución del costo de mantenimiento
- Sugerencias para mejorar los procedimientos
- Análisis de la eficacia de los procedimientos

Para desarrollar de forma práctica el procedimiento se debe considerar un conjunto de bloques de información necesarios para aplicar un método de análisis. A continuación se presentan tres bloques de información:

1. Identificación de averías: Conviene tener identificadas todas las averías asignando un código identificativo y a su vez asignar a cada tipo de operación de mantenimiento un código. El informe de cada avería se plasma en un documento y se deberá tratar adecuadamente en función de la gravedad y la urgencia para ser reparada.

2. Trabajos planificados: Consisten en dividir las máquinas, equipos o instalaciones en elementos, creando para cada uno de ellos una serie de revisiones preventivas normalizadas e identificadas con código.

Para cada tipo de trabajo se genera una orden de revisión preventiva en la que se deben incluir el elemento a revisar, fecha ejecución, equipo que debe ejecutar los trabajos y el tipo de mantenimiento a realizar con su código correspondiente.

3. Resultados de las revisiones preventivas: Cuando en el curso de una revisión planificada se detectan anomalías, estas se deben tratar tomando nota del elemento con su código y por otro lado se identifica la probabilidad de ocurrencia de la avería según las consecuencias que ocasionaría su ocurrencia y obviamente se reparan siempre que se tengan los elementos de recambio, o se programa para planificar su sustitución lo más rápido posible. La detección de anomalías no prevista servirá a los integrantes del Comité para corregir y actualizar los procedimientos.

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Solicitud de los datos relativos a las condiciones actuales físicas, de maquinaria, equipo, de la institución o áreas específicas.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Recepción de informes de datos relativos a las condiciones actuales de la institución	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Análisis de datos e información y clasificación de los tipos de mantenimiento que se necesitan.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Definición de los Límites, Frecuencia, Cobertura y Ruta de Revisión del Plan de Mantenimiento	Jefe de mantenimiento
5	Elección del perfil de la persona que deberá realizar la revisión	Jefe de mantenimiento
6	Recopilación de información específica del Plan de Mantenimiento a Diseñar	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
7	Establecimiento los Elementos o Partes Críticas de Equipos e Instalaciones	Jefe de mantenimiento
8	Elaboración y corrección el Plan de Mantenimiento	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
9	Determinación de los Recursos necesarios para la implementación del Plan de Mantenimiento	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
10	Convocatoria para reunión con encargado de unidades involucradas para observaciones y sugerencias	Comité de Seguridad Ocupacional
11	Elaboración de informe del Plan de Mantenimiento	Comité de Seguridad Ocupacional
12	Recepción del informe del Plan de Mantenimiento, lo revisa y si está de acuerdo a lo esperado lo aprueba	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
13	Establecimiento de la calendarización para la implementación del Plan de Mantenimiento	Encargado de SSO
14	Revisión de la institución o áreas objeto de mantenimiento en	Jefe de mantenimiento

	compañía del o los responsables de las mismas, operadores de los equipos (si los hubiere) o algún técnico que se estime conveniente.	
15	Análisis de la información obtenida de la institución o áreas específicas	Jefe de mantenimiento
16	Elaboración de recomendaciones específicas para la institución o áreas y generales acerca del Plan de Mantenimiento aplicado.	Jefe de mantenimiento
17	Generación de propuestas de solución a las situaciones anómalas encontradas	Jefe de mantenimiento
18	Elaboración y envío del informe a la Dirección general o cada área con los resultados obtenidos de la aplicación del plan de mantenimiento y recomendaciones inmediatas	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **270** de **751**

FORMULARIO DE PLANIFICACIÓN DE MANTENIMIENTO

Código
FOR-SSO-43

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

UNIDAD/AREA SOLICITANTE: _____

TIPO(S) DE DOCUMENTO(S): _____

NOMBRE(S) DOCUMENTO(S):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

CODIFICACIÓN(ES):

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

NOMBRE DEL SOLICITANTE: _____

FIRMA: _____

OBSERVACIONES:

FECHA DE DEVOLUCIÓN _____

VISTO BUENO AUTORIZA: _____

Jefe de mantenimiento

FIRMA _____

OBSERVACIONES:



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **271** de **751**

INFORME DEL PLAN DE MANTENIMIENTO

Código
FOR-SSO-44

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

FECHA: ____ / ____ / ____

CÓDIGO PLAN DE MANTENIMIENTO: _____

NOMBRE: _____

FACTOR DE RIESGO MEJORA

NOMBRE RESPONSABLE

FIRMA

UNIDAD/AREA

LOCALIZACIÓN

DESCRIPCIÓN FACTORES DE RIESGO/MEJORA: (Añadir dibujo explicativo si es necesario)

ACCIONES CORRECTORAS/DE MEJORA ACORDADAS

RESPONSABLE

PLAZO

JUSTIFICACIÓN DE ACCIÓN CORRECTORA/DE MEJORA

Espacio para el Presidente del Comité de SSO

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS

VISTO BUENO

AUTORIZA: _____

FIRMA _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **272**
de **751**

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Código
IMP-SSO-
01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:






Fecha:

Fecha:

Fecha

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

CÓD	NOMBRE
PRO-SSO-06	✚ PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
MSO-SSO-01	✚ MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
FOR-SSO-16	✚ ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES
FOR-SSO-17	✚ ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
FOR-SSO-18	✚ NOTA DE DESIGNACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR Y SUS DELEGADOS
PROG-SSO-01	✚ PROGRAMA DE FORMACIÓN PERSONAL
FOR-SSO-19	✚ FORMULARIO DE PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
FOR-SSO-20	✚ FORMULARIO DE ASISTENCIA A CAPACITACIONES
FOR-SSO-21	✚ REPORTE DE CAPACITACIONES REALIZADAS
PRO-SSO-07	✚ PROCEDIMIENTO INTERNO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN
PRO-SSO-08	✚ PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN A VISITANTES Y CONTRATISTAS
FOR-SSO-22	✚ FORMULARIO DE CONTROL DE INFORMACIÓN AL PERSONAL O VOLUNTARIOS
GUIA-SSO-01	✚ GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS
GUIA-SSO-02	✚ GUÍA PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS
FOR-SSO-23	✚ FORMULARIO DE LISTADO DE DOCUMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
PRO-SSO-09	✚ PROCEDIMIENTO PARA MANEJO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN RESULTANTE DEL SGSSO
MRG-SSO-01	✚ REGLAS GENERALES PARA CRUZ ROJA SALVADOREÑA
PRO-SSO-10	✚ PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN Y DIVULGACIÓN DE DOCUMENTOS
PRO-SSO-11	✚ PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN
FOR-SSO-24	✚ FORMATO RESUMEN DE INDICADORES DE RIESGO
FOR-SSO-25	✚ INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
PROG-SSO-02	✚ PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE EQUIPO DE EMERGENCIA

PL-SSO-01		PLAN DE EMERGENCIA
MSO-SSO-02		MANUAL DE RESCATE EN ALTURAS
MSO-SSO-03		MANUAL DE RESCATE EN SIMAS, CUEVAS Y BARRANCOS
MSO-SSO-04		MANUAL DE RESCATE EN RÍOS, RIADAS E INUNDACIONES
MSO-SSO-05		MANUAL DE RESCATE SUB ACUÁTICO



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **274**
de **751**

PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Código
PRO-SSO-06

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PROCEDIMIENTO PARA LA CREACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió)

ULTIMA ACTUALIZACIÓN		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la creación de Comités de Seguridad y Salud Ocupacional para la sede central y las diferentes seccionales de Cruz Roja Salvadoreña, que garanticen la participación de los trabajadores y trabajadoras en la evaluación y la prevención de los riesgos laborales existentes, y en la aplicación de las medidas desarrolladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los comités de Seguridad y Salud Ocupacional (SSO) tiene un ámbito de aplicación en la sede central y en aquellas seccionales en que laboren quince o más trabajadores, o en aquellas que tengan menos trabajadores, pero que a juicio de la Dirección General de Previsión Social del Ministerio de Trabajo, se considere necesario por las labores que desarrollan, según el artículo 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

III. RESPONSABLE

En el caso de la sede central será el Director de Recursos Humanos y para las seccionales será el jefe o encargado de la seccional.

IV. GENERALIDADES

El presente documento es de tipo Copia Controlada, será accesible a la Sub Dirección General de Servicios y al Director General de Cruz Roja Salvadoreña y posteriormente a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Habrán Delegados de Prevención, los cuales serán trabajadores o trabajadoras que ya laboren en la institución, y serán nombrados por el empleador o el Comité, en proporción al número de trabajadores.

Los miembros acreditados del comité serán ad-honorem y no gozarán por su cargo de privilegios laborales dentro de la institución. (Art. 18 de la Ley General de Prevención de Riesgos Ocupacionales.)

Definición de Comité de SSO

Es un grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes, encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción,

difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales. (Artículo 7 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.)

Funciones de los Delegados de Prevención

- a) Colaborar con Cruz Roja Salvadoreña en las acciones preventivas.
- b) Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la aplicación de las normas sobre SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- c) Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, mediante visitas periódicas.
- d) Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo.
- e) Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.

Funciones del Comité de SSO

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional tendrá principalmente las siguientes funciones:

- a) Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de la política y programa de gestión de prevención de riesgos ocupacionales.
- b) Promover iniciativas sobre procedimientos para la efectiva prevención de riesgos, pudiendo colaborar en la corrección de las deficiencias existentes.
- c) Investigar objetivamente las causas que motivaron los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, proponiendo las medidas de seguridad necesarias para evitar su repetición.
- d) Proponer al empleador, la adopción de medidas de carácter preventivo, pudiendo a tal fin efectuar propuestas por escrito.
- e) Instruir a los trabajadores sobre los riesgos propios de la actividad laboral, observando las acciones inseguras y recomendando métodos para superarlas.
- f) Inspeccionar periódicamente los sitios de trabajo con el objeto de detectar las condiciones físicas y mecánicas inseguras, capaces de producir accidentes de trabajo, a fin de recomendar medidas correctivas de carácter técnico.
- g) Vigilar el cumplimiento de las leyes relacionadas seguridad y salud ocupacional.
- h) Elaborar su propio reglamento de funcionamiento.

Requisitos para los delegados de prevención

Los delegados de prevención deberán cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Aceptación voluntaria del cargo.

- b) Poseer formación en la materia.
- c) Ser trabajador permanente.

Requisitos para los miembros del Comité

Los miembros del Comité deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Los electos por los trabajadores:
 - 1) Participar de forma voluntaria.
 - 2) Ser trabajador permanente.
 - 3) Ser electo de acuerdo al procedimiento descrito en el Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.
 - 4) Deberá poseer formación e instrucción en materia de prevención de riesgos ocupacionales.

- b) Los designados por el empleador:
 - 1) Ser trabajador permanente.
 - 2) Estar directamente relacionado a los procesos productivos o prestación de servicios del lugar de trabajo.

Factores a considerar

Según el artículo 15 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, el Comité de un lugar de trabajo estará conformado por partes iguales de representantes designados por el empleador y por elección de los trabajadores.

Cantidad total de trabajadores

Según la cantidad de trabajadores en el lugar de trabajo, la conformación del Comité será como sigue:

Número de trabajadores	Número de representantes por cada parte
De 15 a 49 trabajadores	Dos representantes
De 50 a 99 trabajadores	Tres representantes
De 100 a 949 trabajadores	Cuatro representantes
De 500 a 999 trabajadores	Cinco representantes
De 1000 a 2000 trabajadores	Seis representantes
De 2000 a 3000 trabajadores	Siete representantes
De 3000 en adelante	Ocho representantes

Entre estos habrá al menos uno de los miembros del sindicato que tenga el mayor número de afiliados al momento de la conformación del Comité.

Dos o más empleadores en un mismo lugar de trabajo

Si en un mismo lugar de trabajo, dos o más empleadores desarrollan actividades simultáneamente, ambos tendrán el deber de colaborar en la aplicación de medidas de prevención.

Las obligaciones referentes a las condiciones generales de seguridad y salud de todos los trabajadores que laboran en el mismo lugar de trabajo, serán responsabilidad del empleador titular.

Las obligaciones relativas a proveer a cada trabajador de equipo de protección personal como son la ropa de trabajo, herramientas especiales, práctica de exámenes médicos y de laboratorio, entre otros, será responsabilidad de cada empleador.

La conformación del Comité será en atención al número de trabajadores que laboren en el lugar de trabajo. (Artículo 6 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.)

Turnos de trabajo

En los lugares de trabajo donde haya más de una jornada de trabajo, el empleador garantizará que haya presencia de al menos un miembro del Comité en cada una de ellas. (Art. 18 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.)

Elección de los miembros

Representantes patronales

Serán designados por el empleador y, estarán directamente relacionados a los procesos productivos o a la prestación de servicios del lugar de trabajo

Representantes de los trabajadores

Se efectuará mediante reunión general del lugar de trabajo, previa convocatoria del empleador con al menos ocho días a la fecha de celebración. Serán elegidos los candidatos con mayor número de votos. (Art. 16 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.)

El empleador otorgará el tiempo y los recursos necesarios para el desarrollo del referido proceso de elección, además de garantizar la asistencia o participación de al menos la mitad más uno de los trabajadores del lugar de trabajo. (Este es el procedimiento que se describe más adelante..)

Representantes sindicales

Será por comunicación que hará por escrito el sindicato al empleador.

Estructuración del Comité de Cruz Roja Salvadoreña

Mediante la elección de los miembros, los cargos asignados a estos dentro del Comité serán los siguientes:

- 1 Presidente
- 1 Secretario
- 1 Encargado de planificación
- 1 Encargado de implementación
- 3 Delegados de Prevención
- 1 Encargado de capacitaciones de personal
- 1 Auditor de documentos

Duración en el cargo

Los miembros del Comité, así como los delegados de prevención durarán en funciones dentro del Comité, dos años. (Art. 19 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.)

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Planificar la metodología que se utilizará para la elección de los representantes de los trabajadores y las trabajadoras de Cruz Roja Salvadoreña.	Encargado de SSO
2	Definir el lugar, fecha y hora adecuados en que se efectuará la asamblea general de trabajadores y trabajadoras de Cruz Roja Salvadoreña.	Encargado de SSO
3	Realizar convocatoria a asamblea general a todos los trabajadores y trabajadoras de Cruz Roja Salvadoreña.	Jefe de planificación
4	Elegir miembros del Comité	Asamblea general de personal de CRS
5	Ratificar la elección ante Ministerio de Trabajo	Encargado de SSO

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Reunidos el día _____ del mes _____ de dos mil _____, en las instalaciones de: (Nombre de la Empresa, Institución o Municipalidad): _____

Dirección: _____

En cumplimiento al Art. 13 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Acordando lo siguiente:

1. Firmar acta de constitución del comité
2. Declaramos recibir el Curso Básico de 8 horas impartido por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
3. Participar en la Elaboración del Programa de Gestión de Prevención Riesgos Ocupacionales
4. Elaborar instrumentos de divulgación, como manuales de Seguridad e Higiene en el trabajo.
5. Realizar las Funciones que exige la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Llenar en número los datos siguientes:

Total de Trabajadores en la Empresa, Institución, o Municipalidad: _____ Trabajadores: _____ Trabajadoras: _____

No	Nombres según DUI	R.P.	D.	R.T.	Cargo en el Comité	Cargo en la empresa	Firma
1					Presidente		
2					Secretario		
3					Vocal		
4					Vocal		
5					Vocal		
6					Vocal		
7					Vocal		
8					Vocal		

Marcar con una "X" en las letras que le corresponda según sea el cargo en el comité y la Empresa.

Significado: R.P= Representante Patronal; D= Delegado; R.T= Representante Trabajador.

Nombre y firma del propietario o Representante Legal o Apoderado: _____

Teléfono: _____

Sello Empresa, Institución o Municipalidad: _____

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Copia: Empresa o Institución Remitente

ACTA DEL PROCESO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

Reunidos las y los trabajadores del lugar de trabajo denominado _____ propiedad de _____, (institución o municipalidad) _____ ubicada en _____, a las ____ horas, del día ____ del mes _____ de dos mil _____, con el objeto de elegir a los representantes de las trabajadoras y los trabajadores que formaran parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Artículo 16 del Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo, previa convocatoria del empleador, con al menos ocho días a la fecha de su celebración, **CON UNA PRESENCIA MINIMA DEL CINCUENTA POR CIENTO MÁS UNO DEL TOTAL DE TRABAJADORES** cuyas firmas se plasman al final del presente documento, se procedió a iniciar la elección de sus miembros, utilizando la metodología siguiente: _____.

Concluido el proceso, se procedió al conteo de votos siendo electos las trabajadoras o trabajadores que integraran el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional:

No	Nombres según DUI / Representantes electos por los Trabajadores	Discapacidad (Marcar x)	DUI No	Cargo en la Empresa o Institución
1				
2				
3				
4				

Detallar que tipo de discapacidad posee _____

NOTA: Las Jefaturas pueden votar, pero **NO SER CANDIDATOS** para la Elección de las y los Trabajadores.

Garantizar la participación de hombres y mujeres dentro del Comité, según proporción de trabajadoras y trabajadores.

Por los que firmamos a continuación las trabajadoras y los trabajadores que participaron en dicha elección:

No	Nombres	DUI No	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Copia: Empresa o Institución Remitente



Marcar con una "X" donde aplique.
Comité Inicial SSO (Nuevo): _____
Renovación de miembros de Comité SSO: _____
Cantidad de miembros a Renovar: _____
Con capacitación: _____; sin capacitación: _____
Número de Expediente: _____

Ciudad, _____ de _____ de 201_____

Lic. (a)
Cargo de funcionario(a)
Ministerio de Trabajo y Previsión Social
Presente.

Sirva la presente para hacer de su conocimiento que en el lugar de trabajo denominado _____ propiedad de _____, con NIT: _____ (Institución o municipalidad) Ubicada en _____, con el objeto de

darle cumplimiento a lo establecido en los Artículos 13 y 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, los cuales establecen la obligación de que en todo lugar de trabajo donde laboren 15 o más trabajadoras y trabajadores, debe crearse el Comités de Seguridad y Salud Ocupacional; designando a la delegada o delegado de prevención, y en cumplimiento al principio de igualdad, el Comité debe estar integrado por partes iguales.

En vista de haberse realizado el proceso de conformación de dicho Comité, la parte empleadora y trabajadora ha designado a sus representante (s) y a la delegada (s) o delegado (s) de prevención.

Además le informo que en dicho lugar de trabajo, el número total de trabajadores: _____; Hombres _____ Mujeres _____, quienes en asamblea general eligieron a su(s) representante(s).

Actividad Económica a la que se dedican: _____.

Anexo al presente la documentación de los procesos realizados:

1. Acta de Proceso de Elección de los representantes de las y los trabajadores (Anexo 1).
2. Nota o acuerdo de designación del o los representantes del empleador (a) y/o delegada (s) delegado (s) de prevención. (Anexo 2).
3. Nota de designación de la representante o representante del sindicato mayoritario, si lo hubiere (Anexo 3).
4. Fotocopia simple de Escritura Pública de la Sociedad empleadora.
5. Fotocopia simple de Credencial de Representante Legal o poder.
6. Fotocopia de las Acreditaciones de las y los miembros del Comité de SSO.
7. Fotocopia legible de la parte frontal de los DUI'S, de los miembros integrantes del Comité de SSO, de preferencia en una sola página.

Solicitándole se programe fecha de capacitación del curso básico inicial a los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, según Artículo 15 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y se extiendan las acreditaciones respectivas.

Persona de contacto del Lugar de Trabajo: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico: _____

En espera de respuesta favorable me suscribo.

Atentamente.

Nombre y Firma Representante Legal/Apoderado: _____ Sello: _____

DUI No: _____ Cargo: _____

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Copia: Empresa o Institución Remitente

NOTA DE DESIGNACIÓN DE LOS REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR Y SUS DELEGADOS

Ciudad, ____ del mes _____ 201__.

Por este medio (el empleador, la institución o la municipalidad) _____
_____ designa a sus representantes para formar parte del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, del lugar de trabajo: _____ a las siguientes trabajadoras o trabajadores:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	Discapacidad (Marcar x)	DUI No	Cargo en la Empresa o Institución
1				
2				
3				
4				

Detallar que tipo de discapacidad posee: _____

Garantizar la participación de hombres y mujeres dentro del Comité, según proporción de trabajadoras y trabajadores, las personas designadas deberán tener cargo de Jefatura.

Siendo la delegada o delegado de prevención los siguientes:

No	Nombres según DUI / Designados por el Empleador	DUI No
1		
2		
3		

Nombre y Firma Representante Legal/Apoderado y Sello

Original: Ministerio de Trabajo y Previsión Social

Copia: Empresa o Institución Remitente



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **284** de **751**

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES PARA EL SISTEMA DE
GESTIÓN

Código
MSO-SSO-02

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

I. PRESENTACIÓN

El presente manual describe las funciones de cada uno de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, así como las instrucciones para actualizar tales funciones, y el uso adecuado de este manual.

II. OBJETIVO

Proveer al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y al Director de la institución de un instrumento que oriente las diferentes funciones del personal de la misma en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

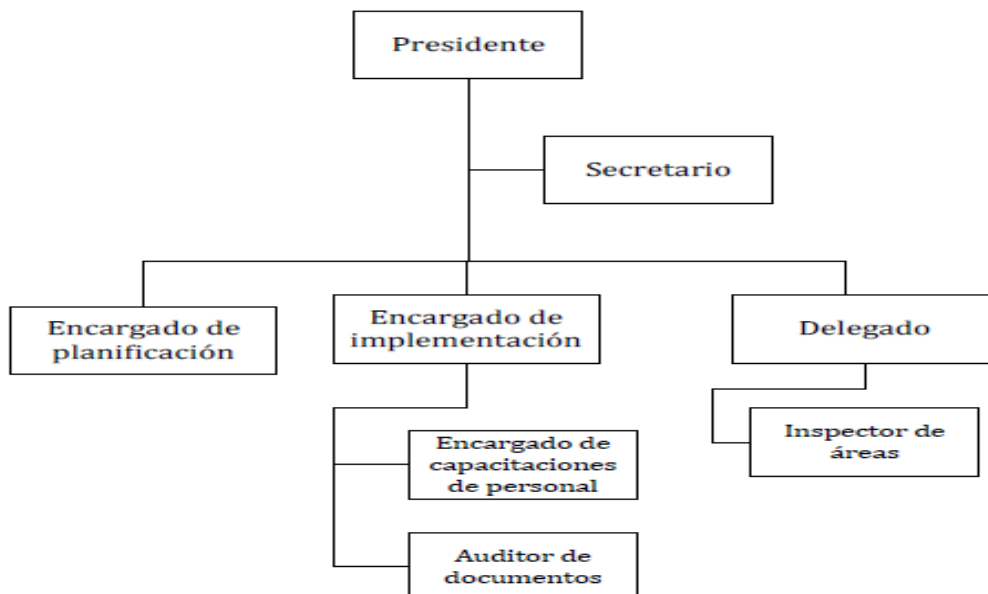
Este manual tiene aplica en la descripción de funciones de todos los miembros del Comité de la Seguridad y Salud Ocupacional.

IV. INSTRUCCIONES DE USO Y ACTUALIZACIÓN

El presente manual será elaborado por el Encargado de Implementación del Comité de la Seguridad y Salud Ocupacional, y se utilizará para consultar las funciones de cada uno de los miembros de dicho Comité, con el fin de evitar conflictos de responsabilidades entre ellos, evitar ambigüedades y dualidad de funciones.

El manual deberá ser actualizado cada vez que surjan cambios en la conformación del Comité, ya sea por adición o disminución de miembros del mismo. De manera regular, y de no presentarse cambios imprevistos, el manual se actualizará cada año.

V. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.



VI. PERFILES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Presidente del Comité de SSO.
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	ALTA DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
PUESTOS SUBORDINADOS	Secretario Encargado de Planificación Encargado de Implementación Delegado
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Colaborar con la institución en las acciones preventivas. ➤ Proponer al empleador la adopción de medidas de carácter preventivo para mejorar los niveles de protección de la seguridad y salud de los trabajadores.
EDUCACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. ➤ Conocimiento en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Conocimientos de las NORMAS OHSAS 18001. ➤ Conocimiento de requisitos de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo. ➤ Conocimiento sobre actividades de la Empresa y Legislación

	aplicada en materia de Seguridad Ocupacional
HABILIDADES:	Creativo, Buenas relaciones interpersonales
OBSERVACIONES:	En base a lo establecido en el Artículo 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo sobre la Conformación del Comité, se recomienda que el Presidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea un jefe de área, por tener amplio conocimiento de las actividades, procesos, riesgos y peligros que la institución posee.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Secretario del Comité de SSO.
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Presidente del Comité de SSO.
PUESTOS SUBORDINADOS	Ninguno
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinar canales de comunicación ➤ Definir controles de documentos ➤ Determinar canales para la participación y consulta de los empleados ➤ Implementar controles operacionales ➤ Elaborar y firmar las actas ➤ Redactar y firmar los acuerdos conjuntamente con el presidente. ➤ Atender la correspondencia. ➤ Redactar conjuntamente con el presidente el informe anual de labores. ➤ Puede asumir los deberes del presidente, cuando no esté presente. ➤ Imprimir y diseñar material didáctico. ➤ Recibir, codificar y mantener almacenado en forma adecuada los documentos, informes y reportes generados por el sistema. ➤ Dar mantenimiento a la base de datos del Sistema de Gestión y mantenerla actualizada. ➤ Diseñar los informes de resultados para el análisis por parte del Presidente del Comité. ➤ Otras, que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. ➤ Conocimiento en manejo de paquetes computacionales. ➤ Conocimiento en el uso y mantenimiento de sistemas de información y bases de datos. ➤ Conocimiento de Seguridad y Salud Ocupacional.
HABILIDADES:	Buenas relaciones interpersonales y facilidad de palabra. Creativo.
OBSERVACIONES:	En base a lo establecido en el Artículo 16 de la Ley General de Prevención de

	Riesgos en los Lugares de Trabajo sobre la conformación del Comité, se recomienda que el Secretario del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea un miembro del personal Administrativo.
--	---

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Encargado de Planificación.
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Presidente del Comité de SSO.
PUESTOS SUBORDINADOS	
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificación y evaluación continua de riesgos ➤ Elaboración de objetivos y programas ➤ Determinación de requisitos legales aplicables ➤ Efectuar inspecciones de seguridad y evaluaciones y valoraciones de riesgos. ➤ Informar sobre condiciones físicas o mecánicas inseguras y conductas o acciones inseguras de los trabajadores. ➤ Actualizar mapas de riesgos ➤ Implementar controles de riesgo
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. ➤ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales. ➤ Conocimientos sobre operaciones, actividades, procesos y legislación aplicada en materia de Seguridad Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales y facilidad de palabra. ➤ Creativo.
OBSERVACIONES:	En base a lo establecido en el Artículo 16 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo sobre la conformación del Comité, se recomienda que el Encargado de Planificación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea uno de los miembros del personal con más años de laborar en la institución, dado el conocimiento de las actividades y riesgos presentes

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Encargado de Implementación
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Presidente del Comité de SSO.
PUESTOS SUBORDINADOS	Encargado de Capacitaciones del Personal Auditor de Documentos
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestión de recursos para el funcionamiento del Sistema de Gestión. ➤ Aprobar plan de capacitaciones al personal de Cruz Roja el Diseño de prácticas de simulacros y programas de capacitación en materia de primeros auxilios y respuesta en casos de emergencia. ➤ Verificar que en todas las áreas cuente con el equipo básico de respuesta en caso de emergencia. ➤ Informar sobre las emergencias presentadas y los resultados de la puesta en práctica de los planes de emergencia. Realizar modificaciones a los planes de emergencia y presentarlos a la Dirección para su aprobación. ➤ Supervisar el control de documentos del sistema de gestión Establecer indicadores del Sistema de Gestión. 	
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. Conocimiento en materia de higiene y seguridad ocupacional. ➤ Conocimiento de operaciones, procesos, riesgos y actividades de la institución. Conocimiento en el manejo de grupos.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales y facilidad de palabra. ➤ Creativo
OBSERVACIONES:	Se recomienda que el Encargado de Implementación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sea un miembro del personal administrativo.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Encargado de Implementación
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Presidente del Comité de SSO.
PUESTOS SUBORDINADOS	Inspector de Áreas
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informar todos los accidentes de trabajo que ocurren en la institución. ➤ Diseñar acciones correctivas y preventivas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional Presentar informes al Presidente del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional sobre las medidas correctivas y preventivas tomadas. Desarrollo de auditorías Medición del desempeño Evaluación del cumplimiento legal Acompañar a los técnicos e inspectores del Ministerio de Trabajo y Previsión Social en las inspecciones de carácter preventivo. ➤ Asistir a todas las reuniones. Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo. ➤ Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional. ➤ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de Bachillerato como mínimo. ➤ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales. ➤ Conocimientos sobre operaciones, actividades, procesos y legislación aplicada en materia de Seguridad Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de auditoría de Seguridad y Salud Ocupacional. Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales. ➤ Creativo
OBSERVACIONES:	

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Encargado de capacitaciones del Personal
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Presidente del Comité de SSO.
PUESTOS SUBORDINADOS	Ninguno.
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Establecimiento de las competencias necesarias en el personal ➤ Formación de personal a través de capacitaciones ➤ Diseño y desarrollo de capacitaciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Concientización de personal a través de campañas internas Asistir a todas las reuniones. ➤ Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo. ➤ Influenciar a otros para que trabajen con seguridad. ➤ Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional. ➤ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. ➤ Conocimiento en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Conocimiento de operaciones, procesos, riesgos y actividades de la institución. Conocimiento en el manejo de grupos.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales. ➤ Creativo.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Auditor de Documentos
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Encargado de Implementaciones

PUESTOS SUBORDINADOS	Ninguno.
FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión de documentos, para verificar su idoneidad, vigencia y conformidad con la norma. ➤ Apoyar en sus funciones a los delegados. ➤ Asumir funciones de Delegado, en caso de ser necesario. ➤ Asistir a todas las reuniones. ➤ Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo. ➤ Influenciar a otros para que trabajen con seguridad. ➤ Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional. Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo. 	
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de Bachillerato como mínimo. ➤ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales. ➤ Conocimientos sobre operaciones, actividades, procesos y legislación aplicada en materia de Seguridad Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de auditoría de Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales. ➤ Creativo.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
MANUAL DE PUESTOS Y FUNCIONES	
NOMBRE DEL PUESTO:	Inspector de Áreas
DEPENDENCIA JERÁRQUICA	Delegado
PUESTOS	Ninguno.

SUBORDINADOS	
FUNCIONES	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Investigación de incidentes y no conformidades ➤ Implementación de acciones correctivas y preventivas ➤ Investigar e informar con prontitud los accidentes graves. ➤ Inspecciones in situ de las áreas para verificar el cumplimiento de los estatutos de la norma y la ley. ➤ Apoyar en sus funciones a los Delegados. ➤ Asumir funciones de Delegado, en caso de ser necesario. Asistir a todas las reuniones. ➤ Contribuir con ideas y sugerencias para el buen desarrollo de los programas preventivos, minimizando de esta forma los accidentes e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo. ➤ Capacitarse en las diferentes áreas científicas de la seguridad e higiene ocupacional. ➤ Otras que sean en beneficio de la seguridad y medio ambiente de trabajo.
EDUCACIÓN :	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estudios a nivel de bachillerato como mínimo. ➤ Conocimientos de prevención de riesgos laborales y enfermedades ocupacionales. ➤ Conocimientos sobre operaciones, actividades, procesos y legislación aplicada en materia de Seguridad Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de auditoría de Seguridad y Salud Ocupacional. ➤ Conocimiento en el desarrollo de inspecciones, evaluaciones y valoraciones de riesgos.
HABILIDADES:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Buenas relaciones interpersonales. Creativo.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **294** de **751**

PROGRAMA DE FORMACIÓN PERSONAL

Código
PROG-SSO-01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PROGRAMA DE FORMACIÓN PERSONAL

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Establecer un programa anual para la formación del personal encargado de la gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional así como del personal de Cruz Roja Salvadoreña en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, para mejorar la competencia y funcionamiento general del Sistema de Gestión a través de personal capacitado.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este programa tiene aplicación en todas las unidades que forman parte del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

La logística de desarrollo del programa es responsabilidad del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la supervisión el Comité correspondiente.

IV. GENERALIDADES

El programa describe las actividades anuales que se desarrollarán en materia de seguridad y salud ocupacional, las fechas de realización de estas actividades, duración de las mismas y logística de las mismas es responsabilidad del Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este programa puede ser modificado, a criterio del Encargado de Seguridad Ocupacional para lo cual puede basarse en sugerencias propuestas del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Los planes de capacitación serán controlados de acuerdo al formato FOR-SSO-21. El control de las capacitaciones realizadas se llevará a cabo con el formato FOR-SSO-22.

Participantes

Durante una capacitación, son capaces de participar organismos tanto internos como externos a Cruz Roja entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña
- Ministerio de Trabajo (Departamento de seguridad e higiene ocupacional).
- Instituto Salvadoreño del Seguro Social (Prevención de riesgos ocupacionales).

- Cuerpo de Bomberos
- Proveedores
- Instituciones, universidades, empresas o peritos acreditados por el Ministerio de Trabajo.

Los temas incluidos en las capacitaciones programadas sobre Seguridad y Salud Ocupacional es el que se presenta:

Dirigido a:	Persona o institución encargada de capacitación:	Temas
Comité de seguridad y salud ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña	Encargado de seguridad y salud ocupacional	Marco Legal de seguridad y salud ocupacional aplicable a Cruz Roja Salvadoreña
		Seguridad y Salud Ocupacional
Personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña	Encargado de seguridad y salud ocupacional	Políticas de Seguridad y Definiciones Importantes
	Encargado de seguridad y salud ocupacional	Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y Definiciones Importantes
	Encargado de seguridad y salud ocupacional	Importancia de cumplir con Reglas básicas de Seguridad
	Encargado de seguridad y salud ocupacional	Plan de emergencia
	Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Dirección de servicios en salud (CRS)	Manejo de desechos bioinfecciosos
Personal y voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña	Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio de Trabajo	Medios seguros de trabajo
	Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio de Trabajo	Causas de Accidentes laborales y su prevención
	Instituto Salvadoreño del Seguro Social, Ministerio de Trabajo, Proveedor de equipo de protección personal	Equipo de protección personal, uso y mantenimiento
	Cuerpo de bomberos,	Prevención de incendios

	Proveedor de dispositivos de detección y extinción de incendios	
	Cuerpo de bomberos, Proveedor de dispositivos de detección y extinción de incendios	Uso y manejo de extintores
	Dirección de operaciones (CRS), Dirección de gestión de voluntariado (CRS), Instituto Salvadoreño del Seguro Social	Primeros Auxilios: técnicas de reanimación, tratamiento de quemaduras, traumas óseos, etc.
	Encargado de seguridad y salud ocupacional, Ministerio de trabajo	Identificación de riesgos ocupacionales
	Encargado de seguridad y salud ocupacional, Dirección de operaciones (CRS), Dirección de gestión de voluntariado (CRS)	Evacuación, simulacros

Cabe destacar que de igual manera el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional debe ser capacitado en la materia, por instituciones como INSAFORP, instituciones afines, universidades o empresas asesoras acreditadas por el Ministerio de Trabajo.

ANEXO 1

Módulos de capacitación

Las capacitaciones generalmente se imparten por módulos, los cuales son pequeños cursos teóricos y prácticos relacionados a la gestión, desarrollo y el control de la SSO.

Los módulos a propuestos a impartir son:

- Importancia y necesidad de los equipos de protección personal.
- Manejo y transporte de materiales.
- Prevención y control de incendios.
- Elementos básicos de primeros auxilios.
- Investigación, análisis y registro de accidentes.
- Inspecciones de prevención en riesgos ocupacionales.

- Organización y mantenimiento de los comités.

Dentro de estos módulos se pueden apreciar a continuación el detalle de los más importantes:

- Prevención y Control de Incendios.
- Primeros Auxilios.

A. PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS

Módulo de Capacitación en Prevención y Control de Incendios

- ⇒ Dirigido a: Todas las áreas operativas de Cruz Roja Salvadoreña
- ⇒ Impartido por: Cuerpo de Bomberos de El Salvador.
- ⇒ Responsable: Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

Uno de los peligros que constantemente amenaza la vida y los bienes que se encuentran en las instalaciones de Cruz Roja Salvadoreña. Por lo que se pretende en este curso tratar los fundamentos para la prevención y el control de los incendios, los equipos que son decisivos en el control y extinción de incendios.

Objetivos del módulo de Capacitación

General:

- Conocer y aplicar los principios básicos sobre la prevención, control y extinción del fuego, incluyendo el uso apropiado del equipo y técnicas de evaluación.

Específicos:

- ⇒ Adiestrar o entrenar en la prevención y uso apropiado del equipo y técnicas de evacuación.
- ⇒ Lograr motivar a los trabajadores en la prevención de riesgos ocupacionales.
- ⇒ Instruir a todos los empleados en referencia a los riesgos provocados por los incendios y las formas de evitarlo.
- ⇒ Familiarizar a todos los empleados con los sistemas de señales, en caso de emergencia.
a)

Contenido del Módulo de Capacitación

1. Planificación y organización para la seguridad contra el fuego:

- 1.1 Introducción
- 1.2 Educación y adiestramiento
- 1.3 Las direcciones, las gerencias y las unidades
- 1.4 Empleados en general

1.5 Personal de protección contra incendios

2. Planificación para la seguridad contra incendios

2.1 Seguridad deseada

2.2 Seguridad existente

2.3 Organización

3. La naturaleza y la teoría del fuego

3.1 Introducción

3.2 El fuego o combustión

3.3 Tetraedro del fuego

3.4 Transmisión del calor

3.4.1 Conducción

3.4.2 Convección

3.4.3 Radiación

3.4.4 Contacto directo

3.5 Focos de ignición o posibles causas de incendios.

3.5.1 Llama o flama abierta

3.5.2 Cigarrillos o fósforos

3.5.3 Ignición espontánea

3.5.4 Superficies calientes

3.5.5 Líquidos inflamables

3.5.6 Concentraciones de polvos combustibles

3.5.7 Eléctricos

3.5.8 Fricciones o golpes

3.5.9 Orden y aseo

4. Teoría del control del fuego, sistemas básicos de extinción

4.1 Por separación o eliminación del combustible

4.2 Por enfriamiento

4.2.1 El agua

4.2.2 Ventilación

4.2.3 Polvos inertes

4.3 Por sofocación o limitación de oxígeno

4.3.1 Por fuegos incipientes de oxígeno

4.3.2 En fuegos grandes ya propagados

4.3.3 En la prevención

4.3.4 Algunos agentes extintores

4.3.5 Limitaciones

4.4 Por interrupción de la reacción en cadena

5. Clases de fuego: A, B, C y D

6. Extintores portátiles y otros

6.1 Introducción

6.2 Clasificación de acuerdo al tipo de fuego

6.3 Ubicación

6.4 Identificación

- 6.5 Distribución
- 6.6 Selección
- 6.7 Inspección y mantenimiento

- 6.8 Cooperación con los cuerpos de bomberos
- 6.9 Sistemas de alarmas y señales

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. Lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema; teoría de control del fuego y sistemas básicos de extinción.

Al finalizar el curso deberán estar conformadas las brigadas contra incendios, integrada con el personal de todos los niveles jerárquicos de Cruz Roja Salvadoreña. El número de participantes no deberá exceder los 30 participantes.

B. PRIMEROS AUXILIOS

Módulo de capacitación de primeros auxilios

- ⇒ Dirigido a: Todas las áreas operativas de Cruz Roja
- ⇒ Impartido por: Brigada de Primeros Auxilios de Cruz Roja Salvadoreña.
- ⇒ Responsable: Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

En el módulo pretende informarse acerca de los medicamentos y accesorios necesarios para poseer un botiquín de urgencia, los primeros auxilios practicables a diversos casos, tales como heridas y hemorragias, desmayos, quemaduras, lesiones en hueso y articulaciones, intoxicaciones, etc.

Objetivos del módulo de capacitación.

General:

Proporcionar ayuda inmediata, temporal y efectiva a un trabajador víctima de un accidente o una enfermedad repentina.

Específicos:

Desarrollar conciencia de la seguridad industrial, mediante la práctica de primeros auxilios.

Preparar adecuadamente en prácticas de primeros auxilios a personal de Cruz Roja para evitar una incapacidad permanente, reducir costos, aliviar sufrimiento o salvar una vida.

Contenido Propuesto del módulo de la capacitación.**1. Introducción.**

- 1.1 Importancia de los primeros auxilios.
- 1.2 Relación entre primeros auxilios y seguridad.
- 1.3 Prevención de accidentes.
- 1.4 Causas de los accidentes.
- 1.5 Como controlar los accidentes.

2. Botiquines de urgencia.**3. Primeros auxilios de lesiones y enfermedades.**

- 3.1 Shock.
- 3.2 Heridas y hemorragias.
- 3.3 Reanimación cardiovascular.
- 3.4 Paro cardíaco.
- 3.5 Ampollas.
- 3.6 Ataque cardíaco.
- 3.7 Desmayo simple.
- 3.8 Quemaduras.
- 3.9 Lesiones en huesos y articulaciones.
 - 3.10 Fracturas específicas.
 - 3.11 Cuerpos extraños en el organismo.
 - 3.12 Intoxicaciones.

Metodología.

Explicación verbal apoyada con material descrito sobre las lesiones y los primeros auxilios para cada caso. Desarrollar prácticas de primeros auxilios para cada tipo de lesión con los equipos, instrumentos y materiales requeridos.

El número de participantes en el curso no debe exceder 20 personas, con lo cual se facilitará el aprendizaje.

C. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS.

Dirigido a: Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, director y subdirector Cruz Roja Salvadoreña

Impartido por: Cualquiera de las siguientes Instituciones: INSAFORP, FEPADE, otras instituciones privadas.

Total de sesiones: 1

Duración: 16 horas.

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los riesgos propios, con la finalidad de brindar los conocimientos necesarios para poder identificarlos, evaluarlos y prevenirlos de acuerdo a las actividades de la institución.

Objetivos del módulo de capacitación

- Concientizar a los miembros del Comité sobre la importancia que tiene la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conocer acerca de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores, asociados a las actividades propias.
- Desarrollar conciencia y relevancia de la seguridad ocupacional, de manera que se transmita un ambiente responsable, así como sensibilización y compromiso de la mejora de las condiciones laborales.

Contenido del módulo.

1. Generalidades de la Seguridad y Salud Ocupacional
 - 1.1. Actos Inseguros
 - 1.2. Condiciones Inseguras
 - 1.3. Factores Organizativos
2. Causas de los Accidentes Laborales
3. Clasificación de los accidentes de trabajo

4. Evaluación de la accidentalidad laboral
5. Riesgos Laborales
6. Clasificación de los riesgos
7. Propuesta de Metodología para la Identificación de Riesgos
8. Técnicas a utilizar en la Evaluación, Identificación y Prevención de Riesgos
- 8.1. Método de Evaluación de William Fine.
9. Equipos de Protección Personal.

Metodología

Desarrollo de temáticas apoyadas en material electrónico y de participación bilateral entre facilitador y participantes. El número de participantes en el curso no debe exceder de 20 personas, con lo cual el aprendizaje será personalizado.

D. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE LA LEY GENERAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

Dirigido a: Director de Cruz Roja, Presidente y demás miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Impartido por: Cualquiera de las siguientes Instituciones: Ministerio de Trabajo, INSAFORP, ISSS, instituciones privadas.

Total de Sesiones: 1

Duración: 12 horas.

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los requisitos que la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece, con la finalidad de mejorar las condiciones de trabajo en la institución.

Objetivos del módulo de capacitación

- Conocer cada uno de los requisitos que la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece de manera que se puedan identificar y reconocer los peligros a los que los trabajadores se exponen y poder mejorar las condiciones laborales.
- Desarrollar conciencia de la seguridad industrial de manera que se transmita a los empleados mediante la sensibilización y compromiso de la mejora de las condiciones laborales.

Contenido del módulo.

1. Disposiciones preliminares.

1.1. Campo de Aplicación, Competencia y Definiciones relacionadas a la SSO.

2. Organización de la Seguridad y Salud Ocupacional.

2.1. Elementos del Programa de Gestión

2.2. Comités de Seguridad.

2.3. Delegados de Prevención.

3. Condiciones en el lugar de trabajo.

4. Seguridad en los Lugares de Trabajo.

4.1. Medidas de Previsión, Ropa de trabajo, Maquinaria y equipo, Iluminación, ventilación.

5. Condiciones de Salubridad en los lugares de trabajo.

6. Inspección de Seguridad y Salud ocupacional.

7. Infracciones.

Metodología

Desarrollo de temáticas apoyadas en material electrónico y de participación bilateral entre el facilitador y los participantes. El número de participantes en el curso no debe exceder de 20 personas, con lo cual el aprendizaje será personalizado.

E. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE NORMAS OHSAS 18001

Dirigido a: Director del Cruz Roja, Presidente y demás miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

Impartido por: AENOR, otras instituciones privadas.

Total de Sesiones: 1

Duración: 16 horas.

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los beneficios que se perciben al momento de adoptar un sistema basado en las normas OHSAS 18001, sobre todo para el personal que labora dentro de la institución, quienes podrán gozar de una mejor salud y calidad de vida.

Objetivos del módulo de capacitación

- Explicar la importancia de cumplir con la política y procedimientos de Seguridad y Salud Ocupacional, para identificar y reconocer los peligros a los que sus trabajadores se exponen y ser apoyados por los requisitos legales de la norma OHSAS 18001.
- Desarrollar conciencia de la seguridad industrial, mediante la sensibilización de la mejora que implica la adopción de un Sistema de Gestión de SSO.

Contenido del módulo.

1. Política del Sistema de Gestión de Riesgos Ocupacionales.

1.1. Compromiso, naturaleza, forma de implantación y revisión de la política a nivel empresarial.

2. Planeación para la identificación de aspecto/peligro, evaluación de impacto/riesgo, y control del impacto/riesgo.

2.1. Objetivos, programas y requerimientos legales necesarios para identificar y evaluar el impacto de los riesgos en Cruz Roja.

3. Implementación y Operación.

3.1. Documentos, controles y formas de comunicación de la puesta en marcha y operatividad del sistema.

4. Verificación y Acciones Correctivas.

4.1. Monitoreo, registros y auditorías del desempeño del Sistema de Gestión.

5. Revisión por la Dirección.

6. Aspectos Relacionados a la Mejora Continua.

Metodología

Desarrollo de prácticas relacionadas a la mejora de la calidad de vida para los trabajadores, apoyado en material electrónico y de participación bilateral entre facilitador y participantes.

El número de participantes en el curso no debe exceder de 12 personas, con lo cual se garantiza que el aprendizaje será personalizado.

F. MÓDULO DE CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

Dirigido a: División Administrativa.

Impartido por: Miembros del Comité que pertenecen a la División Médica del Cruz Roja .

Duración: 16 horas.

Total de Sesiones a realizar: 4

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los medicamentos y accesorios necesarios para poseer un botiquín de urgencia, los primeros auxilios practicables a diversos casos, tales como heridas y hemorragias, desmayos, quemaduras, lesiones en hueso y articulaciones, intoxicaciones, etc.

Objetivos del módulo de capacitación

Proporcionar ayuda inmediata, temporal y efectiva a un trabajador víctima de un accidente o una enfermedad repentina.

Preparar adecuadamente en prácticas de primeros auxilios a personal de la Empresa para evitar una incapacidad permanente, reducir costos, aliviar sufrimientos o salvar una vida.

Contenido del módulo de la capacitación.

1. Introducción.
 - 1.1 Importancia de los primeros auxilios.
 - 1.2 Relación entre primeros auxilios y seguridad.
 - 1.3 Prevención de accidentes.
 - 1.4 Causas de los accidentes.
 - 1.5 Como controlar los accidentes.
2. Botiquines de urgencia.

3. Primeros auxilios de lesiones y enfermedades.
 - 3.1 Shock.
 - 3.2 Heridas y hemorragias.
 - 3.3 Reanimación cardiovascular.
 - 3.4 Paro cardíaco.

- 3.5 Ampollas.
- 3.6 Ataque cardíaco.
- 3.7 Desmayo simple.
- 3.8 Quemaduras.
- 3.9 Lesiones en huesos y articulaciones.
- 3.10 Fracturas específicas.
- 3.11 Cuerpos extraños en el organismo.
- 3.12 Intoxicaciones.

Metodología.

Explicación verbal apoyada con material descrito sobre las lesiones y los primeros auxilios para cada caso. Desarrollar prácticas de primeros auxilios para cada tipo de lesión con los equipos, instrumentos y materiales requeridos.

El número de participantes en el curso no debe exceder de 20 personas, con lo cual se facilitará el aprendizaje.

De acuerdo a las especificaciones del perfil que se busca en cada uno de los miembros que formaran parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se proponen otras temáticas que se podrían abordar de manera que el personal sea lo más competente posible y que vuelva al Sistema de Gestión efectivo, entre las que tenemos:

- Manejo de Programas Computacionales (Microsoft Word, Excel, Access, Fox Pro etc.).
- Equipos de Protección Personal específicos, importancia, uso y mantenimiento.
- Prevención de Riesgos en tareas críticas de la institución.
- Las 5`s aplicadas a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Ergonomía y condiciones de trabajo.
- Trabajos en alturas.
- Trabajos en espacios confinados.
- Otras, según lo especificado por la LGPRLT.

G. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE ALMACENAMIENTO Y ETIQUETADO

Dirigido a: Todo el personal de Cruz Roja.

Impartido por: Cualquiera de las siguientes instituciones: INSAFORP, instituciones privadas.

Total de Sesiones a Realizar: 21.

Duración: 4 horas.

Introducción

Las buenas prácticas de almacenamiento constituyen un elemento fundamental dentro de toda institución destinada al manejo de productos químicos y farmacéuticos, que engloba actividades y recursos con el objeto de mantener la calidad, conservación y cuidado de tales productos, a la vez que vela por la seguridad de los empleados al manipularlos.

Objetivo del módulo de capacitación

Establecer pautas y requisitos mínimos necesarios que permitan garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento.

Contenido del módulo.

1. Personal
2. Infraestructura
 - 2.1. Ubicación

 - 2.2. Áreas
 - 2.3. Condiciones ambientales
 - 2.4. Movimiento
 - 2.5. Iluminación
 - 2.6. Ventilación
 - 2.7. Humedad relativa
 - 2.8. Temperatura
3. Áreas de almacenamiento
 - 3.1. Área de recepción
 - 3.2. Área para productos que requieran condiciones especiales
 - 3.3. Área para productos con acceso restringido
 - 3.4. Área de materiales altamente activos, materiales radioactivos, otros materiales peligrosos, sensibles, inflamables o explosivos, sólidos y líquidos combustibles y gases presurizados.
 - 3.5. Área para productos que requieran controles especiales (sustancias controladas)
 - 3.6. Área de embalaje y despacho
 - 3.7. Áreas accesorias

- 4. Equipos y materiales
- 5. Documentación
 - 5.1. Procedimientos específicos
 - 5.2. Instrucciones escritas y registros
 - 5.3. Etiquetado y recipientes
 - 5.4. Recepción de materiales entrantes
 - 5.5. Muestreo
- 6. Despacho y transporte
 - 6.1. Procedimientos de embalaje por tipo de producto
 - 6.2. Distribución
 - 6.3. Registro de despacho

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.

El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área de cruz Roja.

H. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE 5 S'S

Dirigido a: Todo el personal de Cruz Roja.

Impartido por: Cualquiera de las siguientes instituciones: INSAFORP, embajada de Japón, instituciones privadas.

Total de Sesiones a Realizar: 84

Duración: 4 horas.

Introducción

Las 5 S's es una metodología que tiene su origen en Japón, la cual está orientada a desarrollar lugares de trabajos ordenados y limpios, donde se respire la calidad. Las 5 S's están sustentadas en principios universales de aplicación práctica, los cuales se deben fomentar para lograr un lugar de trabajo ordenado, limpio y seguro, por lo tanto, más próspero.

Objetivo del módulo de capacitación

Crear y mantener un ambiente de trabajo ordenado, limpio, seguro y agradable que facilite el trabajo diario y ayude a brindar servicios de calidad.

Contenido del módulo.

1. Qué son las 5 S's
2. Objetivo de las 5 S's
3. Necesidad de la estrategia 5 S's
4. Qué significa cada una de las 5 S's
 - 4.1. Seiri
 - 4.1.1. Beneficios
 - 4.1.2. Etiquetas rojas
 - 4.1.3. Ejemplos
 - 4.2. Seiton
 - 4.2.1. Beneficios
 - 4.2.2. Ejemplos
 - 4.3. Seiso
 - 4.3.1. Beneficios
 - 4.3.2. Ejemplos
 - 4.4. Seiketsu
 - 4.4.1. Beneficios
 - 4.5. Shitsuke
 - 4.5.1. Beneficios
5. 5 S's + 1
 - 5.1. + 1 Shikari
 - 5.2. Beneficios
6. Significado de las 9 S's

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.

El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área de Cruz Roja.

I. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS

Dirigido a: División Administrativa

Impartido por: Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña, personal del Ministerio de Salud o personal de Fundasalva, u otra ONG dedicada a la prevención del alcoholismo y el consumo de drogas.

Total de Sesiones a Realizar: 84

Duración: 16 horas.

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los peligros del excesivo consumo de drogas y alcohol.

Por lo que se pretende en este curso tratar los fundamentos para la prevención de la adicción a estas sustancias, sus efectos en la salud en general y las consecuencias de su consumo excesivo.

Objetivo del módulo de capacitación

- Formar al personal en materia de prevención del consumo de drogas.
- Promover tareas de prevención integral de la salud.

Contenido del módulo.

1. Información sobre drogas
 - 1.1. Conceptos básicos
 - 1.2. Clasificación de las drogas
2. Desmitificación del consumo de drogas
 - 2.1. Mitos y realidades
3. Factores de riesgo y factores protectores
 - 3.1. Factores de riesgo

 - 3.2. Factores protectores

4. Evolución del comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas
 - 4.1. Uso, abuso, dependencia
 - 4.2. Evolución del comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas
 - 4.3. Proceso de psicopatización
5. Efectos, consecuencias y criterios de identificación del consumo de sustancias psicoactivas.
 - 5.1. Alcohol
 - 5.2. Tabaco
 - 5.3. Marihuana
 - 5.4. Pasta básica de cocaína
 - 5.5. Clorhidrato de cocaína
 - 5.6. Inhalantes
 - 5.7. Psicofármacos estimulantes
 - 5.8. Psicofármacos depresores
 - 5.9. Éxtasis
 - 5.10. Heroína
 - 5.11. Cuadro general de sustancias
6. Prevención del consumo de alcohol
 - 6.1. Alcohol
 - 6.2. El alcoholismo
 - 6.3. Fases de una intoxicación alcohólica
 - 6.4. Efectos y consecuencias
7. Prevención del consumo de tabaco
 - 7.1. Tabaco
 - 7.2. Tipos de fumadores
 - 7.3. Efectos del consumo de tabaco
 - 7.4. El fumador pasivo
 - 7.5. La mujer y el consumo de tabaco

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.

El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área.

J. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL Y VIH-SIDA.

Dirigido a: División Administrativa

Impartido por: Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña, personal del Ministerio de Salud o de ONG's dedicadas a la prevención del VIH-SIDA.

Total de Sesiones: 21

Duración: 4 horas.

Introducción

El módulo pretende informar acerca de los diferentes tipos de infecciones de transmisión sexual y sobre el VIH-SIDA.

Por lo que se pretende en este curso tratar los fundamentos para la prevención a estas infecciones, y los tratamientos a seguir en caso de padecerlas.

Objetivo del módulo de capacitación

- Formar al personal en materia de prevención de infecciones de transmisión sexual.
- Promover tareas de prevención integral de la salud.

Contenido del módulo.

1. Sexualidad y ETS-SIDA
2. Conceptos básicos
3. Enfermedades de Transmisión Sexual-ETS
 - 3.1. Salud sexual reproductiva
4. VIH-SIDA
 - 4.1. Mitos y tabúes
5. Métodos preventivos
 - 5.1. Uso del condón
 - 5.2. Métodos de planificación familiar
6. Género
 - 6.1. Masculinidad
 - 6.2. Fidelidad

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.

El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área del.

K. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE SALUD MENTAL.

Dirigido a: Todo el personal del Cruz Roja.

Impartido por: Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

Total de Sesiones: 84

Duración: 16 horas.

Introducción

La salud mental es un aspecto de la salud integral, inseparable del resto y se refiere no solamente a la ausencia de enfermedades y trastornos mentales, sino también al ejercicio de las potencialidades para la vida personal y la interacción social, que son inherentes a la naturaleza del hombre y condicionan su bienestar. Una actitud mental equilibrada permite afrontar de manera más eficaz el estrés de la vida cotidiana, realizar un trabajo fructífero y hacer aportaciones positivas a la comunidad.

Con este curso se pretende proporcionar herramientas para que los empleados puedan trabajar en la conservación de su salud mental y la de los pacientes de la institución.

Objetivo del módulo de capacitación

Formar al personal en materia de salud mental.

Promover tareas de conservación de la salud mental tanto de los empleados como de los pacientes.

Contenido del módulo.

1. Conceptos generales
2. Componentes de la salud mental
3. Salud y enfermedad mental

4. Diagnóstico clínico de las enfermedades mentales
5. Comorbilidad psiquiátrica con enfermedades médicas
6. Comorbilidad con enfermedades psiquiátricas
7. Factores asociados a la enfermedad mental.
8. Factores protectores y de riesgo.
9. Grupos vulnerables.
10. Diagnóstico epidemiológico
11. Epidemiología en el ámbito nacional.
12. Padecimientos neurológicos y psiquiátricos prioritarios en nuestro país.

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.

El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área.

L. MÓDULO DE CAPACITACIÓN SOBRE SALUD REPRODUCTIVA.

Dirigido a: División Administrativa

Impartido por: Miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional del Cruz Roja salvadoreña, personal del Ministerio de Salud o personal de ONG's dedicadas a la enseñanza de cómo mantener la salud reproductiva.

Total de Sesiones: 63

Duración: 12 horas.

Introducción

Salud reproductiva es, según la OMS, el estado de completo bienestar físico, mental y social, en los aspectos relativos a la sexualidad y la reproducción en todas las etapas de la vida. No es por tanto una mera ausencia de enfermedades o dolencias. La salud reproductiva implica que las personas puedan tener una vida sexual segura y satisfactoria, la capacidad de tener hijos y la libertad de decidir si quieren tenerlos, cuándo y con qué frecuencia (derechos 474 reproductivos). Tanto el hombre como la mujer tienen derecho a estar informados y tener acceso a métodos de regulación de la fertilidad seguros, eficaces y asequibles así como a disponer de servicios accesibles de planificación familiar y salud pública que permitan la adecuada asistencia profesional a la mujer embarazada y permitan que el parto se produzca de forma segura y garantice el nacimiento de hijos sanos.

Con este curso se pretende proporcionar una guía para que el personal pueda velar por su salud reproductiva, y a la vez instruir a los usuarios de Cruz Roja respecto al tema cuando sea requerido.

Objetivo del módulo de capacitación

- Capacitar al personal en salud sexual y reproductiva, con énfasis en la anticoncepción.

Contenido del módulo.

1. Técnicas de anticoncepción
 - 1.1. Inserción y remoción de implantes, DIU y anillos vaginales
 - 1.2. Seguimiento folicular ecográfico
2. Aceptabilidad de métodos anticonceptivos
3. Administración de consentimiento informado
4. Patología ginecológica asociada a anticoncepción
5. Anticoncepción en la lactancia
6. Salud sexual y reproductiva en la adolescencia
7. Anticoncepción de emergencia, mecanismo de acción
8. Anticoncepción masculina

Metodología

La exposición teórica apoyada con ejemplos prácticos ilustrados mediante carteles, videos, películas, etc. lograrán mantener el interés en los participantes.

El binomio teoría práctica, debe ser el eje metodológico fundamental en todo el desarrollo del curso, con especial énfasis en el tema.


El número de participantes no deberá exceder de 30 personas por cada turno de capacitación, hasta haberla impartido a los empleados de cada área.

Capacitación del Personal Operativo y Administrativo

Los trabajadores de Cruz roja recibirán formación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional por parte del Encargado de Capacitación del Personal del Comité de acuerdo a las temáticas que previamente ha recibido.

El objetivo de realizar este Programa de Capacitación de Personal es lograr que los trabajadores, Presidente y demás miembros del Comité, adquieran conocimientos en Higiene, Salud, Seguridad Ocupacional y Medicina Laboral que les permita adoptar técnicas de prevención y control de riesgos emergentes en sus actividades diarias. Para alcanzar este objetivo es necesario ejecutar actividades que van encaminadas a dotar de una visión en la que se incluyan muchas técnicas preventivas en cuanto a SSO, por lo que estas actividades deberán aparecer programadas en el FORM-PLC-SSO-06 , “Plan de Capacitaciones de SSO”.

El Fomentar la participación de los trabajadores y hacer que estos tomen conciencia de la necesidad de disminuir los riesgos de accidentabilidad existentes en la institución, hará de las capacitaciones un éxito para lograr un buen desempeño de la SSO. Por ello es necesario que ellos participen y se lleve un control de la asistencia para medir de esa manera la importancia que estos le dan a la Seguridad y Salud Ocupacional (FORM-LAC-SSO- 05:“Lista de asistencia a Capacitaciones”).

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p align="right">Página 321 de 751</p>
	<p align="center">PROCEDIMIENTO INTERNO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</p>	<p align="right">PRO-SSO-07</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO INTERNO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO.

Comunicar de manera eficaz a todos los niveles de Cruz Roja Salvadoreña aquella información considerada de interés y generada por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

II. AMBITO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento tiene aplicación para todas las áreas de Cruz Roja Salvadoreña, ya que todas fueron incluidas en la realización del diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional.

III. RESPONSABLE.

El encargado de realizar este procedimiento es el secretario del comité de Salud y Seguridad Ocupacional.

IV. GENERALIDADES.

La comunicación interna tiene como objetivo informar y concientizar a los empleados la necesidad de llevar a cabo las acciones propuestas para garantizar la Salud y Seguridad de los empleados.

Para que la comunicación al interior de Cruz Roja sobre el Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional sea efectiva, esta debe ser de forma vertical ascendente, vertical descendente y horizontal. La información a divulgar estará relacionada con:


- Política de SSO.
- Resultado de Auditoría Interna y Externa.
- Resultado de revisión por la dirección y acciones de mejora que se han realizado.
- Identificación de peligros y riesgos en las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña.
- Investigación de Incidentes.
- Modificaciones a los documentos que conforman el SGSSO.
- Progreso en la eliminación y /o reducción de situaciones de riesgo.

Cruz Roja Salvadoreña se servirá como medio de divulgación los siguientes medios:

Reuniones, Comunicados Internos, memorándums o informes, Carteleras Informativas. El comité de SSO junto el resto de áreas implicadas decidirá para cada información a proporcionar el canal más apropiado para su divulgación.

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	<p>Nombrar al comunicador. Esta actividad se refiere a que el jefe de cada área deberá nombrar en conjunto con el Presidente del comité de SSO las personas que fungirán como enlaces comunicadores, con la finalidad que exista un buen flujo de la información correspondiente al Sistema de Gestión de SSO.</p> <p>El jefe de cada área deberá comunicar al presidente de SSO el nombre de los comunicadores a través de un memorándum o vía correo electrónico.</p>	JEFE DE AREAS
2	<p>Identificar la información a divulgar internamente.</p> <p>La información a divulgar puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Política de SSO. • Resultado de Auditoría Interna y Externa. • Resultados de Revisión por la dirección y acciones de mejora que se han realizado. • Identificación de peligros y riesgos en las diferentes áreas. • Investigación de Incidentes. • Modificaciones a los documentos que conforman el SGSSO. • Progreso en la eliminación y /o reducción de situaciones de riesgo. 	SECRETARIO DEL COMITE
3	<p>Redactar la Información. Se refiere a estructurar el contenido de la información que se requiere divulgar.</p>	SECRETARIO DEL COMITE
4	<p>Se determina la herramienta de comunicación interna adecuada a la información a utilizar.</p> <p>Las herramientas de divulgación interna con las que cuenta son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memorándums • Correo electrónico • Afiches. 	SECRETARIO DEL COMITE

	<ul style="list-style-type: none"> • Carteleras Informativas en cada una de las áreas. • Reuniones o charlas informativas con el personal o voluntarios de Cruz Roja Salvadoreña. 	
5	Divulgar la información, se coordinara con cada uno de los enlaces comunicadores la difusión al personal de cada área.	ENLACES COMUNICADORES DE CADA AREA
6	Archivar evidencia de la comunicación interna que ha existido tales como: copia de los memorándums, correos electrónicos, afiches.	SECRETARIO DEL COMITE

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p align="right">Página 325 de 751</p>
	<p align="center">PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN A VISITANTES Y CONTRATISTAS.</p>	<p align="right">Código PRO-SSO-08</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN A
VISITANTES Y CONTRATISTAS**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Establecer un procedimiento que permita informar a visitantes y contratistas sobre los peligros potenciales, sus responsabilidades y otra información en cuanto a seguridad y salud ocupacional dentro de Cruz Roja Salvadoreña.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento se aplicara a todos los visitantes y contratistas que visiten las instalaciones del Cruz Roja.

III. RESPONSABLE

El encargado de realizar este procedimiento es el secretario del comité de Salud y Seguridad Ocupacional.

IV. GENERALIDADES

Los visitantes o contratistas que utilicen las instalaciones de Cruz Roja Salvadoreña deben acatar las medidas de Salud y Seguridad Ocupacional de cada área de trabajo. El procedimiento estará a disposición de todas las áreas de Cruz Roja. Se utilizarán afiches en cada una de las diferentes áreas para comunicar: la política de SSO, precauciones que se deben de mantener en las diferentes áreas de Cruz Roja y el equipo de protección personal que se debe de utilizar para ingresar a las diferentes áreas.

Para las personas que visitan las diferentes áreas es responsabilidad de la persona encargada del área brindarle el equipo de protección personal necesario al visitante.

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Determinar la forma en que se divulgará la información Si es contratista o visitante. Si es visitante se colocaran afiches en lugares visibles de las diferentes áreas. Luego ir a paso 3 y 4. Si es contratista se le entregará información impresa sobre el equipo de protección que se necesita en el	SECRETARIO

	área visitada, la política de SSO. Ir a paso 5, 6 y 7	
2	Brindar una charla a los responsables de cada área sobre la información que se divulgará a los visitantes cuando ellos lo soliciten. Los encargados del área visitada son los responsables de Divulgar políticas, medidas de SSO específicos de cada área.	SECRETARIO
3	Llenar acta de reunión de la charla realizada a los responsables de cada área.	SECRETARIO
4	Almacenar formulario	SECRETARIO
5	Proporcionar a los responsables de cada área información impresa a proporcionar a los contratistas	SECRETARIO
6	Los contratistas deben de Firmar Formulario de Información Recibida	CONTRATISTA O VISITANTE
7	Archivar formato de información recibida	JEE DE AREA DONDE SE REALIZO LA VISITA



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **328** de
751

FORMULARIO DE CONTROL DE INFORMACIÓN
AL PERSONAL O VOLUNTARIOS


Código
FOR-SSO-22

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha

Nombre de divulgador de información: _____

INFORMACIÓN DIVULGADA			
N°	Fecha	Información sobre	Nombre y Firma personal o voluntario

Firma del divulgador de información: _____

	CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Página 329 de 751
	GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS		Código GUIA-SSO-01
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	
Fecha:	Fecha:	Fecha	

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO.

Estandarizar la elaboración de los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta guía abarca todos los documentos que se elaboren dentro del Sistema de Gestión de Salud Y seguridad Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

El Secretario del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es el responsable de velar por la aplicación de las instrucciones de este conjunto de directrices.

IV. CONTENIDO

El detalle de cada una de las partes que conforma los documentos del presente Sistema de Gestión se muestra a continuación:

No. Componente
1 Codificación de documentos
2 Borde o contorno
3 Encabezado
4 Portada del documento
5 Contenido del documento
6 Formato del documento

1. Codificación de documentos

El S.G.S.S.O. contendrá 7 tipos de documentos: catálogos, guías, manuales, procedimientos, programas, planes y formularios. El código de cada documento tendrá la sintaxis siguiente:

XXXX-XXX-SSO-##

SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
XXXX-XXX	El código contendrá cuatro letras del tipo de documento más tres letras del nombre de este. Si el nombre del documento tiene

	una palabra, se tomaran las primeras tres letras como nombre de la palabra, si tiene dos palabras, se tomaran dos de la primer palabra y una de la segunda, si el nombre tiene tres palabras se tomara una letra de cada palabra, en caso de tener más de tres palabras se tomara solamente la primer letra de las tres palabras iniciales.
SSO	Significa que el documento pertenece al Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional.
##	El código contendrá dos dígitos que serán el correlativo del tipo de documento iniciando por 01.

Encabezado

El encabezado lo llevan todas las páginas del documento y consta de:


- El logo de Cruz Roja Salvadoreña.
- La Leyenda: “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional”; se escribe en letras mayúsculas, negritas, centrado y en letra Calibri 11
- El nombre del documento, se escribe en letras mayúsculas, negritas, centrado y en letra Calibri, tamaño 11.
- Código: Identificación alfanumérica que se le asigna al documento. Se escribe en letras mayúsculas, negritas, justificado y en letra Calibri 11.
- Versión: Identifica el número de ediciones que ha tenido el documento; cuando se modifique la documentación la versión aumenta de la siguiente manera: Versión 01,
- Versión 02, etc. Se escribe en letra Calibril 11, y justificado.
- Nombre de la institución: Se escribe “Cruz Roja Salvadoreña” en letra Calibri 11 y justificado.
-
- Numeración del documento: Se define como “Página: X de X” se escribe en letra Calibril 11 y justificado.
-

2. Portada del documento

Los documentos que forman parte del sistema de Gestión contienen siempre una portada en la primera página, la cual consta de la siguiente información:

El encabezado el cual tiene las características mencionadas en el apartado anterior.

- ✚ Nombre del Documento: se escribe en mayúscula, negrita, centrado y en letra Calibri 11.
Primer Bloque (Elaboró, Revisó y Aprobó): En este bloque se coloca el nombre o puesto y firma de la persona que Elaboró, Revisó y Aprobó el documento, así como la fecha de cada uno. El nombre se escribe con letra Calibri 11; la firma se realiza con tinta azul; La fecha lleva el formato día/ mes / año, Con letra Calibri 11.
- ✚ Segundo Bloque: Aquí se escriben los cambios que tienen los documentos con respecto a la versión anterior, se indica el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), renglón o párrafo en que ocurrió. Estos se presentan en esquema numerado de 1 en adelante y en letra Calibri 11.
- ✚ Tercer Bloque: Última Actualización (Realizada, Revisada y Aprobada): En este bloque se coloca el nombre o puesto y firma de la persona que Realizó, Revisó y Aprobó la actualización del documento, así como la fecha de cada uno. El nombre se escribe con letra Calibri 11; La firma se realiza con tinta azul; La fecha lleva el formato día / mes/ año, con letra Calibri 11.
- ✚ Código del documento: Se escribe en la esquina inferior izquierda de la portada, con letra Calibri 14 y negrita.
- ✚ Versión del documento: Se escribe en la esquina inferior derecha de la portada, con letra Calibri 14 y negrita.
- ✚ A continuación se muestra en forma esquemática el Borde, el Encabezado y los elementos que debe llevar la Portada de todo documento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional:

	CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Página 1/8
	PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.		Código PRO-SSO-01
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

Encabezado

Código

**PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y
ACTUALIZACIÓN DE POLÍTICAS Y OBJETIVOS DE
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Nombre

ELABORO	REVISÓ	APROBO
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Primer Bloque

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

Segundo Bloque

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Tercer Bloque


Versión: 01

Número de Versión

3. Contenido del documento.

Manual

Los Manuales del Sistema de Gestión incluyen la siguiente información:

-  **PRESENTACIÓN:** Donde se da una introducción general del documento.

- ✚ OBJETIVO DEL MANUAL: Establece claramente el objetivo general y específico del documento.
- ✚ PRESENTACIÓN: Se hace una breve introducción al contenido del documento.
- ✚ ÁMBITO DE APLICACIÓN: Establece el campo de aplicación del manual, es decir a quién se dirige: personas, procesos o procedimientos.
- ✚ INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL: se detalla en qué situaciones se utiliza el Manual, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- ✚ DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL: Aquí se detalla el contenido, el cual depende del objetivo que persigue cada documento.

Procedimiento

Todos los Procedimientos del sistema de gestión incluyen la siguiente información:

- ✚ OBJETIVO: Establece Claramente lo que se obtiene con el procedimiento.
- ✚ ÁMBITO DE APLICACIÓN: Establece el campo de aplicación del procedimiento, es decir a quién se dirige: personas, procesos u otro procedimiento.
- ✚ RESPONSABILIDAD: Se definen las personas responsables del seguimiento y mantenimiento del procedimiento.
- ✚ GENERALIDADES: Se dan detalles para la aclaración del procedimiento.
- ✚ DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: aquí se detallan los pasos del procedimiento.
- ✚ FLUJOGRAMA. Se detalla de forma gráfica los involucrados y los pasos a seguir para realizar el procedimiento.

Planes y Programas

Todos los planes y programas del Sistema de Gestión incluyen la siguiente información:

- ✚ OBJETIVO DEL PLAN/PROGRAMA: Establece claramente el objetivo general y específico del documento en cuestión.
- ✚ INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN/PROGRAMA: se detalla en qué situaciones se utiliza el plan/programa, quiénes lo deben usar y cómo se debe actualizar.
- ✚ DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PLAN/PROGRAMA: Aquí se detalla el contenido, el cual depende del objetivo que persigue cada documento.
- ✚ ANEXOS: Información adicional de Relevancia.

4. Formato del documento.

Redacción





La redacción de los documentos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional se realiza de manera clara, coherente y breve.


Presentación

Los documentos del Sistema de Gestión se archivan y mantienen en medios físicos (papel y Carpetas Físicas debidamente Rotuladas) y/o medios electrónicos (Computadoras, Discos compactos, memorias USB etc.). Las impresiones en papel son en papel Bond blanco tamaño carta (21.6 cm. x 27.9 cm.).

Márgenes

Los Márgenes a utilizar en los documentos del Sistema de Gestión son los siguientes:

-  Superior: 2.5 cm.
-  Inferior: 2.5 cm.
-  Izquierdo: 3 cm.
-  Derecho: 3 cm.

	CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		Página 336 de 751
	GUIA PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS		Código GUIA-SSO-02
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:	
Fecha:	Fecha:	Fecha:	

I. OBJETIVO

Establecer una metodología por medio de la cual se tenga el control de la documentación resultante del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Todos los documentos, tales como procedimientos, manuales, formularios etc. que son partes del Sistema de Gestión son incluidos para la aplicación de éste procedimiento.

III. RESPONSABLE

Es responsabilidad del coordinador de la SSO y del comité de SSO que el control de la documentación se mantenga bajo la aplicación de éste procedimiento.

IV. GENERALIDADES

Con este procedimiento se pretende tener el control de los documentos de tal forma que sean de fácil identificación, para cuando se tenga la necesidad de realizar revisiones, actualizaciones y aprobaciones.

El sistema de gestión permite tener el control de documentos por medio de la identificación de cada uno de los documentos que se producen tras la implementación del sistema.

V. PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Cada uno de los documentos se elabora apegado a los requerimiento de la Norma OHSAS 18001	Encargado de SSO
2	Se analiza si el documento ha sido correctamente diseñado.	Encargado de SSO
3	Se realiza una revisión periódica considerando las necesidades de documentación que puedan surgir.	Encargado de SSO
4	Presentar los cambios o actualizaciones de documentación requerida a los involucrados.	Encargado de SSO y Comité de SSO
5	Aprobación de las actualizaciones de documentación.	Encargado de SSO y Comité de SSO

6	Agregar en listado de documentos del sistema de gestión.	Encargado de SSO
---	--	------------------

I. OBJETIVO

Definir el procedimiento que se debe desarrollar para organizar los registros de tal forma que se tenga un control de los mismos y que se encuentren ordenados de acuerdo al tipo de documento que es, con el propósito de facilitar su consulta.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Se aplica este proceso en todas las áreas consideradas para el sistema de gestión y todos los procedimientos.

III. RESPONSABLE

Es responsabilidad del encargado de SSO que se mantenga el control adecuado de los registros del sistema de gestión.

IV. GENERALIDADES

Es importante tener un registro tanto en físico como en digital para evitar de esa manera que se pierda la información que se ha venido recabando. Esto servirá para hacer un análisis de las mejoras obtenidas tras la implementación correcta del Sistema de Gestión.

V. PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	El encargado de la SSO recibe registros de todo el sistema	Encargado de SSO
2	Realizar la revisión de la documentación y clasificarla según sea el tipo, es decir, si se trata de procedimientos, planes, manuales, programas o formularios	Encargado de SSO
3	Realizar un resumen de los acontecimientos más importantes en materia de seguridad y salud ocupacional.	Encargado de SSO
4	Completar los formularios de registro de accidentes y control de accidentes	Encargado de SSO
5	Imprimir el resumen de los acontecimientos importantes, anexar los formularios más representativos y presentar al comité de Seguridad y Salud Ocupacional para revisión.	Encargado de SSO y Comité de SSO
6	Archivar la documentación que se tiene en físico	Encargado de SSO



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **340**
de **751**

REGLAS GENERALES PARA CRUZ ROJA SALVADOREÑA

Código
MRG-SSO-01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

REGLAS GENERALES PARA CRUZ ROJA SALVADOREÑA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

1. POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y SALUD CRUZ ROJA SALVADOREÑA

a. Política General

“Brindar condiciones de trabajo seguras y saludables a todos los empleados que hacen uso de las instalaciones o que desarrollan actividades competentes a la institución, así como fomentar la participación del personal Cruz Roja Salvadoreña en Actividades que contribuyan a la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales mediante la identificación, evaluación y eliminación de riesgos potenciales”.

b. Políticas Específicas

- i. El control del peligro es responsabilidad compartida de todos los empleados de la Institución.
- ii. La institución debe de proporcionar los medios de protección adecuados y de manera oportuna para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales, los cuales también deberán de ser revisados periódicamente para verificar su estado y cambiarlos si es necesario.
- iii. La capacitación y el entrenamiento es esencial para trabajar con seguridad.
- iv. Se proporcionará capacitación permanente en el campo de seguridad y salud ocupacional en materia de seguridad y salud ocupacional prioritariamente al personal que tenga mayor incidencia o exposición a riesgos en sus puestos de trabajo, es decir al personal de servicio, así como al o los encargados de velar por dicho bienestar.
- v. El personal tiene la obligación de utilizar el equipo de protección personal proporcionado por la Cruz Roja Salvadoreña
- vi. Cruz Roja Salvadoreña debe de esforzarse en cumplir las disposiciones reglamentarias que velan por la seguridad de los trabajadores tanto en el contexto nacional así como el reglamento interno de la misma.
- vii. La aprobación, el mantenimiento y la actualización de la normativa en cuanto a salud ocupacional es un componente básico para generar las condiciones óptimas de trabajo y la realización de los actos seguros por parte de los empleados.

- viii. Se debe de mantener elementos de autoevaluación que permitan indicar respecto al rumbo que lleva la SSO dentro de ellos y que permitan generar acciones correctoras.
- ix. Debe de existir líneas de comunicación entre la Dirección y los empleados referente a seguridad y salud ocupacional de los trabajadores

2. OBJETIVOS DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

a. Objetivo General

“Evitar incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo a través de medidas que protejan, mantengan y promuevan la salud, el auto cuidado y el bienestar de los trabajadores de la Cruz Roja Salvadoreña, sean estas medidas, responsabilidades, actividades de planificación, procedimientos, procesos y recursos para definir, implementar, revisar y mantener políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional, todo ello con el fin de procurar mejores condiciones de trabajo”

b. Objetivos Específicos

- ii. Procurar el cumplimiento legislativo y reglamentario en el marco de la seguridad y salud ocupacional así como el cumplimiento de especificaciones a terceros para el provecho de mejores condiciones de trabajo.
- iii. Establecer procedimientos que permitan realizar inspecciones y evaluaciones respecto a seguridad y salud ocupacional de acuerdo a las condiciones de trabajo de los trabajadores y las actividades que estos realizan.
- iv. Realizar procedimientos de control de riesgos y acciones correctivas que permitan una mejora continua respecto a la reducción y/o eliminación de riesgos potenciales a los cuales se exponen los trabajadores.
- v. Establecer indicadores de seguridad y salud ocupacional con el fin de evidenciar el comportamiento de los resultados del sistema a través del tiempo.
- vi. Proveer canales de información adecuados entre trabajadores y la dirección de Cruz Roja Salvadoreña que permita el intercambio bilateral de propuestas y mejoras para el aseguramiento y mejora de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores de acuerdo a actividades y condiciones de trabajo de estos.

- vii. Establecer procedimientos de actuación que procuren reducir al máximo incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales que se produzcan, a fin de que se impida la repetición de estos hechos y/o la corrección de No Conformidades que se detecten en el funcionamiento del sistema.
- viii. Detectar las deficiencias en las tareas que llevan a cabo los trabajadores para mejorar la manera de llevarlas a cabo y establecer comportamientos seguros en el trabajo.
- ix. Garantizar y regular la información y formación obligatoria en materia de seguridad y salud ocupacional a todos los trabajadores de Cruz Roja Salvadoreña, así como la consulta y participación de los mismos en todos aquellos aspectos que afecten la seguridad y salud en el trabajo.
- x. Presentar informes a la dirección que permitan revisar el sistema de gestión de SSO de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continúa.

3. CUMPLIMIENTO DE REGLAS

a. Objetivo

El Objetivo de Cumplir las Reglas Organizacionales es el de Prevenir accidentes. La violación de Reglas, sean estas Generales o especializadas, o de los permisos de trabajo, son la causa más común de accidentes. La disciplina en el cumplimiento de normas es una solución a un problema de desempeño.

Una norma de seguridad funciona sí esta es conocida y entendida por todos, está actualizada y su exigencia es continua. Aseguradas las etapas de comprensión y aleccionamiento se aplicarán las siguientes medidas:

b. Medidas de Reconocimiento

i. Reconocimiento oral
Cumplimiento reiterado o sobresaliente.

ii. Reconocimiento escrito

El responsable enviará un memorándum a el Comité o en su defecto al encargado de Seguridad Salud Ocupacional luego de informar al empleado sobre su actitud reconocida por la compañía.

c. Medidas Correctivas

i. Advertencia Oral

Primera falta

ii. Advertencia Escrita

Segunda Falta. El responsable del área informará al empleado sobre la necesidad de cumplir las normas y enviará un memorándum al Departamento de Personal.

iii. Suspensión

Tercera Falta. Se aplicará un día de suspensión y se enviará un memorándum al Departamento de Personal.

iv. Despido

Esta orden podrá ser elaborada en función de la gravedad de la falta. Siempre existirá una consulta en conjunto con el Departamento de Personal.

4. COMUNICACIÓN E IDENTIFICACIÓN

a. Objetivo

La señalización, carteles y colores es la forma de comunicar los riesgos, informar sobre el procedimiento adecuado, restringir áreas, dar advertencia sobre los requisitos para la operación, tránsito o acciones en caso de emergencia.

Para implementar y mantener el sistema de señalización, se debe llevar a cabo las siguientes actividades:

- i. Inspeccionar sectores para determinar la necesidad de señales, carteles, etc.
- ii. Revisar adecuación de señales/carteles a las normas.

- iii. Determinar las necesidades de señales, instrucciones y códigos de color que se necesitan adicionales a las existentes.
- iv. Documentar la inspección.
- v. Informar a los responsables de áreas, unidades o procesos sobre las necesidades y recomendaciones.
- vi. Informar a el Comité o en su defecto al encargado de Seguridad y Salud Ocupacional sobre las necesidades correspondientes

5. PROCEDIMIENTO PARA SITUACIONES DE RIESGO

a. Objetivo

En todo lugar de trabajo existen situaciones de riesgo que podrían ser causas potenciales de accidentes. Para evitar y corregir estas situaciones es necesario tener un procedimiento que asegure que el trabajador informe a su superior inmediato, y que se ponen en marcha mecanismos para tomar las acciones. Este procedimiento tiene como propósito prevenir, detectar, corregir y eliminar cualquier situación de riesgo que tenga potencial para producir accidentes. El procedimiento a seguir es el siguiente

6. ACCIÓN EN CASO DE EMERGENCIA

a. OBJETIVO

La probabilidad de que ocurran emergencias raramente es igual a cero. Para reducir al mínimo sus efectos sobre las personas y las instalaciones se debe contar con Planes de Emergencia. Los Planes de Emergencia deben estar ubicados en lugares claves y ser conocidos por todos. Todo el personal debe estar entrenado para una respuesta rápida, hábil y coordinada. Los pasos a seguir son:

- i. Analizar la probabilidad de emergencias en todos los sectores de las instalaciones.
- ii. Llevar un registro del análisis y la evaluación de los riesgos en cada sector.
- iii. Preparar los planes de emergencia para cada caso.
- iv. Convocar al estudio y análisis de los programas a los responsables sectoriales.

- v. Actualizar anualmente los planes o cada vez que se realice una modificación en las instalaciones.
- vi. Preparar un programa de entrenamiento en forma sectorial por lo menos una vez al año.
- vii. Informar los resultados de los simulacros a la Dirección.
- viii. Seguir las acciones correctivas.
- ix. Realizar una vez al año una evacuación general.
- x. Nombrar a los evacuadores.
- xi. Identificar a los mismos con un símbolo o prenda especial.
- xii. Entrenar a los evacuadores y registrar su clasificación.

7. ANÁLISIS DE ACCIDENTES/INCIDENTES

Responsabilidades de Todo el Personal

- a. Avisar al superior inmediato cuando sufra una lesión.
- b. Acudir de forma inmediata al servicio médico cuando sufra una lesión, por leve que parezca.
- c. Colaborar con la investigación del accidente para prevenir hechos semejantes.
- d. Denunciar todo accidente / incidente.
- e. Avisar sobre toda condición insegura a su superior o supervisor.

Responsabilidades del encargado del área o designado por el Comité de seguridad y salud ocupacional

- i. Informar inmediatamente la ocurrencia de un accidente al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ii. Investigar dentro de 24 horas todo accidente con lesiones, se recomienda la investigación inmediata con entrevista al momento con el personal involucrado.

- iii. Reportar el Accidente a los encargados de seguridad, así como también al superior inmediato.
- iv. Tomar las acciones correctivas necesarias.
 - a. Realizar el seguimiento de las acciones correctivas e informar al Comité de Seguridad sobre su avance.
- v. Investigar dentro de 72 horas todo accidente con pérdidas de materiales, equipos o medio ambiente.
- vi. Realizar un estimado de la magnitud de las pérdidas originadas.
- vii. Informar sobre el análisis de los accidentes con pérdidas materiales.
- viii. Dar seguimiento a las acciones correctivas

8. RESPONSABILIDADES DEL ENCARGADO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- a. Colaborar en la investigación del accidente incidente si se considera necesario.
- b. Reclamar información complementaria de ser necesaria.
- c. Evaluar la precisión del informe del accidente.
- d. Informar mensualmente los índices de Seguridad y Medio Ambiente.
- e. Informar trimestralmente un resumen de los accidentes correlacionando causas, consecuencias, así como reportar aquellas condiciones de riesgo que ya han sido identificadas y que aún no se han resuelto.

9. SALUD Y SEGURIDAD DEL PERSONAL

a. Objetivo

Preservar la salud del personal de Cruz Roja Salvadoreña y de toda persona que participe o esté involucrada en nuestras actividades. Para el desarrollo de las actividades se respetarán todas las leyes y regulaciones sobre Salud y Seguridad en el Trabajo. Se harán todos los esfuerzos para mantener y controlar las condiciones de Salud y Seguridad de las operaciones.

Actividades para promover y mantener la salud y seguridad del personal:

- i. Recabar la mayor información posible acerca de las circunstancias que han estado relacionadas con una lesión o accidente.
- ii. Comunicar en forma fehaciente al superior el accidente "ocurrido. Si éste no fuera encontrado se informará al superior inmediato.
- iii. Informar de cualquier novedad a la enfermería.
- iv. Realizar un análisis de las ocupaciones para identificar y evaluar los riesgos de salud.
- v. Mantener un registro de las ocupaciones y actualizarlo anualmente.
- vi. Realizar inspecciones planeadas- para identificar riesgos y procedimientos operativos.
- vii. Informar a los responsables del área y al Gerente General.
- viii. Determinar las áreas de peligro a la salud.

10. REGLAS GENERALES PARA EMPLEADOS

- a) Es deber de todo el personal al servicio de la compañía conocer y observar las normas de seguridad contenidas en este manual u otras publicaciones dictadas por Cruz Roja Salvadoreña.
- b) Es obligación de todo encargado de área, unidad o proceso cerciorarse que todo el personal bajo su dirección inmediata las cumpla.
- c) Toda persona deberá reportar a su superior inmediato cualquier condición o circunstancia que amenace la vida, salud e integridad física y/o propiedad del personal o de la compañía.
- d) Es deber de los encargados de áreas, unidades y procesos dar a conocer a los empleados que trabajan Cruz roja salvadoreña, la obligación que tienen de conocer y cumplir las normas de seguridad contenidas en este manual.
- e) La colaboración de todos en reportar accidentes o aquellas acciones que pudieran provocar un accidente es de vital importancia, ya que la comunicación inmediata puede evitar una lesión de gravedad en cualquier compañero o daños a la propiedad de su empresa.

- f) Es terminantemente prohibido fumar dentro de las instalaciones de Cruz Roja y dependencias de estas como el plantel de camiones. Está permitido en las oficinas, salvo en aquellas donde se establezca claramente dicha prohibición.
- g) Todo trabajador que tenga bajo su responsabilidad la operación de maquinaria, control de instrumentos de presión, temperatura e indicadores de normal funcionamiento deberá observarlos permanentemente, su abandono constituye un peligro potencial de causar un accidente.
- h) Es obligación del trabajador usar su uniforme de trabajo completo, incluyendo el equipo de protección personal asignado por la gerencia o el jefe inmediato.
- i) Todo el personal que tenga que trabajar cerca de, o en máquinas en movimiento o trabajos con electricidad deberá quitarse anillos esclavas, relojes, etc., antes de iniciar sus labores.
- j) Queda terminantemente prohibido limpiar, lubricar, desarmar y reparar maquinaria en movimiento, así como hacer uso de las facilidades de taller de mantenimiento para trabajos personales y durante horas no laborales.
- k) Las herramientas de mano deben ser empleadas en forma apropiada y para el trabajo que han sido diseñadas, además deben mantenerse siempre limpias, en buenas condiciones de operación y en el lugar que tienen designado.
- l) Todo trabajador deberá observar permanentemente los equipos y herramientas propios de su trabajo, y reportar cualquier anomalía que descubra. No deberá operarse ninguna herramienta manual ni mecánica a menos que se haya recibido entrenamiento para hacerlo.
- m) Sólo con orden superior se podrá quitar o mover avisos o señales de seguridad que han sido colocadas para llamar la atención sobre una situación de riesgo. Así mismo, queda prohibido anular o modificar dispositivos de seguridad, guardas de protección y la operación de maquinaria que carezca de estos medios destinados a prevenir accidentes.
- n) Es responsabilidad de todo trabajador mantener su máquina, sitio de trabajo y todos aquellos lugares de uso colectivo limpios y en orden. Al terminar las labores todo trabajador debe verificar que su lugar de trabajo quede totalmente limpio.

- o) Es deber de todo trabajador conocer exactamente el funcionamiento de sus equipos y saber proceder en caso de emergencia el supervisor tiene la obligación de instruir debidamente a sus subalternos para el mejor desempeño en el trabajo.
- p) Cualquier trabajador podrá negarse a realizar un trabajo, si éste requiere el uso de equipo de seguridad y no ha sido proporcionado, o si está operando máquinas o utilizando herramientas sin la capacitación suficiente; así mismo está en su derecho de negarse a trabajar si existiera una condición insegura en su lugar de trabajo.
- q) Los encargados de áreas o procesos deben asegurarse que los trabajadores entiendan los riesgos, sepan cómo protegerse y utilizar los equipos de protección personal tales como: botas o zapatos apropiados para el trabajo, cascos, guantes, máscaras protectoras de soldadura, anteojos, cinturones, arnés, etc., antes de iniciar un trabajo. Deberá exigirse el uso del equipo correspondiente.
- r) Es necesario procurar no obstruir con cualquier tipo de objetos, las entradas, pasillos y salidas de emergencias, así como los equipos de extinción de incendios, el bloqueo de estas áreas representa un peligro potencial para todos en caso de un siniestro.
- s) Los trabajadores nunca deberán colocarse bajo cargas suspendidas, independientemente si el vehículo que la sostiene es grúa, montacargas, tele, etc.
- t) Al levantar un objeto deberán observarse los siguientes principios:
 - i. Debe conocerse el peso de la carga para cerciorarse que está dentro de su capacidad de levantamiento, si no es así debe pedir ayuda.
 - ii. Para levantar el objeto debe situarse frente a la carga, separar los pies, doblar las rodillas, mantener la espalda en línea recta y realizar la acción de alzar enderezando las piernas para que estas efectúen el levantamiento real, sin girar el cuerpo para dar la vuelta.
 - iii. Cuando se levanten objetos las manos y guantes deberán estar limpios de aceite, grasa o cualquier otro material deslizante.
- u) Antes de iniciar un trabajo, el empleado que realiza por primera vez una actividad deberá asegurarse de cuál es la manera correcta de realizar una actividad tomando en cuenta los procedimientos que se empleará para llevar a cabo dicha tarea. Durante dicha explicación, el empleado será informado de las condiciones de seguridad que deberá cumplir en lo

relativo a equipos de protección personal, precauciones especiales, etc. El empleado podrá iniciar su trabajo únicamente después de haberse dado las correspondientes indicaciones.

- v) Cuando el Comité o el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional lo considere necesario, se realizarán inspecciones en los sitios de trabajo para cerciorarse de que el empleado cumple con las condiciones de seguridad que se le han exigido.
- w) En caso de notarse situaciones peligrosas en las operaciones, se le harán al empleado las recomendaciones necesarias para corregir tales anomalías, pudiéndose también suspender su trabajo si las condiciones inseguras lo justifican. Si el empleado se rehúsa a corregir las situaciones de peligro, este podrá ser amonestado.
- x) El empleado contará con todas las instrucciones de seguridad proporcionadas por el Comité o el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional, las instrucciones de este manual y las indicadas en rótulos, avisos o carteleras, o las que se consideren convenientes.
- y) Es obligación de la empresa proveer a su personal el equipo de protección personal indicado para el trabajo, y así mismo es obligación del trabajador su empleo. El equipo de protección personal debe mantenerse siempre en buenas condiciones, limpio y guardarse adecuadamente. No deben alterarse ni modificarse los equipos de seguridad, ya que eso podría reducir o inutilizar su capacidad de protección.
- z) Las bromas de cualquier tipo están prohibidas.
 - aa) El empleado deberá reportar con prontitud al jefe inmediato cualquier accidente ocurrido durante el desarrollo de los mismos, aunque no se produzcan lesiones personales o daños considerables como resultado de dicho accidente.
 - bb) EL personal tendrá que ajustarse a las disposiciones higiénico-sanitarias establecidas por la Institución.
 - cc) Todo incidente, accidente, o desviación de acuerdo con las normas debe ser reportado para ser investigado y el trabajador debe cooperar para transformar el hecho negativo, en una acción de seguridad u oportunidad de mejora.
 - dd) Todo jefe o encargado de unidad tiene la obligación de escuchar el aporte del trabajador, analizar lo informado y de ser necesario reportarlo al Comité o encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

ee) En caso de una emergencia todo el personal deberá prestar su colaboración para la pronta resolución de la misma, de igual forma debe cooperar con la Prevención y Respuesta en Caso de Emergencia.

11. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

a) Es obligatorio el uso del equipo de seguridad detallado a continuación, dependiendo del área y trabajo a realizar.

- i. Uniforme
- ii. Gorra
- iii. Gabacha fluorescente
- iv. Casco de seguridad
- v. Guantes de cuero
- vi. Guantes contra sustancias o ácidos irritantes
- vii. Gafas o anteojos de seguridad
- viii. Careta para soldadura
- ix. Mascarilla desechable
- x. Mascarilla con filtro
- xi. Protectores auditivos (control de ruido)
- xii. Cinturones de seguridad o arnés
- xiii. Zapatos de seguridad
- xiv. Zapatos de seguridad eléctrica
- xv. Botas
- xvi. Capa para lluvia
- xvii. Lazos

b) Para todo trabajo que entrañe riesgo de accidentes o enfermedades ocupacionales, es obligatorio el uso de protección personal, la cual deberá seleccionarse tomando en cuenta el riesgo potencial del trabajo que va a ejecutarse. Ej. : En lugares de mucho ruido deberán usarse tapones u orejeras, y en operaciones de soldadura: careta, guantes de cuero, etc.

c) Es obligación de todo el personal el uso y cuidado del equipo de protección personal que le sea asignado para el desarrollo de sus actividades.

d) Es responsabilidad directa del encargado del área, unidad o proceso proveer a todos los trabajadores temporales o permanentes el equipo de protección personal necesario para llevar a cabo las labores que le sean asignadas.

- e) El encargado o miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional supervisarán que los empleados usen el equipo.

12. PERMISOS DE TRABAJO EN ÁREAS PELIGROSAS

El encargado o miembro del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional son los responsables de autorizar los permisos de trabajo, cuyo objetivo es el de asegurar que el sitio de trabajo, el equipo involucrado y los métodos que se seguirán ofrecen condiciones seguras. Ninguna persona podrá iniciar trabajos de ninguna naturaleza en ninguna unidad sin la autorización del supervisor correspondiente.

Se consideran trabajos en áreas de peligro los siguientes:

- a. Trabajos en plantel de camiones.
- b. Trabajos en talleres
- c. Trabajos de soldadura
- d. Trabajos con máquinas sierras
- e. Manejo de camiones recolectores de basura
- f. Trabajos con herramientas con filo o presión
- g. Trabajos con sustancias químicas, inflamables, tóxicas
- h. Trabajos en espacios confinados
- i. Trabajos que impliquen posible contacto o manipulación con basura o lixiviados
- j. Techos, estructuras y cualquier trabajo en alturas mayores de 2.0 metro.
- k. Sub-estaciones eléctricas y líneas de alta tensión.
- l. Paneles y circuitos eléctricos de baja tensión.
- m. Labores contenidas en los artículos 106, 107 y 108 del Código de Trabajo.
- n. Todas aquellas áreas en las cuales estén pendientes de realizar trabajos de seguridad o salud ocupacional para eliminar los riesgos de accidentes.

La elaboración de los permisos deberá hacerse de tal manera que limite el trabajo planeado única y exclusivamente al equipo y área designados, y por ningún otro motivo se expedirán permisos generales o en blanco. El procedimiento a seguir es:

1. Después de haber recibido la orden de trabajo, el responsable del trabajo indicará en un informe los sitios a revisar y todas las precauciones a tomar. Una vez los sitios han sido revisados y se han tomado las medidas de prevención necesarias, el encargado deberá explicar al personal que ejecutará el trabajo los peligros potenciales de accidentes y las precauciones a tomar para evitarlos. Posteriormente el personal que ejecutará el trabajo deberá firmar que estas instrucciones han sido recibidas y comprendidas. Esta firma implica el compromiso de cumplir a cabalidad las medidas explicadas.

2. Los encargados de área o proceso tienen la autoridad necesaria para retirar el permiso del área de trabajo y parar las actividades si a su criterio el área de trabajo envuelve un riesgo potencial.
3. Cuando se ejecutan labores peligrosas deberá mantenerse el sitio despejado de personas ajenas al trabajo.

13. ORDEN, LIMPIEZA Y VESTUARIO

- a. El lugar de trabajo debe mantenerse siempre razonablemente limpio y libre de desperdicios, derrames, suciedad, y de todo aquello que pueda representar un riesgo de caídas personales, fuego, plagas, etc. Al concluirse las actividades, el empleado deberá limpiar el área.
- b. El cabello largo y la ropa floja representan un peligro cuando se está cerca de equipo rotativo. Ropa muy gastada es también peligrosa debido a la facilidad de ignición cuando se está en trabajos de soldadura o a que representa un riesgo de tropiezo. Ropa tallada y en buen estado debe ser utilizada en todas las áreas de trabajo de la planta. El cabello largo debe estar sujeto en una cola y asegurado en todas las áreas de operación.
- c. Anillos y otros tipos de joyería ornamental no deben llevarse mientras se trabaja cerca de maquinaria o trabajos eléctricos.
- d. Todo trabajador debe mantener su área de trabajo limpia, todos los desperdicios deben ser depositados en los recipientes que la empresa ha provisto para tal efecto.
- e. Evite en lo posible el derramar líquidos tales como aceites, grasas, pinturas o disolventes en el piso, en caso de derrame accidental debe efectuarse la limpieza en forma inmediata.
- f. Los pasillos, escaleras y vías de acceso deben mantenerse despejados todo el tiempo.
- g. La gasolina no debe usarse con fines de limpieza. En su lugar debe emplearse jabón y agua u otro tipo de líquido con fines similares. (Thinner, Varsol o Kerosina).

14. MANEJO DE MÁQUINAS, HERRAMIENTAS Y CAMIONES

- a) Ningún trabajador puede modificar el sistema de funcionamiento de máquinas y herramientas que estén bajo su responsabilidad. Tampoco deberá operar maquinaria que no conozca y que no haya sido autorizado para hacerlo.
- b) Es obligación de todo trabajador dar aviso inmediato al jefe de sección respectivo sobre cualquier anomalía en el funcionamiento en las máquinas, herramientas y equipos que detecte.
- c) Todo equipo, herramienta o maquinaria debe tener aseguradas sus cubiertas defensivas antes de ponerse en operación.
- d) No debe usarse ropa demasiado holgada, mangas desabotonadas o corbatas sueltas cerca de maquinaria en movimiento.
- e) El conductor de camiones recolectores de basura debe regir sus actividades **siempre** de acuerdo a las especificaciones técnicas del camión para la manipulación de este, independientemente de la experiencia que tenga en el manejo del mismo.
- f) Los peatones deben de viajar o sólo en la cabina cuando sean tramos largos del vehículo o en peldaños de carga o de montar específicamente diseñados para tal fin cuando recolecten la basura domiciliar.
- g) Ningún trabajador debe de utilizar los peldaños cuando el vehículo esté retrocediendo, cuando su velocidad exceda los 15 kilómetros por hora o cuando el recorrido sea mayor a 0.325 metros.
- h) Nadie debe de montarse en los largueros o tolvas de carga.
- i) Los peldaños de carga deberían proporcionar una superficie no deslizante y que no acumule barro o suciedad y que tenga al menos 220 pulgadas cuadradas y sea capaz de soportar 500 libras.
- j) Los peldaños de carga deberían tener al menos 8 pulgadas de profundidad, estar instalados detrás del eje posterior del vehículo y hallarse a una distancia no superior a 24 pulgadas por encima de la superficie de la calzada.
- k) Junto con los peldaños, deberían proporcionarse asideros capaces de soportar una fuerza de 500 libras.

- l) Deberían colocarse signos de advertencia por encima de los peldaños del vehículo para prohibir su uso cuando el vehículo se opere a velocidades superiores a las 15 kl/hora o cuando retroceda.
- m) El vehículo debería estar equipado de un dispositivo de aviso audible que se active cuando el vehículo esté retrocediendo.
- n) Debe de mantenerse contacto visual entre el conductor y los trabajadores de a pie cuando se trabaja cerca del vehículo y cuando se retroceda.
- o) El motorista debe de mirar por ambos espejos laterales constantemente cuando se esté retrocediendo.
- p) Se debe de utilizar un observador fiable para alertar al conductor sobre cualquier punto sin visibilidad detrás del vehículo al retroceder.
- q) Se debe de utilizar señales manuales estándares al retroceder.
- r) Detener el vehículo si el observador debe cambiar de posición.
- s) El motorista debe de parar inmediatamente la maniobra si se pierde contacto visual con el vigilante u observador.
- t) El observador debe hacerse a un lado cuando las luces de retroceso estén encendidas o suene la alarma de retroceso.
- u) Los empleados deberían ir en la cabina del vehículo cuando se trasladan entre un punto a otro de recogida de basura o entre rutas.
- v) Los peldaños del vehículo deberían utilizarse sólo cuando el camión se traslada hacia adelante en distancias cortas (0.3 kilómetros o menos) a velocidades de 16 millas por hora o menos.
- w) Cuando se utilizan los peldaños, los conductores y miembros del equipo deberían mantenerse alerta para detectar obstrucciones como troncos y postes, vehículos estacionados y lugares angostos que pudieran lesionar a quienes van en los peldaños.
- x) Los empleados no deberían ir en los peldaños del vehículo cuando está retrocediendo.
- y) Los empleados deberían subir o bajar de los peldaños del vehículo y no saltar de ellos.

- z) Los empleados deberían subir o bajar de los peldaños sólo cuando el vehículo se ha detenido totalmente y el conductor está consciente del lugar donde se encuentra el empleado.
- aa) Los conductores deberían esperar a que el empleado les de la señal antes de ponerse en marcha. El empleado puede señalar al conductor con la mano o con el aparato de señal ubicado al alcance del trabajador que va en los peldaños.

15. TRABAJOS EN ALTURAS

- a) Cuando deban realizarse trabajos en alturas siempre deberán construirse plataformas provistas de barandas y escalera de acceso. Los andamios deben ser de construcción sólida, ser instalados sobre una base firme y sólida y verificarse antes de comenzar el trabajo el permiso correspondiente descrito en las normas de permisos de trabajo en áreas peligrosas.
- b) Debe construirse una baranda en la parte superior de los andamios, ya sea de cuerda, madera, tubo o cualquier otro material
- c) Por ningún motivo se usarán barriles o ladrillos para soportar andamios, ni se apoyarán sobre equipos o tuberías donde pueda dañarse el aislamiento.
- d) Los tablonces de los andamios deben ser cuidadosamente examinados y asegurados siempre en cada extremo y destruirse o desecharse aquellos tablonces que muestren rajaduras o defectos.
- e) Las escaleras no deben usarse para sujetar tablonces o andamios. Las escaleras (fijas) deben considerarse como vías de escape en caso de emergencia y no deben ser obstruidas nunca, por ningún motivo.
- f) Nunca utilice un andamio sin antes asegurarse que todas sus piezas están bien firmes y sujetas.
- g) No sobrecargue los andamios ni los arme hasta una altura mayor de la indicada por el supervisor del trabajo.
- h) Usar cable metálico en vez de cuerda cuando se van a emplear sopletes o llamas cerca de un andamio colgante.

- i) Las cuerdas de andamios colgantes deben estar en buen estado y examinarse para verificar que no han sido dañadas por sustancias químicas o humedad.
- j) Antes de usar una escalera, el usuario deberá revisar cuidadosamente su estado y sus peldaños. Las escaleras portátiles deberán utilizarse conservando la inclinación correcta. Se tendrá precaución al colocar la escalera para evitar que quede cerca de conductores eléctricos, tuberías de vapor o partes móviles de maquinaria.
- k) Toda escalera deberá tener zapatillas antideslizantes o estar asegurada adecuadamente.
- l) Nunca se subirá una escalera dándole la espalda y sin emplear ambas manos para sostenerse.
- m) En los trabajos de alturas mayores de 2.0 mts. sobre o dentro de tanques, andamios colgantes sobre muros en demolición es obligatorio el uso de cinturón de seguridad.
- n) Se prohíbe transitar por debajo de andamios, escaleras o plataformas. El supervisor deberá colocar la señalización correspondiente.

16. TRABAJOS ELÉCTRICOS

- a) Antes de iniciar cualquier trabajo eléctrico deberá pedirse la autorización correspondiente, siguiendo el procedimiento descrito en las normas mencionadas en la sección "permisos de trabajo en áreas peligrosas."
- b) Deben identificarse y aislarse los circuitos y equipos en los que se trabaje mediante tarjetas y avisos de prevención.
- c) Bajo ninguna circunstancia se permitirá trabajar en un circuito energizado, todas las conexiones deberán ser verificadas con un voltímetro a fin de determinar que no circula corriente antes de iniciar el trabajo, esta tarea deberá ser realizada por personal calificado y autorizado.
- d) El encargado de un trabajo debe velar por que personas y equipos permanezcan fuera de peligro. Cuando sea necesario, el área de trabajo deberá aislarse mediante barreras señalizadas.

- e) Cuando se abra o cierre un interruptor general de corte de energía deberá hacerse en presencia de los involucrados en el trabajo de reparación para cerciorarse de que todo el personal está fuera del área de peligro.
- f) Ningún trabajador, excepto el electricista o el encargado del servicio eléctrico podrá operar cables, instalaciones, interruptores, toma corriente, ni intervenir en forma alguna en los tableros de control de electricidad.
- g) Resulta muy peligroso realizar instalaciones eléctricas provisionales, lo que puede ser sancionado por la gerencia.
- h) No deberá usarse ningún aparato o equipo eléctrico mientras la persona se encuentre mojada o en contacto con metal.
- i) Antes de limpiar, inspeccionar o reparar los equipos eléctricos debe desconectarse el suministro.
- j) El acceso a los tableros y cajas de empalme debe mantenerse libre de obstáculos.
- k) Los tableros y cajas deben mantenerse con los aislantes y cubiertas correspondientes.
- l) Identificar los lugares donde están ubicados los fusibles y los interruptores eléctricos.
- m) En todos los equipos eléctricos deberán emplearse un extintor adecuado, nunca usarse agua o extintor a base de agua.
- n) Si la persona no está entrenada para trabajar en zonas de alto voltaje, no deberá entrar en ellas, ni en caso de emergencia

17. SOLDADURA

- a) En la utilización e instalación de soldadura eléctrica deberán cumplirse los siguientes requisitos:
- Las masas del aparato deberán estar puestas a tierra.
- Los conductores del circuito, la superficie exterior del porta electrodos, cables, tomas eléctricos, las mandíbulas y los bornes de conexión deberán estar cuidadosamente aislados y revisados.

- b) Las tenazas de polo a tierra deben colocarse en el mismo equipo que se solda lo más cerca posible del arco. Para poder colocarlas en un lugar alejado del área de trabajo deberá obtenerse la autorización del supervisor de trabajo.
- c) El soldador y ayudante deberán usar el siguiente equipo de protección personal: Yelmo de soldador con el lente adecuado, guantes de cuero largos, mandril de cuero y botas con puntera de acero.
- d) Antes de iniciarse trabajos de soldadura en lugares diferentes del taller de mantenimiento, deberá revisarse la zona para retirar cualquier material combustible que se encuentre. Es obligatorio tener junto con el equipo de soldar un extintor de incendios para que pueda ser usado en una emergencia.
- e) Deberá mantener cualquier tipo de flama abierta retirada de material inflamable como cartón, aceites, equipo que almacene amoniaco o gases inflamables.
- f) Los cilindros de gas, oxígeno o acetileno se deberán transportar en las carretillas destinadas para tal fin, manteniéndolos sujetos a ella. En ningún caso se transportarán rodando. Estos (deben ser sujetos firmemente en posición vertical antes de comenzar a usarlos.
- g) Diariamente se efectuarán revisiones por parte del operario, respecto al estado de las mangueras, acoples, manómetros, válvulas, etc., cerciorándose de que estén limpias de grasa y evitando golpes en los cilindros.
- h) Los cilindros a presión que contienen oxígeno deben estar separados de los otros gases cuando se almacenan, deben asimismo señalizarse para evitar confusión y conservarán la caperuza colocada, también deberán tener un aviso indicativo de lleno o vacío.
- i) Las válvulas de los cilindros deben ser operadas con las manos y no con llaves u otros artefactos metálicos.
- j) Los cilindros en general deberán ser almacenados en sitios especialmente asignados para tal propósito, y se deberá hacer diferencia, por medio de rótulos así como por separación física, entre los cilindros vacíos y los llenos.

18. CARPINTERÍA

- a) Nunca trate de alcanzar un objeto sobre o a través de una sierra circular.

- b) No emplee las manos para extraer las virutas de las máquinas.
- c) Antes de poner a funcionar una máquina debe verificar que las protecciones estén colocadas.
- d) Nunca emplear las máquinas sin protecciones.
- e) Remover los clavos de la madera antes de trabajar con ella.
- f) Es obligatorio el uso de gafas protectoras al aserrar madera.
- g) Tablas con clavos salientes nunca deben ponerse en el suelo. Los clavos deben ser sacados o doblados convenientemente.
- h) Si es posible, la maquinaria de carpintería deberá contar con un sistema de recolección de aserrín, para evitar contaminar el área. De no ser posible, deberá mantenerse una limpieza constante en la zona.
- i) Siempre que se trabaje con tablones de madera y/o con tarimas de madera, será obligatorio el uso de guantes para evitar accidentes con clavos y/o astillas.

19. BODEGA

- a) Debe de rotularse adecuadamente todos los productos químicos, lo que incluye sustancias combustibles como aceites, lubricantes, ácidos, solventes, etc.
- b) No succione ningún tipo de producto con la boca.
- c) Deben de almacenarse adecuadamente los productos químicos por separado, especialmente aislado y guardando de manera adecuada los productos combustibles e inflamables
- d) Al momento de manipular productos químicos deberá evitarse las distracciones o pláticas que desvíen la atención.
- e) Debe de guardarse cada máquina y/o herramienta en el lugar correspondiente
- f) Debe de guardarse adecuadamente las herramientas con filo para evitar cortaduras o golpes al momento de tomarlas o dejarlas.
- g) Mantener un espacio adecuado y suficiente para las máquinas y herramientas.

- h) Estrictamente prohibido fumar.
- i) Únicamente el encargado de bodega o la persona delegada por este debe de dispensar y recibir las máquinas, herramientas, materias primas, materiales y objetos pertenecientes a la bodega.
- j) Debe de mantenerse un inventario de las máquinas, herramientas, materias primas, materiales y objetos pertenecientes a la bodega.
- k) Debe de procurarse el mantenimiento preventivo y como mínimo correctivo de las máquinas, herramientas, y objetos pertenecientes a la bodega.
- l) No llevarse las manos a la boca cuando se esté manipulando productos químicos.
- m) Lave cuidadosamente sus manos con abundante agua y jabón antes y después de operar químicos.
- n) No colocar alimentos en repisas de bodega
- o) No ingresar alimentos a bodega
- p) No consumir alimentos dentro de la bodega
- q) Limpiar inmediatamente cualquier derrame de líquidos ácidos o bases fuertes tomando en cuenta que deben neutralizarse antes de proceder a su limpieza; en caso de duda sobre la toxicidad o cuidados especiales en la recolección o limpieza del producto consulte a un entendido sobre el tema.
- r) En caso de derramamiento de líquidos inflamables, tóxicos o corrosivos deben tomarse las siguientes medidas:
 - Interrumpir el trabajo.
 - Avisar a los compañeros y personas próximas de lo ocurrido.
 - Solicitar ayuda para efectuar la limpieza de inmediato.

 - Verificar y corregir las causas del problema.
 - Siempre consulte la hoja de seguridad de los materiales. (MSDS, MATERIAL SAFETY DATA SHEET)

- s) Muchas de las sustancias empleadas en el laboratorio son extremadamente corrosivas y atacan los tejidos humanos, provocando quemaduras, las partes más susceptibles son la piel y los ojos por lo que al manipular estas sustancias deberán observarse las siguientes normas:
- ⇒ Nunca se deberá identificar una sustancia sirviéndose del olfato.
 - ⇒ Al trabajar con productos químicos no deberán usarse lentes de contacto, ya que pueden absorber los químicos y retenerlos en los ojos.
- t) Siempre que se trabaje con solventes se evitará tener llamas abiertas en las proximidades, asimismo se tendrán pequeñas cantidades de solventes y se almacenarán en áreas ventiladas, protegidos del sol y fuentes de calor.
- u) El contacto con solventes puede provocar irritación de la piel y lesiones de los ojos. Si un solvente salpica los ojos, dirigirse al lavaojos más cercano y lavarse los ojos con abundante agua durante 15 minutos por lo menos, no deberá ponerse pomadas en los ojos y buscarse ayuda médica.
- v) En caso de salpicadura de solventes en la piel, deberá lavarse inmediatamente con abundante agua sin friccionarse la parte afectada. Si ha caído sobre la ropa, quitársela mientras se está bajo la ducha de emergencia. No colocarse pomadas para quemaduras ni soluciones neutralizadoras sin prescripción médica.
- w) Si se inhalan vapores de solvente, puede provocar dolor de cabeza, náusea y dificultades respiratorias, deberá salirse a un área ventilada y conseguir ayuda médica.
- x) En caso de ingestión accidental de solventes, llevar a la persona a recibir atención médica y no olvidar llevar un recipiente con la etiqueta del producto ingerido.
- y) Siempre que exista ingestión de un químico desconocido, consulte la MSDS correspondiente para saber cómo proceder en caso de emergencia.
- z) Los materiales en general deben almacenarse teniendo en cuenta dimensión, peso, forma y contenido, resistencia de los pisos, paredes, muros, y en zonas debidamente demarcadas y sin interrupción de las vías de circulación.
- aa) Por su bienestar no es recomendable escalar las tarimas de madera o producto terminado para accesar algún material en la parte superior de una estiba deberá emplearse escaleras

o plataformas adecuadas, bajo ninguna circunstancia se emplearán las horquillas del montacargas como mecanismo de elevación de personas para alcanzar materiales

- bb) Es responsabilidad del personal de la bodega el manejo adecuado, almacenamiento y mantenimiento de materiales.
- cc) Toda bodega de en lo que se almacenen aerosoles, deberá tener un recinto (jaula metálica) especialmente destinado para tal tipo de materiales; y de ser posible, esta deberá ser construida lo más lejos posible de las bodegas comunes.

20. TALLERES

- a) Es peligroso realizar trabajos en los esmeriles sin utilizar anteojos de seguridad o pantalla facial, aún en el caso que una guarda de vidrio o plástico proteja al esmeril.
- b) Una piedra de esmeril que se humedezca debe ser reemplazada (puede romperse en pedazos por hallarse fuera de balance)
- c) Al momento de poner a funcionar el esmeril, la persona deberá pararse a un lado de este.
- d) Cuando se realicen trabajos en prensas taladros fresadoras u otra máquina herramienta, la pieza debe ser fijada firmemente antes de iniciar el trabajo. Nunca debe sostenerse la pieza con las manos.
- e) Cuando se realicen trabajos de corte de remaches o metales, ninguna persona deberá acercarse a la persona que ejecuta el trabajo. El operario deberá emplear protección visual.
- f) Antes de iniciar cualquier trabajo en maquinaria acondicionada por motores eléctricos, debe verificarse que ha sido cortado el suministro de energía y colocarse señalización que indique que la máquina está en reparación
- g) Es absolutamente prohibido el hacer trabajos personales en los talleres de mantenimiento Cruz Roja o en cualquier zona de sus instalaciones, durante o fuera de las horas de trabajo

21. OFICINAS

- a) Use una escalera de mano para alcanzar objetos que se encuentren en sitios elevados. Nunca se pare sobre las sillas.
- b) No se pare delante de las puertas, ni lea mientras camina; hágalo en su escritorio.
- c) Conserve los pasillos, escaleras y puertas despejados.
- d) No se recline hacia atrás en las sillas de madera de manera que las patas delanteras se levanten del suelo.
- e) No extienda cables eléctricos o de teléfono a través de pasillos o espacios libres entre los escritorios y no sobrecargue eléctricamente las extensiones eléctricas.
- f) Al subir y bajar escaleras, utilice los pasamanos y empleando todos los peldaños.
- g) Use las agarraderas cuando cierre los archivos o gavetas de los escritorios y manténgalas cerradas cuando no las utilice.
- h) Debe verificarse que las máquinas de escribir o calculadoras estén fijas o aseguradas en sus sitios, nunca deberá halarse el cordón de un enchufe. Para desconectar la máquina debe hacerse agarrando el enchufe por la base.
- i) Desconecte siempre cualquier equipo eléctrico antes de comenzar a limpiarlos, aceitarlos o ajustados, y al terminar las labores diarias.
- j) Si fuma use los ceniceros. No vacíe los ceniceros, ni tire colillas de los cigarrillos encendidos en las papeleras o en el piso.
- k) Revise periódicamente los cables eléctricos y los enchufes. Si se encuentran en malas condiciones repórtelo inmediatamente. Ningún cordón debe ser reparado excepto por un mecánico electricista autorizado.
- l) En las oficinas no deben almacenarse productos inflamables o tóxicos.
- m) Todo el personal de oficina debe conocer la ubicación de los extintores de incendio y de los sistemas de alarma y aprender a usarlos.
- n) Pida ayuda cuando se traten de mover equipos o muebles pesados.

22. TRABAJOS VARIOS

- a) Todo jefe debe asegurarse que cada persona asignada a un trabajo en particular entienda los riesgos y sepa cómo protegerse antes de iniciar un trabajo. Es responsabilidad directa del Supervisor proporcionar a todos los trabajadores el equipo de protección personal necesario para el cesar rol lo de las labores asignadas.
- b) Todo trabajo de excavación deberá ser delimitado en toda su longitud y anchura utilizando para ello cualquier tipo de señalización tales como: banderolas, barandales, barreras, cintas delimitadoras, indicadores luminosos, etc. Esta señalización deberá permanecer colocada hasta que finalicen los trabajos.

23. EQUIPOS E INSTALACIONES DE CRUZ ROJA.

- a) En general, el empleado no deberá operar ningún equipo, máquina, herramienta o instalación sin la capacidad comprobada y autorización para hacerlo.
- b) Los trabajadores serán responsables por cualquier daño que no sea resultado del desgaste normal de los equipos tanto de producción como equipo de seguridad.

24. CONDUCTA DE LOS EMPLEADOS

- a) No está permitido fumar en área de talleres, bodegas, dentro de espacios instalaciones excepto áreas al aire libre. Cualquier empleado a quién se le comprueba la violación de esta regla está suspendido inmediatamente.
- b) Es prohibido introducir a las instalaciones de Cruz Roja Salvadoreña, sin la autorización respectiva: animales, cámaras fotográficas, objetos y personas ajenas.
- c) No se deberá alterar el orden y limpieza de las instalaciones tirando papeles o cualquier material de desperdicio fuera de los lugares indicados.
- d) Será motivo de despido para el empleado el cometer actos inmorales en las instalaciones de Cruz Roja y sus dependencias.
- e) Las armas y explosivos de cualquier clase están prohibidas en las instalaciones de la Cruz Roja y sus dependencias.
- f) No ejecutar actos que pongan en peligro la seguridad de las personas o las instalaciones de la planta.

- g) No se permite introducir bebidas alcohólicas, narcóticos, drogas alucinógenas, ni se permitirá la entrada de personas que estén bajo los efectos de esas sustancias.
- h) Los empleados deberán observar en todo momento un comportamiento respetuoso hacia sus compañeros y empleados de contratistas. Las riñas y forcejeos están prohibidos en las instalaciones de la fábrica.
- i) Los empleados serán suspendidos inmediatamente por distribuir cualquier propaganda dentro de la empresa, por rallar paredes o dañar el equipo de esta, daños en general.
- j) Empleados que traten de sacar cualquier objeto perteneciente a Cruz Roja serán suspendidos inmediatamente, tomando las medidas necesarias del caso.

25. EQUIPO MÓVIL

- a) Solamente personal autorizado puede conducir vehículos dentro de las instalaciones de la fábrica, debiendo atender las señales de circulación colocadas en los cruces e intersecciones. La velocidad que debe observarse es de 15 Km./h máxima.
- b) No es permitido transportar personal de pie en vehículos que no estén provistos de barandas adecuadas.
- c) Al transportar personal en camiones o pick-ups el conductor debe asegurarse de que sus empleados no viajen con las piernas colgando fuera del vehículo, o en otra posición que atente la seguridad de las personas. El personal deberá ir en la cabina del camión o en la cama protegido por el respectivo barandal de seguridad.
- d) Es terminantemente prohibido subirse a los camiones cuando estos estén en movimiento.
- e) Se prohíbe obstruir el acceso de las fábricas y plantas al estacionar los camiones frente a éstas, en lugares no permitidos.
- f) Cuando los camiones recolectores de basura se lleven al relleno sanitario para la descarga de estos el ayudante del motorista deberá transportarse única y exclusivamente en la cabina con las ventanas cerradas específicamente al momento de ingresar al relleno sanitario.

- g) Las operaciones de descarga y carga basura deben realizarse con la mayor precaución posible a modo de no permitir un accidente.
- h) Los camiones recolectores deberán portar un extintor y un botiquín.
- i) Los camiones recolectores de basura deberán de dársele mantenimiento preventivo y correctivo de manera sistemática y programada.

26. PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS Y OTRAS EMERGENCIAS

- a) Al iniciar sus labores en cualquier proceso, los empleados deberán identificar su área de trabajo, y de acuerdo a esta conocer la ubicación de los extintores.
- b) Es conveniente que los trabajadores de la empresa estén familiarizados con las técnicas contra incendios propias de su trabajo y saber sus aplicaciones.
- c) En la Cruz Roja y sus dependencias se cuentan con extintores de incendio de diferente tipo: polvo químico seco, bióxido de carbono y agua a presión, según el riesgo en cada zona. Todo el personal deberá velar por que el equipo de extinción, mangueras, etc. se encuentre en buen estado y libre de obstáculos todo el tiempo.
- d) Cada tipo de extintor tiene un uso específico dependiendo el tipo de fuego que se haya provocado. Es decir, el fuego de madera, cartón o papel se extingue con agua; el fuego eléctrico con extinguidor de bióxido de carbono; y si es producido por gasolina, alcohol, gas, etc. con polvo químico seco.
- e) En caso de producirse un fuego o escape de alguna sustancia tóxica durante el desarrollo de sus tareas, los empleados deberán dar aviso inmediatamente al jefe inmediato, por si es necesario evacuar la planta.
- f) En caso de que su ropa prenda fuego:
 - ⇒ No corra. Pare. Tírese al piso y de vueltas hasta que se apague el fuego.
 - ⇒ Coloque agua fría sobre las quemaduras hasta calmare) dolor.
 - ⇒ No se aplique ninguna pomada sin previa consulta médica.
- g) Al escuchar la alarma contra incendio deberán desconectar todos sus equipos de trabajo.

- h) La forma de activación en caso de emergencia o simulacros es por medio de una sirena. Al escucharla, los empleados deberán retirarse del lugar donde se ha originado el fuego o escape de sustancias tóxicas en dirección contra del viento trasladándose a la zona que les sea indicada.
- i) No bloquear el equipo contra incendio (estaciones, extintores, alarmas etc.) con sus equipos de trabajo y/o materiales de desperdicio o sobrantes.
- j) Todo el personal debe conocer el procedimiento para reportar un incendio.
- k) Algunas normas de prevención de incendios que deben ser cumplidas en las plantas de la empresa son:
 - ⇒ Es prohibido fumar o encender fósforos en áreas restringidas.
 - ⇒ No sobrecargar los circuitos eléctricos.
 - ⇒ Mantener limpios los lugares de trabajo y libres de residuos.

 - ⇒ Eliminar los residuos inflamables- de acuerdo con las normas establecidas.
 - ⇒ No dejar fuegos sin atender.
 - ⇒ Debe tenerse especial cuidado cuando se emplean equipos de soldar u otro equipo productor de chispas.
 - ⇒ Mantener las salidas de emergencia señalizadas y libres de obstáculos.
- l) Si se produce un incendio pequeño y se considera que no representa una amenaza inmediata para los compañeros de trabajo o para la zona circundante, la persona que lo detecte puede apagarlo con un extintor de incendios adecuado. Para ello debe haber recibido instrucción sobre su manejo. Si se tiene dudas sobre la gravedad del fuego, deberá hacerse sonar la alarma y evacuar el área.

27. MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

I. AMONIACO

- a) El amoniaco es un irritante fuerte de los ojos, vías respiratorias y piel. Puede provocar lagrimeo, ardor, tos. dolor en el pecho, paro respiratorio y muerte, el contacto con amoniaco líquido puede provocar quemaduras graves en los ojos y la piel.
- b) En caso de contacto con la piel deberá lavarse inmediatamente a tomar una ducha de emergencia para eliminar el amoniaco.

- c) En caso de inhalación deberá sacarse a la persona a una área ventilada y si es necesario prestarle los primeros auxilios (respiración boca a boca) por personas capacitadas para ello.
- d) Antes de iniciar un trabajo en las líneas de amoniaco debe solicitarse el permiso correspondiente, siguiendo el procedimiento descrito en las normas de la sección "Permisos de Trabajo en Áreas Peligrosas."
- e) Siempre que se requiera efectuar trabajos en el área de compresores o líneas de amoniaco es obligatorio el uso del siguiente equipo de protección personal: máscara para vapores de amoniaco, guantes protectores y ropa adecuada.
- f) Cuando exista un escapé de amoniaco y/o suene la alarma, el personal debe abandonar en forma rápida, ordenada y segura, el local de preparación o empaque en donde existan líneas y/o compresores de amoniaco.
- g) Es responsabilidad del supervisor de la planta el velar por que el equipo de protección contra vapores de amoniaco se encuentre en buen estado y el lugar designado al alcance de operadores y personal de preparadores
- h) Todo personal que deba trabajar con amoniaco, deberá ser entrenado tanto en propiedades físicas como químicas de las sustancia, así como en los procedimientos de emergencia a seguir en caso de derrame o fugas.

II. SODA CAUSTICA

- a) La soda cáustica es un álcali fuerte y es corrosivo si lo ponen contacto con cualquier tejido. Puede afectar al organismo si se inhala, se pone en contacto con la piel o se ingiere.

En caso de contacto accidental con la soda cáustica deberá precederse de la siguiente forma:

- Si la soda cáustica entra en los ojos, lavarlos inmediatamente con abundantes cantidades de agua (lavaojos de emergencia), levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores, no deben usarse lentes de contacto cuando se trabaje con este producto.
- Si la piel se pone en contacto con soda cáustica, lavar rápidamente la parte contaminada con agua, si penetra en la ropa, quitársela inmediatamente y lavar la piel con agua (ducha de emergencia).

- Si una persona inhala grandes cantidades de vapor, trasladarla inmediatamente a un lugar ventilado. En caso de paro respiratorio emplear el método de reanimación cardiopulmonar.
 - Mantener a la persona abrigada y acostada. Conseguir atención médica de inmediato.
 - En caso de ingestión, dar grandes cantidades de agua para diluirla. No provocar el vómito. Obtener ayuda médica de inmediato.
- b) En caso de derrame de soda cáustica deberá precederse así:
- Ventilar la zona de derrame
 - Diluir el derrame con agua
- c) Es obligatorio el uso de gafas o pantalla protectora, casco y traje de seguridad durante la manipulación o bombeo de soda cáustica y ácidos.
- d) Todo personal que deba trabajar con soda cáustica, deberá ser entrenado tanto en propiedades físicas como químicas de las sustancia, así como en los procedimientos de emergencia a seguir en caso de derrame o fugas.

II. ACIDO SULFÚRICO


- a) El ácido sulfúrico puede afectar el organismo si se inhala, se pone en contacto con la piel y los ojos o se ingiere. Provoca irritación de las vías respiratorias, ardor, tos e irritación de los ojos; si se ingiere provoca quemaduras en la garganta y estómago.

En caso de contacto accidental con ácido sulfúrico deberá precederse así:

- i. En caso de contacto con los ojos, lavarlos inmediatamente con cantidades abundantes de agua, levantando ocasionalmente los párpados inferiores y superiores (lavajos de emergencia) No deben usarse lentes de contacto cuando se trabaje con este producto.
- ii. Si el contacto es con la piel, lavar inmediatamente la parte contaminada con agua Si penetra en la ropa, quitársela mientras se toma una ducha de emergencia y lavar la piel con agua y jabón.
- iii. Si se inhalan vapores de ácido sulfúrico trasladar a la persona a un área ventilada En caso de paro respiratorio, emplear el método de reanimación

cardiopulmonar. Mantener a la persona abrigada y acostada. Conseguir atención médica de inmediato.

- iv. En caso de ingestión y si la persona se encuentra consciente darle abundantes cantidades de agua para diluirlo. No inducir e vómito. Conseguir atención médica inmediatamente.
- b) Es obligatorio el uso del siguiente equipo de protección personal al manejar ácido sulfúrico, guantes y traje de hule, pantalla facial y botas.
- c) Todo personal que deba trabajar con ácido sulfúrico, deberá ser entrenado tanto en propiedades físicas como químicas de las sustancia, así como en los procedimientos de emergencia a seguir en caso de derrame o fugas.

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p align="right">Página 373 de 751</p>
	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN Y DIVULGACIÓN DE DOCUMENTOS</p>	<p align="right">Código PRO-SSO-10</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PROCEDIMIENTO PARA LA DISTRIBUCIÓN Y DIVULGACIÓN DE
DOCUMENTOS**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO.

Definir un procedimiento para la distribución y divulgación de documentos que conforman el Sistema de Salud y Seguridad Ocupacional (SGSSO), éste se realizara cada vez que las modificaciones y/o revisiones a los documentos que forman parte del SGSSO hayan sido aprobadas por la dirección de Cruz Roja Salvadoreña.

II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente procedimiento se aplicará a todos los documentos que conformen el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE


La aplicación del procedimiento es responsabilidad del comité de SSO, específicamente del Secretario.

IV. GENERALIDADES.

Este procedimiento será de uso exclusivo del comité de Seguridad y Salud Ocupacional ya que será el encargado de efectuar la distribución y divulgación de documentos del Sistema de Gestión previamente aprobados por la dirección.

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Se recibe(n) el (los) documento(s) una vez el(los) documento(s) aprobados	SECRETARIO
2	Llenar los campos: “N° de Versión Aprobada”, “Fecha de Aprobación” y “Fecha de Entrada en Vigencia” del	AUDITOR
3	Actualizar GUIA-ELD-SSO-01 el número de actualización realizada y almacenar en físico él/los documento(s) original actualizado(s).	SECRETARIO

4	Colocarle sello de obsoleto a la versión anterior de él (los) documento(s) que se actualizó (actualizaron)	SECRETARIO
5	Llenar "Formulario de Distribución de documentos	SECRETARIO
6	Notificar a los mandos intermedios , así como al personal operativo las modificaciones(s) realizada(s) y la fecha de entrada en vigencias de él (los) documento(s) actualizados por medio de Memorándum y/o correo electrónico según se estime conveniente	SECRETARIO
7	Distribuir una copia de los documentos actualizados así como retirar copia del documento obsoleto a las jefaturas o miembros del comité involucrados.	SECRETARIO
8	Firmar el memorándum y Formato de control de distribución de documentos.	JEATURAS, MIEMBROS DEL COMITE

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>Página 376 de 751</p>
	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN</p>	<p>Código PRO-SSO-11</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO PARA EL ESTABLECIMIENTO DE INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Determinar la Metodología para el establecimiento de Indicadores de Gestión que permitan hacer una evaluación continua del desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a todas las unidades y procesos que forman parte del Sistema de Gestión.

III. RESPONSABLE

Es responsabilidad del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional, el desarrollo periódico de este procedimiento.

IV. GENERALIDADES

El diseño de indicadores obedece a la necesidad de medir el rendimiento del Sistema de Gestión, con el objetivo de una mejora continua que permita un alto desempeño en materia de seguridad.

Existen tres criterios comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema, los cuales están muy relacionados con la calidad y productividad del mismo. Estos criterios serán aplicados en el campo de la seguridad de la siguiente forma:

Efectividad de la Seguridad: Medida en que el Sistema de Gestión en Seguridad e Higiene Ocupacional cumple con los objetivos propuestos en el período evaluado, relacionados con la prevención de accidentes y enfermedades y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Eficiencia de la Seguridad: Medida en que el Sistema de Gestión en Seguridad e Higiene Ocupacional emplea los recursos asignados y estos se revierten en la reducción y eliminación de riesgos y el mejoramiento de las condiciones de trabajo.

Eficacia de la Seguridad: Medida en que el Sistema de Gestión en Seguridad e Higiene Ocupacional logra con su desempeño, satisfacer las expectativas de sus clientes (trabajadores y organización).

A. INDICADORES DE EFECTIVIDAD

INDICADOR	FORMULA	OBJETIVO
ÍNDICE DE ELIMINACIÓN DE CONDICIONES DE RIESGO	$IECR = (CRE / CRPE) \times 100$ Donde: CRE = Condiciones de Riesgo Eliminadas en el período analizado CRPE = Condiciones de Riesgo Planificadas a Eliminar en el Período	Mostrar en qué medida se ha cumplido con las tareas planificadas de eliminación o reducción de condiciones de Riesgo.
ÍNDICE DE DE ACCIDENTABILIDAD	$IA = [(CA2 - CA1) / CA1] \times 100$ Donde: CA2 = Cantidad de accidentes en el período a Evaluar CA1 = Cantidad de Accidentes en el período Anterior	Indicar el porcentaje de reducción de la Accidentalidad con relación al período precedente.
ÍNDICE DE MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES DE RIESGO EN LAS UNIDADES	$IMCRU = (CUESR / TUE) \times 100$ Donde: CUESR = Cantidad de Unidades Evaluadas sin Riesgos Intolerables e Importantes TUE = Total de Unidades Evaluadas	Reflejar en qué medida el desempeño del Sistema de Gestión, propicia el mejoramiento sistemático de las condiciones de los puestos de trabajo en las diferentes unidades a partir de la Evaluación y Valoración de Riesgos de cada unidad, mediante el procedimiento PRO-SSO-03.

B. INDICADORES DE EFICIENCIA

INDICADOR	FORMULA	OBJETIVO
ÍNDICE DE EFICIENCIA DE LA SEGURIDAD	$ES = (TRC / TRE) \times 100$ Donde: TRC = Total de Riesgos Controlados TRE = Total de Riesgos Existentes	Reflejar la proporción de riesgos controlados del total de riesgos existentes.
INDICADOR DE TRABAJADORES BENEFICIADOS	$TB = (TTB / TT) \times 100$ Donde: TTB = Total de Trabajadores que se benefician con el conjunto de medidas tomadas TT = Total de Trabajadores del Área.	Muestra el porcentaje de trabajadores que son beneficiados por el conjunto de medidas adoptadas para asegurar la seguridad y salud ocupacional de estos.
ÍNDICE DE RIESGOS NO CONTROLADOS	$ITRNCT = (TRNC / TT) \times K$ Donde:	Muestra la Cantidad de Riesgos No Controlados por cada K Trabajadores. Lo que refleja la

POR TRABAJADOR	TRNC = Total de Riesgos No controlados TT = Total de Trabajadores K = 100, 10000, 100000... Depende de la Cantidad de trabajadores de la unidad o Área Analizada, se seleccionará el valor Inmediato más Cercano.	potencialidad de Ocurrencia de Accidentes de Trabajo en la Organización
----------------	---	---

C. INDICADORES DE EFICACIA

INDICADOR	FORMULA	OBJETIVO
ÍNDICE DE SATISFACCION CON LAS CONDICIONES DE TRABAJO	$ISCT = (PSCT / PSCT \text{ máx.}) \times 100$ Donde: PSCT= Potencial de Satisfacción con las Condiciones de Trabajo PSCT máx. = 125 Para los trabajadores directos o indirectos $PSCT = Se \times Hi [(Er + Bi + Es) / 3]$ Para los trabajadores de Oficina $PSCT = Er \times Bi [(Hi + Es + Se) / 3]$ Er, Se, Bi, Hi, Es: Valoración por parte de los trabajadores de las condiciones Ergonómicas, de Seguridad, Bienestar, Higiénicas y Estéticas Presentes en su lugar de Trabajo. (Ver Anexo 18)	Muestra el Nivel de Satisfacción de los Trabajadores con las Condiciones en que desarrollan su labor, obteniéndolo a partir de la aplicación de una encuesta..

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Revisa Estadística de Evaluaciones, Accidentes, situaciones de Riesgos y Actividades desarrolladas en los últimos tres meses por todas las unidades y áreas involucradas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Clasifica y selecciona información necesaria para desarrollar el Informe de Gestión.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Calcula los Indicadores de Gestión del Sistema según la necesidad del Departamento.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Realiza informe de Gestión del Sistema FOR-SSO-36.	Presidente del Comité de

		Seguridad Ocupacional
5	Analiza Informe y convoca a Reunión para el informe de Resultados con Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
6	Realiza reunión con Comité de Seguridad y Salud Ocupacional para revisión de informe de resultados	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
7	Realiza observaciones en informe hechas por el Comité y convoca a Reunión del Comité de Seguridad Ocupacional	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
8	Realiza reunión con el comité de Seguridad ocupacional para presentación de informe de resultados.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
9	Toma nota de las observaciones hechas y las adapta al Sistema	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
10	Registra y archiva Informe de Gestión del período	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **382** de
751

INDICADORES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Código
FOR-SSO-25

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PERÍODO DE GESTIÓN

DESDE : ___/___/___ HASTA : ___/___/___

INDICADORES DE EECTIVIDAD

INDICADOR	VALOR DEL PERÍODO ACTUAL	VALOR DEL PERÍODO ANTERIOR

INDICADORES DE EFICIENCIA


INDICADOR	VALOR DEL PERÍODO ACTUAL	VALOR DEL PERÍODO ANTERIOR

INDICADORES DE EFICACIA

INDICADOR	VALOR DEL PERÍODO ACTUAL	VALOR DEL PERÍODO ANTERIOR

Realizado por

Recibido por

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p align="right">Página 383 de 751</p>
	<p align="center">PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE EQUIPO DE EMERGENCIA</p>	<p align="right">Código PROG-SSO-02</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROGRAMA PARA LA FORMACIÓN DE EQUIPO DE EMERGENCIA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. PRESENTACIÓN

Las distintas emergencias requerirán la intervención de personas y medios, dar la voz de alerta de la forma más rápida posible pondrá en acción a los Equipos de Emergencia, la alarma para la evacuación de los ocupantes, la intervención para el control de la emergencia y el apoyo externo si el caso lo requiere.

La intervención debe garantizar en todo momento:

- ⇒ La alerta, que de la forma más rápida posible pondrá en acción a los equipos de intervención e informará al personal restante y a las ayudas externas.
- ⇒ La alarma para la evacuación de los ocupantes.
- ⇒ La intervención para el control de las emergencias.
- ⇒ El apoyo para la recepción e información a los servicios de ayuda exterior.

Uno de los aspectos más importantes de la organización de emergencias es la creación y entrenamiento de las personas y equipos involucrados.

Lo más importante a tener en cuenta es que los equipos son una respuesta específica a las condiciones, características y riesgos presentes. Por lo tanto, cualquier intento de estructuración debe hacerse en función de las condiciones de Cruz Roja Salvadoreña.

En materia de prevención su misión fundamental consiste en evitar la coexistencia de condiciones que puedan originar el siniestro. En materia de protección, hacer uso de los equipos e instalaciones previstas a fin de dominar el siniestro o en su defecto controlarlo hasta la llegada de ayudas externas, procurando, en todo caso, que los daños humanos sean nulos o los menores posibles.

El personal que participe como miembro de los equipos debe encontrarse en suficiente forma física, mental y emocional y debe estar disponible para responder en caso de emergencia. Las tareas que estos miembros deben realizar normalmente son el entrenamiento, la lucha contra incendios, evacuación y primeros auxilios además de otra tarea que le sea asignada.

II. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivo General:

Proporcionar las bases para la creación de un **EQUIPO DE ACCIÓN** especializado y equipado encargado de identificar, evaluar, prevenir y controlar situaciones de emergencia, con la finalidad de minimizar las lesiones y pérdidas (personales y materiales) que se puedan presentar como consecuencia de las mismas en Cruz Roja Salvadoreña

Objetivos Específicos:

- ⇒ Determinar el contenido del programa de formación para los equipos de emergencia, de acuerdo a los cargos a desempeñar.
- ⇒ Identificar el perfil requerido para ocupar un cargo dentro de los equipos de emergencia.
- ⇒ Establecer las funciones a desempeñar por los miembros de los equipos de emergencia.
- ⇒ Definir los medios técnicos necesarios para el desarrollo del programa para la formación de los equipos de emergencia.
- ⇒ Proporcionar un índice temático de contenidos que deben ser manejados por las personas que conformen los equipos de emergencia.

III. INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA

El programa para la Formación de Equipos de Emergencia está diseñado de tal manera que su contenido sea de fácil manejo para las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones:

- a) El personal encargado de la formación de los miembros de los Equipos de Emergencia debe conocer e interpretar adecuadamente el contenido del programa.
- b) Este documento no es la única herramienta para la formación de equipos de emergencia en Cruz Roja. Debe a su vez ser complementado con capacitaciones periódicas tales como Cuerpo de Bomberos, Comandos de Salvamento, ISSS, entre otras; con el fin de preparar adecuadamente a las personas encargadas de salvaguardar a los miembros de Cruz Roja
- c) La actualización y modificación del programa debe ser periódica, por lo menos una vez al año.
- d) En la actualización y modificación debe existir participación de personal de las distintas unidades, como de entidades externas capacitadas en materia de actividades de emergencia.

Los cambios se realizarán en base a los resultados de las evaluaciones posteriores a emergencias que se han presentado o a los simulacros realizados como preparación ante una emergencia, así también se tomará en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo.

- e) Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del programa, deberá (n) sustituirse la (s) página (s) respectiva (s), colocando la fecha de actualización en la casilla correspondiente y deberá (n) incorporarse en todas la copias existentes.

IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA

A. FORMACIÓN DE EQUIPOS DE EMERGENCIA

Una de las fases más importantes en la implantación de un Plan de Emergencia es la formación previa de las personas que van a formar parte de los Equipos de Emergencia, por lo que se desarrolla un Plan de Formación para dichos equipos.

Se van a desarrollar los siguientes módulos formativos:

- Formación para el Jefe de Emergencias
- Formación para el Equipo de Intervención
- Formación para el Equipo de Evacuación
- Formación para el Centro de Control de Comunicaciones
- Formación para el resto de personal

Formación para el Jefe de Emergencia

a. Objetivo

Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, desarrollo de la autoprotección en la empresa y control sobre la evolución, dirección y gestión de Emergencias.

b. Funciones

- En caso de Emergencia, con un orden de prioridad desarrollará las siguientes funciones:
- Recibirá la alarma y valorará la situación.
- Declarará los estados de Conato de Emergencia, Emergencia parcial y Emergencia General.
- Será responsable de asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia.

- Será quien adopte las decisiones necesarias hasta la llegada de las entidades correspondientes.
- Decretará y comunicará el fin de la Emergencia.

c. Requisitos a cumplir:

- ⇒ Estará informado de cuantas medidas preventivas de seguridad contra incendios y evacuación son necesarias adoptar y de las anomalías detectadas en Cruz Roja para su posterior corrección.
- ⇒ Cooperará en la formación de su personal en materias de seguridad contra incendios y evacuación.

d. Programa

Introducción

- Objetivos y metodología del curso
- Marco jurídico entorno a la prevención de riesgos laborales
- La problemática de los incendios
- Pérdida de vidas y bienes

Planes de Emergencia

- Filosofía de seguridad y prevención
- Organización de seguridad contra incendios
- Evolución de las Emergencias
- Funciones e instrucciones de los equipos de Emergencia.

Dirección y Gestión de Emergencias

- Estrategias y tácticas en Emergencias
- Intervención y control de Emergencias
- Organización de equipos
- Liderazgo

Formación para el Equipo de Intervención

a) Objetivo:

Aportar conocimientos básicos dirigidos a reforzar la importancia y necesidad de que los miembros de la brigada contra incendios reconozcan el peligro de incendio y sepan cómo enfrentarlo, actuando a tiempo.

b) Funciones:

- Acudir al lugar del siniestro y actuar contra el mismo utilizando los medios disponibles para extinguir el incendio.

- Verificar antes de intervenir que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hallan en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gas cerradas, máquinas desconectadas, llaves de paso cerradas, etc.)
- Apoyar a las entidades externas de ayuda y ponerse a sus órdenes, en caso de que estos hayan acudido.

c) Requisitos a cumplir:

- Tendrán conocimiento de los medios materiales de que se disponen.
- Vigilarán la ubicación de dichos medios, los posibles impedimentos de acceso a ellos y el estado de los mismos, comunicando al Jefe de Intervención cualquier anomalía.

d) Programa

i. Antecedentes y Problemática de los Incendios.

- Incendios históricos
- Pérdida de vidas y bienes
- Organización de la seguridad contra incendios en las Instalaciones

ii. Conceptos Básicos del Fuego

- ☒ Combustión y combustibles
- ☒ Productos de la combustión
- ☒ Propagación del fuego
- ☒ Métodos de extinción
- ☒ Combustibles específicos en la industria

iii. Medios de Protección Existentes

- Extintores manuales
- Clases y tipos
- Uso
- Mantenimiento preventivo
- Tipos y componentes
- Manejo de mangueras
- Hidrantes

iv. Plan de Emergencia

- ☒ Generalidades

- Estructura general de autoprotección
- Instrucciones específicas y misiones

v. Prácticas De Extinción De Fuegos

- Extinción de fuegos clase B en bandeja con extintores portátiles. Ataques combinados
- Extinción de fuegos clase A con extintores portátiles
- Manejo de mangueras sin fuego
- Extinción de fuegos clase A con mangueras
- Extinción de fuegos clase B en bandeja con mangueras. Ataques combinados

Formación para el Equipo de Evacuación

a) Objetivo:

Explicar los procesos emocionales que se desencadenan en situaciones de emergencia, tanto en individuos como en grupos. Proporcionar pautas de conducta que permitan al evacuador ofrecer la respuesta adecuada a la situación. Formar en primeros auxilios y reanimación.

b) Funciones:

- Será el encargado de prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia, solicitando al Jefe de Emergencia el traslado a un Centro de Salud de los heridos que lo requieran.
- Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse.
- Mantendrá la calma y evitará en lo posible que se produzcan escenas de pánico entre los trabajadores.
- Canalizarán a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas.
- Comprobarán que nadie se quede rezagado y que nadie vuelva hacia atrás.
- Comunicarán las necesidades existentes al Jefe de Emergencia (medicinas, ambulancias, etc.) y coordinarán con el mismo la evacuación de los posibles heridos.

c) Requisitos a cumplir:

- Conocerán las vías de evacuación disponibles y se asegurarán que permanecen libres de obstáculos. En caso de detectar anomalías lo comunicarán al Jefe de Emergencia.

- Tendrán conocimiento sobre primeros auxilios y reanimación

d) Programa

i. Plan de Emergencia 15 min.

- Estructura
- Clases de emergencia
- Instrucciones específicas

ii. Organización y Desarrollo de la Evacuación

- ☑Medios de aviso y alarma en el edificio
- ☑Preparación y organización
- ☑Medidas de Seguridad
- ☑Vías y salidas
- ☑Punto de reunión

iii. Recorrido por las Vías y Salidas de Evacuación de las Instalaciones

iv. Primeros Auxilios

- Principios generales
- Transporte de accidentados
- Heridas
- Traumatismos

- Quemaduras
- Reanimación cardiopulmonar

v. Prácticas de Primeros Auxilios y Reanimación Cardiopulmonar

Formación para el Centro de Comunicación

a) Objetivo:

Tener formación sobre los sistemas de comunicación y alarma en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda. Actuar en caso de amenaza de bomba.

b) Funciones:

- Recibirá la alarma en caso de emergencia y procederá a activar el Plan de Emergencia.

- Mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta.
- Atenderá las indicaciones del Jefe de Emergencia para transmitir instrucciones o comunicaciones.

c) Requisitos a cumplir:

- Conocerá el Plan de Emergencia y las actuaciones a él encomendadas.
- Comprobará el correcto funcionamiento de los sistemas de alarma con la periodicidad prescrita, dando cuenta al Jefe de Comunicación de cualquier anomalía.

d) Programa

i. Plan de Emergencia

- Estructura
- Clases de emergencias
- Instrucciones específicas

ii. Operaciones del Centro de Comunicación

- Instalaciones de alarma y señalización
- Medios de comunicación
- Ayudas externas

Formación para el Resto del Personal

a) Objetivo:

Sensibilizar a todo el personal de la necesidad de prevenir los incendios, y difundir las instrucciones específicas en el caso de declararse una Emergencia

b) Funciones:

- Conocer los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, puntos de reunión y equipos de emergencia.
- Colaborar en la prevención de siniestros, no obstaculizando el acceso y visibilidad de las instalaciones de protección y manteniendo despejadas las vías de evacuación.
- Comunicar al Subsistema de Prevención y Respuesta en Caso de Emergencia, cualquier situación de Emergencia que pueda detectar.

c) Requisitos a cumplir:

– Conocerán las órdenes generales en caso de emergencias, las vías de evacuación y puntos de reunión.

d) Programa

i. La Problemática de los Incendios

- Incendios históricos
- Pérdida de Vidas y bienes
- La Ley de Prevención de Riesgos laborales

ii. Prevención de Incendios

- Generalidades
- Normas de prevención de accidentes
- Prevención de incendios

iii. Plan de Emergencia

- Generalidades
- Estructura General
- Instrucciones específicas del personal
- Instrucciones de evacuación

B. MEDIOS TÉCNICOS

Para la realización de los cursos se deberá contar con:

- Aula con capacidad para el número de asistentes previstos
- Cañón
- Computadora
- Pantalla
- Equipo de vídeo y televisor
- Películas
- Pizarra
- Rotuladores y borrador
- Materiales de extinción líquidos y sólidos para la realización de las prácticas de extinción con fuego real.
- Equipo de extinción.
- Equipo de protección, Chaquetón, casco, guantes.

C. ÍNDICE TEMÁTICO DE FORMACIÓN

1. ¿Qué es el fuego?

En el fuego intervienen 4 factores:

- Calor
- Comburente (alimenta la combustión, al proporcionar la atmósfera adecuada para ello. En casi todos los incendios es el oxígeno del aire el que desempeña este papel).
- Combustible
- Reacción en cadena
- Eliminando cualquiera de estos factores, extinguiremos el fuego.

Acción sobre...	Factor	Actuación	Ejemplo
Eliminación (enfriamiento)	CALOR	Se trata de enfriar el combustible, absorbiendo las calorías, hasta detener la reacción de combustión.	Echar agua a un fuego de madera. Efecto de la nieve carbónica sobre el combustible.
Supresión (sofocación)	COMBURENTE (usualmente, oxígeno)	Acción encaminada a evitar la llegada de oxígeno, eliminando o disminuyendo su concentración, a la superficie del combustible.	Cubriendo con una tapa un recipiente que contenga un líquido ardiendo. Uso de mantas y telas mojadas, o mejor aún, cobertores de amianto.
Supresión	COMBUSTIBLE	Eliminando totalmente este factor (en muchos casos, imposible), lograremos la extinción del incendio por falta de combustible.	Cierre de la llave de paso del combustible (líquidos o gaseosos) o aislando los combustibles sólidos.
Inhibición	REACCIÓN EN CADENA	Proyectando sobre el incendio ciertas sustancias químicas que detengan la reacción de combustión (se bloquean los radicales libres –productos intermedios de reacción- dando productos inertes).	Efecto inhibitor de la reacción química (combustión) por el polvo químico.

1. Medios de Extinción

vii. Tipo de extintor que se debe utilizar

TIPO DE EXTINTOR	CLASES DE FUEGO			
	A Sólidos	B Líquidos	C Gases	E Riesgo Eléctrico
Agua Pulverizada	●●●	●	○	(●)
Agua a Chorro	●●	○	○	○
Polvo Convencional (BC)	(●)	●●●	●●	●●
Polvo Polivalente (Antibrasa o A, B, C)	●●	●●	●●	●●
Anhídrido Carbónicos (CO ₂)	●	●●	○	●●●
	Combustibles sólidos con Formación de brasas (papel, madera).	Líquidos más o Menos inflamables; sólidos que se derriten.	Gases inflamables.	Cualquiera de los anteriores en presencia de corriente eléctrica.

viii. Símbolos

- Muy Adecuado
- Adecuado
- Aceptable
- (●) Poco eficiente
- No aceptable

NOTA: Nunca echar agua para apagar fuegos producidos por aceites, alcoholes, gasolinas o fuegos eléctricos.

iii. ¿Cómo usar un extintor?

- a. Quitar el sello del extintor.
- b. Si el extintor dispone de una botella adyacente, bajar la palanca o girar el volante para darle la presión necesaria.
- c. Sacar la lanza y dirigirla a la base de las llamas.

- d. Apretar el gatillo de la lanza una vez se esté cerca del fuego, a la mínima distancia que permita el calor. Dirigir el chorro con movimiento de zigzag. Es conveniente tener a mano otro extintor por si éste no funciona o se acaba.
- e. La carga de un extintor dura aproximadamente de 8 a 10 segundos; por esta razón, no hay que desperdiciarla, sino actuar con eficacia y rapidez.

2. Sistemas de Comunicación

i. Instrucciones para los Miembros del Equipo de Intervención

- Al oír el avisador acústico de tono intermitente el equipo actuará de la siguiente manera:
- Se concentrarán, bajo el mando del Jefe de Intervención, en el punto de reunión establecido.
- Se equiparán con los medios de extinción puestos a su disposición en este lugar (al menos un extintor por miembro del equipo) y se dirigirán al lugar del siniestro.
- Los miembros de la equipo deben verificar, antes de intervenir, que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hayan en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gases cerradas, máquinas desconectadas, llave de paso de amoníaco cerrada u otras situaciones posibles).
- Durante la emergencia cumplirán las misiones encomendadas en cada caso por el JEFE DE INTERVENCIÓN, especialmente si se pone en funcionamiento el avisador acústico continuo.

ii. Instrucciones para los Miembros del Equipo de Evacuación

Al oír el avisador acústico de tono intermitente:

- Se prepararán para una posible evacuación de las instalaciones, comprobando que los caminos de evacuación y las salidas de emergencia están libres de obstáculos
- b)

Al oír el avisador acústico de tono continuo:

- Dirigirán y canalizarán la evacuación de su zona hacia las vías de evacuación más cercanas, procurando que se realice con rapidez, tranquilidad y orden.

Mantendrán la calma y evitarán en lo posible que se produzcan escenas de pánico entre los trabajadores.

- Centrarán su actuación en los visitantes de las instalaciones, personas que presenten dificultad de movimientos y heridos en el transcurso de la emergencia.

- Abandonarán a su vez las instalaciones cuando comprueben que no queda nadie en su sector.
- Acudirán al punto de reunión más cercano o al que les sea más sencillo de alcanzar.
- Prestarán los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia.
- En caso de que se presenten casos que requieran ayuda externa, el Jefe del Equipo de Evacuación solicitará al JEFE DE EMERGENCIA que establezca los contactos necesarios (Servicio de Ambulancias, Servicio de Urgencias, Hospitales, etc.), prestando, a su llegada, cuanta ayuda y colaboración precisen estos Servicios.

iii. Instrucciones para el Operador de Comunicaciones

Si recibe un aviso de incendio:

- Se informará del lugar del incendio y conectará el avisador acústico de tono intermitente.
- Avisará al JEFE DE EMERGENCIA.
- Iniciará el registro escrito del desarrollo de la emergencia (que entregará al JEFE DE EMERGENCIA a su llegada al CENTRO DE COMUNICACIÓN).
- Mantendrá una línea libre para poder realizar llamadas a los diversos teléfonos interiores o móviles en caso de que sea necesario.
- No atenderá o desviará las llamadas exteriores ajenas a la Emergencia.
- Despachará cuantas órdenes y comunicaciones le transmita el JEFE DE EMERGENCIA. En concreto, si el JEFE DE EMERGENCIA decide dar la orden de evacuación, deberá activar el avisador acústico de tono continuo.

iv. Instrucciones para el Jefe de Intervención

Al oír el avisador acústico de tono intermitente:

- Se concentrará con el Equipo de intervención en la oficina dispuesta para ello.

Si es el primero en llegar a la oficina llamará al Centro de Comunicación para recibir información del lugar de la emergencia, sino pedirá información.

- Se asegurará que los miembros del Equipo se han equipado con los medios de extinción puestos a su disposición en este lugar (al menos un extintor por miembro del Equipo) y ordenará dirigirse al lugar del siniestro.

- Se asegurará que los puestos de trabajo afectados por el siniestro se hallan en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gases cerradas, máquinas desconectadas, llave de paso de amoniaco cerrada, según el lugar siniestrado).
- Atacará el incendio y actuará bajo las órdenes del JEFE DE EMERGENCIA, coordinando y dirigiendo las actividades de los Equipos de Emergencia que desempeñan su labor en el lugar del siniestro.
- Evaluará la situación en cada momento, transmitiendo al JEFE DE EMERGENCIA el desarrollo de las actuaciones que crea conveniente, en especial si es necesario o no avisar a los bomberos.

Al oír el avisador acústico de tono continuo:

- Intentará controlar el incendio hasta la llegada de los bomberos o si la situación se hace insostenible evacuará la zona.
- Si se procede a evacuar la zona se asegurará que en la medida de lo posible se cierre el suministro de aire al incendio (cerrando puertas o entradas de aire).
- Si recibe un aviso de emergencia:
- Acudirá al CENTRO DE COMUNICACIÓN y asumirá desde ese momento el mando de todas las actuaciones (hasta la llegada de los Servicios Públicos)
- Dada la multitud de circunstancias que pueden darse en caso de emergencia, es imposible establecer instrucciones generales de actuación. Deberá por ello recurrir a su propia iniciativa y, sobre todo, al sentido común.
- Se hará cargo del registro escrito de la emergencia, en el que irá recogiendo todos los datos relevantes en el transcurso de la emergencia.
- Deberá conocer perfectamente el Plan de Emergencia.

v. Instrucciones Generales

Si percibe un incendio y no puede apagarlo por sus propios medios:

- Conserve la calma.
- Comuníquelo al CENTRO DE COMUNICACIÓN marcando el número de teléfono del mismo.
- Aléjese del incendio dejando el puesto de trabajo en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gases cerradas, máquinas desconectadas, llave de paso cerradas)
- A continuación deberá escuchar el avisador acústico de tono INTERMITENTE que le indicará que el Equipo de Intervención está alertada y pronto llegará al lugar del incendio.

Si oye un avisador acústico de tono CONTINUO:

Esta es la orden de evacuación general de las instalaciones. Proceda a evacuar la zona siguiendo las indicaciones de los miembros del Equipo de Evacuación.

- Deje el puesto de trabajo en las mejores condiciones de seguridad (instalaciones de gases cerradas, máquinas desconectadas, llaves de paso cerradas)
- No volver nunca hacia atrás.
- No interferir en las labores de Emergencia, a menos que sea solicitada su ayuda.
- En el exterior de las instalaciones acuda a un punto de reunión de los siguientes:
- Enfrente de la entrada principal o en la parte posterior de la nave.
- Permanezca en estos puntos hasta que reciba nuevas instrucciones.
- Informe de cualquier ausencia que detecte.

Tenga siempre presente lo siguiente

3. Plan de Autoprotección

i. Propósito

El plan de autoprotección y emergencia establecido persigue los siguientes objetivos:

- Lograr que todas las personas que puedan ser afectadas por una emergencia, sepan coordinar sus esfuerzos con el fin de reducir al mínimo las consecuencias de esta.
- Disponer de personal entrenado que pueda actuar con eficacia y rápidamente en cualquier situación de emergencia.
- Reducir al mínimo los riesgos que puedan existir por la actividad desarrollada en los recintos, mediante planificación técnica y cumplimiento de normativas.
- Garantizar la fiabilidad de todos los medios de prevención y extinción de incendios.
- El equipo técnico coordina estos objetivos y desarrolla la aplicación de los mismos así como el equipo de intervención en caso de emergencia mediante el área de seguridad.

ii. Equipos de Emergencias

A fin de atender una emergencia con la mayor eficacia posible se dispone de un equipo.

Equipo de Primera Intervención: Personal entrenado para actuar en caso de incendio o emergencia. Deben localizar la fuente de alarma eliminarla si es posible y en caso necesario provocar una completa evacuación del edificio.

Los Equipos de Emergencia son el conjunto de grupos o equipos de personas a los que se asignan unas determinadas funciones específicas en caso de emergencia.

A la hora de diseñar los Equipos de Emergencia con que Cruz Roja va a contar, es importante tomar en consideración lo que denominaremos Centro de Comunicación. Este Centro serán los lugares o el lugar que se establecerá para la recepción de avisos de emergencia y las comunicaciones interiores y exteriores cuando se desencadena la respuesta a la emergencia.

Los papeles a desempeñar por parte de las personas que integran el comité de emergencia son:

a. Jefe de Emergencia

Las funciones del JEFE DE EMERGENCIA, en situación de normalidad, son:

- Cooperar en la formación de su personal en materias de seguridad contra incendios y evacuación.
- Estar informado de cuántas medidas preventivas de seguridad contra incendios y evacuación son necesarias adoptar y de las anomalías detectadas en el recinto para su posterior corrección.

La función del JEFE DE EMERGENCIA en situación de emergencia será la siguiente:

- Recibir la alarma y valorar la situación.
- Declarar los estados de Conato de Emergencia, Emergencia Parcial y Emergencia General.
- Será el responsable de asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia.
- Será él quien adopte las decisiones necesarias hasta la llegada de los Bomberos.
- Decretar y comunicar el fin de la emergencia.

b. Operador de Comunicaciones

El OPERADOR DE COMUNICACIONES será el vigilante de seguridad, La función del OPERADOR DE COMUNICACIONES será la siguiente:

- Comprobará el buen funcionamiento de las instalaciones. En caso de anomalías se lo comunicará al JEFE DE EMERGENCIA.
- Es el encargado de recibir el aviso inicial de emergencia y transmitir la alerta a los Bomberos, al JEFE DE EMERGENCIA y a los responsables previstos para la primera respuesta al incendio.
- El OPERADOR DE COMUNICACIONES iniciará el registro escrito del desarrollo de la emergencia, que entregará al JEFE DE EMERGENCIA.
- A partir de ese momento actuará como colaborador del JEFE DE EMERGENCIA, enviando las comunicaciones que éste considere oportunas y operando las instalaciones que tengan centralizados sus mandos, mantendrá una línea libre para poder realizar cuantas llamadas exteriores le sean solicitadas por el JEFE DE EMERGENCIA.
- Mantendrá una línea libre para poder realizar llamadas a los diversos teléfonos interiores móviles en caso de que sea necesario.
- No atenderá o desviará las llamadas exteriores ajenas a la Emergencia.

c. Equipo de Evacuación

La función del EQUIPO DE EVACUACIÓN será la siguiente:

- Será la encargada de prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia, solicitando al JEFE DE EMERGENCIA el traslado a un Centro Hospitalario de los heridos que lo requieran.
- Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que ésta llegue a producirse.
- Mantendrán la calma y evitarán en lo posible que se produzcan escenas de pánico entre los trabajadores.
- Canalizarán a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas.
- Comprobarán que nadie quede rezagado y que nadie vuelva hacia atrás.
- Comunicarán las necesidades existentes al JEFE DE EMERGENCIA: (Medicinas, ambulancias, etc.) y coordinarán con el mismo la evacuación de los posibles heridos.

Sus funciones son, en caso de situación de normalidad, las de conocer las vías de evacuación disponibles y asegurarse de que permanecen libres de obstáculos. En caso de detectar alguna anomalía, se lo comunicarán a su Responsable.

d. Responsable del Departamento de Comunicación

La misión de este responsable es la siguiente:

- Será el único portavoz en caso de Emergencia.

- Si es necesario el público conocimiento de la situación, elaborará los comunicados necesarios y los dará a conocer.
 - Elaborará el mensaje que el personal de la central telefónica debe decir a las personas ajenas a la emergencia que se comuniquen con Cruz Roja
- c)

Todos los Equipos de Emergencia actuarán bajo las órdenes del JEFE DE EMERGENCIA, al que informarán en todo momento de la situación de la emergencia y del desarrollo de sus actuaciones.

Los Equipos de Emergencia definidos quedarán constituidos durante los horarios Diurno y Nocturno. En la situación de Cese de Labores (Vacaciones por ejemplo) y en horario Nocturno, el vigilante que hace rondas dará el aviso de la emergencia e intentará controlar el fuego hasta la llegada de los servicios públicos de extinción.

En la elección de los miembros del Equipo de Emergencia se valorarán las condiciones y capacidades técnicas y personales de los candidatos. Se recomienda elegir al JEFE DE EMERGENCIA y Jefes de los distintos Equipos entre cargos de responsabilidad dentro de Cruz Roja.

Asimismo se recomienda que el Equipo de Intervención esté constituido por personal de mantenimiento y/o vigilancia, ya que son quienes mejor conocen el edificio y sus instalaciones, haciendo coincidir al Jefe del Equipo con el Jefe de Mantenimiento. El Equipo de Primeros Auxilios deberá coincide con el Equipo de Evacuación y estará formado en primeros auxilios.

Los sistemas de comunicaciones con los que se cuenta son: teléfono y avisador acústico (sirena).

La forma en que está prevista la utilización de estos sistemas es la siguiente:

- Aviso de emergencia: Se hará utilizando como medio de transmisión el teléfono o personándose en el centro de comunicación.
- Comunicaciones interiores entre Equipos de Emergencia: Se harán a través del centro de comunicación por teléfono.
- Comunicaciones exteriores: Se establecerán por vía telefónica.
- Aviso de alerta, alarma y orden de evacuación: Se transmitirá por avisador acústico que tiene dos modos de funcionamiento: tono intermitente para la alerta y tono continuo para la alarma y Evacuación.

4. Elementos de Instalación, Detección y Alarma de Incendios

Por elementos de detección y alarma de incendios entendemos todos los equipos que permiten detectar los focos de peligro en su comienzo y producir la alarma.

Dentro de esta clasificación distinguimos los siguientes elementos:

i. Detectores de gas

Detectan la presencia de gas en el ambiente antes de que su proporción en el aire produzca una atmósfera nociva y explosiva. Están instalados pegados al suelo debido a que los gases empleados, por ejemplo el propano, son más pesados que el aire.

Siempre se instalan indicadores luminosos en línea y a la altura de la vista que informan si el detector está activado. Es muy importante procurar no provocar chispas al encender o apagar luce

ii. Sirenas

Dan una alarma acústica, de incendio o peligro detectado. Están instaladas en todo lugar donde puede haber personas.

- Las vías de evacuación son Un sonido intermitente avisa a los miembros del Equipo de Primera Intervención de un incendio o peligro detectado.
-
- Un sonido continuado indicará que todas las personas que se encuentren en el edificio deben abandonarlo por las vías de evacuación establecidas.

iii. Luz intermitente

Sirven para indicar una alarma de forma visual. Se encuentran instaladas en lugares muy ruidosos donde existe la posibilidad de no oír una alarma acústica, por ejemplo en los talleres donde se encuentran tornos.

Su funcionamiento es paralelo al de las sirenas, siendo intermitentes o continuas ya sea alerta o evacuación.

iv. Electro ventosas

Su función siempre es automática. Sirven para cerrar puertas de sectorización, abrir ventanas de evacuación de humos en escaleras protegidas y otras zonas de riesgo especial.

v. Detectores de incendio

Pueden detectar partículas de combustión, humos, aumentos bruscos de temperatura, temperaturas máximas, etc. Tienen un indicador luminoso que siempre se orienta hacia la entrada y que indica si está activado.

6. Vías de Evacuación y Señalización

Recorridos destinados a permitir la evacuación de los ocupantes de los edificios, en caso de emergencia o incendio, en el menor tiempo y con la mayor seguridad posible.

Estas vías de evacuación están señalizadas mediante carteles colocados en las paredes o pasillos con los que se indica la dirección a seguir.

Es necesario que estas vías estén libres de obstáculos en todo momento. Todas las salidas deben estar libres y las puertas deben estar cerradas. De esta manera, serán un obstáculo para el humo y el fuego.

Las puertas de emergencia no deben estar nunca cerradas con llave, salvo que puedan abrirse sin necesidad de tal llave, en el sentido de la evacuación.

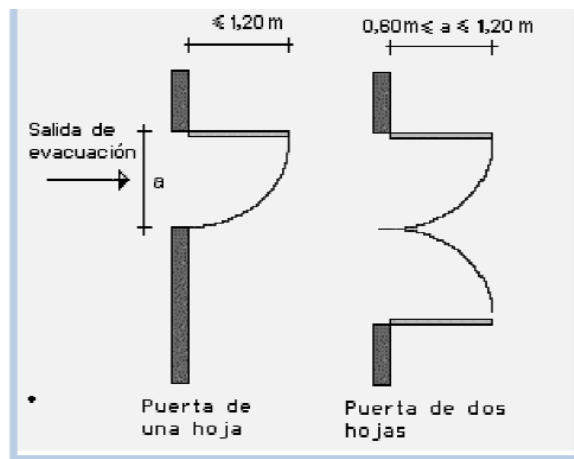


Figura N.1 Forma en que deben abrir las Puertas de Salida de Evacuación

5. Funcionamiento del Sistema

Esquema Operacional

Este esquema resume la secuencia temporal con que debe desarrollarse la intervención, en función del desarrollo de la emergencia.

i. Detección de un incendio por un empleado.

Si un empleado descubre un incendio y no ha podido apagarlo con los medios a su alcance, proceder inmediatamente (y así estará especificado en las instrucciones de seguridad elaboradas) a la comunicación del mismo al centro de comunicación. La comunicación se hará por vía telefónica a la marcación directa al número designado.

ii. Recepción de la comunicación por parte del centro de comunicación

Cuando esto ocurre, el operador de comunicaciones activará el avisador acústico de tono intermitente. Acto seguido avisará al Jefe la emergencia.

iii. Alerta para el Equipo de Intervención

Los componentes del Equipo de Intervención, al oír el avisador acústico de tono intermitente, se dirigirán al centro de comunicación para ser informados del lugar donde ha ocurrido la emergencia.

iv. Aviso al Jefe de Emergencia

Al recibir el aviso, el Jefe de Emergencia se trasladará inmediatamente al Centro de Comunicación para coordinar desde allí las distintas actuaciones. Al llegar al Centro e Comunicación se hará cargo del registro escrito del desarrollo de la emergencia, iniciado por el operador de comunicaciones.

v. Alerta para el Equipo de Evacuación

Al oír el avisador acústico de tono intermitente los miembros del Equipo de Evacuación se prepararán para una posible evacuación de las instalaciones, comprobando que las vías de evacuación están libres de obstáculos y abiertas las salidas de emergencia.

vi. Ataque al incendio.

El Equipo de intervención acude al lugar del incendio equipado (al menos con un extintor cada uno de ellos) y, una vez en el lugar del siniestro, tratará de combatirlo y extinguirlo con los medios de intervención disponibles. Comunicarán al Jefe de Emergencia las características e importancia del siniestro.

vii. Aviso a Bomberos

Si el Jefe de Emergencia lo estima oportuno, el Operador de Comunicaciones llamará al teléfono de marcación directa XXXX o al teléfono XXXXXXXX de Bomberos, comunicando qué es lo que ocurre en. Hablará con voz clara y calmada y no colgará hasta asegurarse que su información ha sido correctamente recibida.

viii. Evaluación de alternativas

Atendiendo al desarrollo del incendio y a las distintas informaciones recibidas, el Jefe de Emergencia evaluará la gravedad de la emergencia declarada, determinando si se trata de una emergencia parcial o general. Si se declara una Emergencia Parcial, el Jefe de Emergencia estudiará la necesidad de reforzar la actuación del Equipo de Intervención con el envío de más personal debidamente preparado o llevar más equipos de extinción al lugar del siniestro. Según los resultados que den estas decisiones, se determinará si se ha logrado dominar el incendio (en cuyo caso se pasa, como ya se ha dicho, a la etapa ix), o si el fuego está fuera de control y es necesario declarar la Emergencia General (y entonces se pasa a la etapa xi de este proceso)

ix. Extinción del incendio.

El Equipo de Intervención continúa el combate del fuego hasta su extinción, comunicando al JEFE DE EMERGENCIA cuándo éste se produce.

x. Fin de la Emergencia

La decreta el Jefe de Emergencia, y debe comunicarse a los Bomberos una vez que se produzca.

xi. Orden de Evacuación

Si, como consecuencia del análisis de la situación, el Jefe de Intervención considera que el incendio no es posible de controlar, comunicará esta circunstancia al Jefe de Emergencia, quien deberá decidir la evacuación del edificio. Si se decide la Evacuación General, el Operador de Comunicaciones activará el avisador acústico de tono continuo.

xii. Evacuación del Edificio.

Los ocupantes de las instalaciones (siguiendo las instrucciones de actuación en caso de emergencia, previamente distribuidas) abandonarán inmediatamente las instalaciones, acudirán a los puntos de reunión establecidos y permanecerán a la espera de nuevas instrucciones.

Los miembros del Equipo de Evacuación prestarán su ayuda a la evacuación (concentrando su atención sobre aquellas personas que presenten dificultad de movimiento o impedimentos físicos, y sobre los visitantes o personas que no estén familiarizados con las instalaciones y sus salidas.

Los miembros del Equipo de Evacuación proporcionarán los primeros auxilios a los accidentados en el transcurso de la extinción por medio de botiquines portátiles si se ha procedido a evacuar las instalaciones, solicitando al Jefe de Emergencia el traslado de los lesionados que requieran cuidados más especializados en centros de atención médica.

xiii. Continuación del Ataque al Incendio.

Una vez evacuadas las instalaciones, si se considera que se puede continuar el ataque al incendio sin peligro para la integridad física de los miembros de los Equipos de Emergencia involucrados, estos tratarán de contener el avance del fuego hasta la llegada de los Bomberos.

xiv. Llegada de los Bomberos.

Una vez que llegan los Bomberos son ellos quienes toman el mando. El Jefe de Emergencia ofrecerá su colaboración y proporcionará toda la información que soliciten.

xv. Extinción del incendio.

Una vez lograda la extinción, los Bomberos comunicarán esta circunstancia al Jefe de Emergencia, quien decretará él:

xvi. Fin de la Emergencia

Y, una vez restablecidas las condiciones adecuadas para el trabajo, procederá a declarar la reanudación de las actividades normales dentro de las instalaciones

6. Uso de Vendas para Quemaduras y Maletín de Oxígeno

a. Propósito del Equipamiento de Primeros Auxilios

Ante una alarma de fuego real, la primera persona que llegará al lugar afectado será un bombero.

En caso de existir algún herido, el bombero será también el primero en encontrarle y darle la primera ayuda. Aunque el administrar cuidados médicos y primeros auxilios especializados dependen del servicio médico, hay algunos detalles que es bueno tomar en cuenta.

- Siempre que exista un herido, se debe dar aviso urgente al servicio médico.
- Mientras se realiza este aviso y llega la ayuda especializada, el bombero debe dar al herido la ayuda que sea necesario prestarle.
- Se deberá de disponer de una camilla para el traslado de un herido, si esto se considera necesario.
- Se considerará la adquisición un maletín de oxígeno para casos de asfixia.
- Se dispone de vendas especiales para quemaduras.
- Todo bombero debe saber cómo se debe aplicar una venda a un quemado, cómo transportar a un herido y cómo suministrar oxígeno a un asfixiado. No obstante, siempre se dará aviso al servicio médico.

b. Características de las Vendas

Se dispondrá de dos sobres de aluminio en el botiquín. Uno de los sobres contendrá una venda de 30 x 40 cm. Y el otro una venda facial de 20 x 45 cm.

Estas gasas estarán impregnadas en un gel especial que impide la progresión de las quemaduras a la vez que evita la infección de las heridas. Estas gasas están diseñadas para ser aplicadas directamente sobre el cuerpo, sin necesidad de quitar la ropa, lo que en ocasiones pudiera ser más perjudicial que un bienestar para el paciente.

i. Especificaciones Preliminares

No se aplicará sobre quemaduras producidas por agentes químicos si estos no han sido eliminados. No debe ser aplicado nunca en caso de productos químicos que reaccionen con el agua

ii. Aplicación

- Abrir el paquete de aluminio por donde indican las flechas ‘tire por aquí’. En su defecto, cortar la parte de arriba del sobre con unas tijeras.
- Retirar la venda para la quemadura del sobre de aluminio.
- Cubrir la quemadura con la venda o gasa moldeándola sobre la parte quemada.
- Verter el resto del gel que quede en el paquete sobre la gasa, embebiéndola.
- Ajustar suavemente la gasa a la zona quemada mediante el uso de un vendaje convencional, excepto si es la venda facial.
- Procurar inmediatamente la atención del médico.

iii. Medidas a tomar al hacer uso de las vendas del tipo Water-Gel

- Aplicar las vendas a todo tipo de quemaduras sin importar el grado, sobre la ropa quemada.
- Verter todo el contenido del gel sobre las vendas cualquiera que sea el caso.
- Cuidar del paciente y de su estado en todo momento. Transportar si es necesario de manera adecuada.
- No retirar las ropas quemadas que se han adherido a la quemadura.
- No retirar las vendas hasta que el servicio médico lo indique.

iv. Ventajas del uso de las vendas Water-Gel.

Las vendas y gasas mencionadas alivian el dolor porque cubren las terminaciones nerviosas a la vez que las refrescan y protegen. Este tipo de vendas también facilitan el posterior desprendimiento de las ropas y evita la contaminación.

c. Maletín de Oxígeno

Se dispondrá de un maletín de oxígeno, para atender a la persona que sufra deficiencias respiratorias, de acuerdo a las siguientes instrucciones de uso:

1. Preparación del paciente

La posición idónea para que los conductos respiratorios estén lo más abiertos posible se consigue colocando al paciente tumbado boca arriba y con algún objeto bajo los hombro, de modo que la barbilla apunte hacia la vertical. Aflojar la ropa para facilita respiración

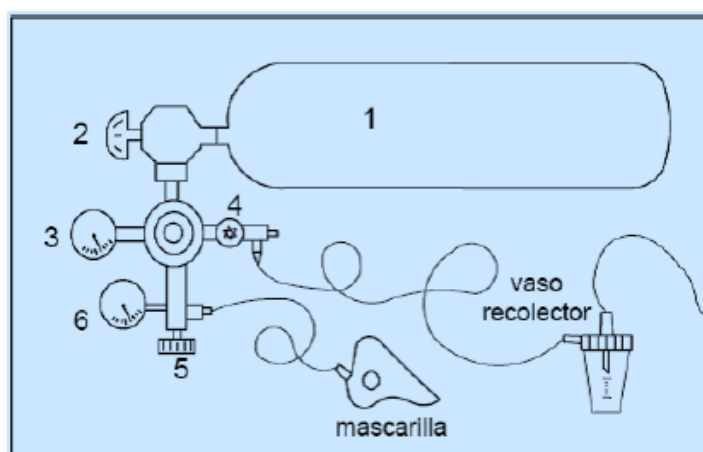


Figura N.2 Tanque de Oxígeno

1. Aspiración (Cuando sea preciso antes de la reanimación)

- Abrir la válvula de la botella (1) girando a la izquierda el volante (2). Comprobar en el manómetro (3) que la botella de oxígeno tiene presión suficiente. (El máximo será de 200 Kg. /cm² cuando esté completamente lleno(a, el mínimo será de 75 Kg. /cm²).
- Abrir por completo la válvula de aspiración (4) girando el volante a la izquierda. Introducir el catéter de succión aspirando sobre boca y garganta. Si la lengua obstruye el paso, introducir un tubo Guedell adecuado pasando la sonda por el interior. Finalizada la aspiración, cerrar la válvula (4) girando el volante a la derecha.

3. Reanimación

- Si el paciente no respira espontáneamente o lo hace con dificultad, es necesario
- suministrarle oxígeno del siguiente modo:

- Abrir la válvula de oxígeno girando a la izquierda el volante (5) hasta que el manómetro (6) marque 5 ó 6 litros/minuto.
- Aplicar la mascarilla a la cara del paciente, cubriendo la boca y nariz.
- Aprovechar cualquier esfuerzo espontáneo del paciente para coordinar la inhalación y expiración.
- Finalizada la reanimación, cerrar la válvula (5) girando el volante a la derecha.

4. Conservación del Equipo

- Cerrar completamente la válvula (2) y comprobar que no sale oxígeno. Cerrar después la válvula de aspiración de oxígeno.
- Solicitar la recarga de la botella al responsable después de cada uso, sobre todo si la presión ha bajado en el manómetro (3) a 75 Kg. /cm² o menos. La autonomía del equipo depende de la botella y hay que tener en cuenta su poca capacidad.
- Los materiales desechables (sondas, mascarillas, tubos Guedell) deben ser reemplazados después de usarse.

La eficacia del equipo depende del buen estado de todos sus elementos.

D. CONCIENTIZACIÓN E INVOLUCRAMIENTO DEL RESTO DEL PERSONAL

El Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional tiene como obligación que todos los trabajadores reciban información y formación suficiente y adecuada, en materia preventiva. Se deberán tomar las medidas pertinentes para que los trabajadores reciban información respecto a:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a las instalaciones de Cruz Roja en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades de prevención y protección aplicables a dichos riesgos.
- Las medidas adoptadas en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación.

La información tiene como finalidad dar a conocer a los trabajadores su medio de trabajo y todas las circunstancias que lo rodean, concretándolas en los posibles riesgos, su gravedad y las medidas de protección y prevención adoptadas.

Pero la información ha de ser en las dos direcciones, también los trabajadores tienen el deber de informar de inmediato a su jefe inmediato y a los trabajadores designados para realizar

actividades preventivas, acerca de cualquier situación que a su juicio, entrañe un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.

En cuanto a la formación, se deberá garantizar que todo el personal de Cruz Roja reciba una formación suficiente en materia preventiva dentro de su jornada laboral, tanto en el momento de su contratación, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñen o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo. Con la formación se pretende desarrollar las capacidades y aptitudes de los trabajadores para la correcta ejecución de las tareas que les son encomendadas. Pero hay que tener en cuenta que también un objetivo esencial de las acciones informativas y formativas bien planificadas es lograr un cambio de actitudes favorable, para que tanto las autoridades como trabajadores se impliquen y asuman que la prevención de riesgos laborales es esencial para el logro de un trabajo bien hecho. La información y formación adecuadas harán que todos los trabajadores estén conscientes de los riesgos que corren en la ejecución de su trabajo, y conozcan las medidas preventivas dispuestas, así como su correcta utilización y/o ejecución. Si bien es cierto que la información y formación en prevención de riesgos laborales debe realizarse utilizando vías directas de comunicación verbal, mucho más ágiles, personalizadas y clarificadoras, es importante que se constaten también por escrito, apoyando y recalando aquellos aspectos clave considerados críticos por las consecuencias que se deriven de actuaciones u omisiones incorrectas.

También, hay que tener en cuenta que en todo proceso formativo se requiere previamente una correcta identificación y evaluación de necesidades y la organización consecuente para su desarrollo correcto. No es suficiente que las autoridades vean en tales acciones formativas una ineludible necesidad y una exigencia, sino también deben descubrir que a través de ella, se refuerza su competencia profesional y su Liderazgo ante el colectivo humano que dirigen. Como objetivos básicos debe dirigirse hacia el fomento de la capacitación, entendida como la integración de 3 aspectos: formación, adiestramiento y entrenamiento.

Los Trabajadores tienen el derecho a ser informados y formados sobre los riesgos laborales a los que están expuestos, y al mismo tiempo tienen el derecho de comunicar cualquier aspecto relativo que consideren oportuno en relación a posibles sugerencias de mejora de la acción formativa. A su vez deberían comunicar cualquier situación que detecten que pueda generar peligro para sí mismos o para otros trabajadores.

El Responsable o responsables de realizar las evaluaciones de riesgos deberán comunicar a la organización los riesgos identificados en cada puesto de trabajo, así como las medidas preventivas necesarias para su debido control, entre las que se incluyen las pertinentes acciones formativas.

1. Información y formación preventiva inicial

Todo trabajador, en el momento de su contratación recibirá información sobre Prevención de Riesgos Laborales en el que se explicarán los aspectos de gestión y organización en dicho tema.

También se le informará sobre el Plan de emergencia y las normas generales de actuación, siendo informado además sobre los riesgos generales existentes y las medidas de prevención y protección aplicables a dichos riesgos, así como de las medidas de emergencia adoptadas.

2. Información y formación preventiva específica del puesto de trabajo

Independientemente de la información inicial recibida, el Jefe Inmediato deberá informar al trabajador de los riesgos específicos del puesto de trabajo que ocupa.

El contenido de dicha información se desarrollará en función del puesto de trabajo, y vendrá indicado por el encargado de Emergencia basándose en las instrucciones de las máquinas y equipos, las fichas de seguridad de los productos, las normas de referencia y la legislación y reglamentación aplicable.

Para cada puesto de trabajo se dispondrá de una hoja informativa en la que se indique claramente los riesgos del puesto y las medidas y normas de seguridad adoptadas en cada caso. Este documento será actualizado periódicamente o cuando se produzcan cambios en la maquinaria, equipos, métodos de trabajo, o tareas que tenga que llevar a cabo el trabajador siempre que se modifiquen sustancialmente las condiciones de seguridad.

El Encargado de la Unidad entregará este documento a los trabajadores, haciendo constar la fecha de entrega de los mismos, de manera que se pueda llevar un control, debiéndose complementar además esta información escrita con la necesaria información verbal.

El Jefe Inmediato impartirá también la formación específica del puesto a los trabajadores a su cargo, incorporando los aspectos de seguridad y prevención necesarios para ejecutar de forma segura los trabajos y operaciones críticas propias de cada puesto de trabajo. Para ello se utilizarán como base los procedimientos e instrucciones de trabajo de cada uno.

2. Información y Formación Preventiva Continua

Encargados de Unidades y procesos deberán asistir a las sesiones informativas y formativas que en materia de gestión preventiva se planifiquen.

Jefes Inmediatos: será obligación de estos, temas de prevención de riesgos en las reuniones habituales de trabajo preguntando a los trabajadores si han detectado nuevas situaciones de riesgo u otro aspecto que sobre este tema resulte de su interés.

De acuerdo a un programa anual establecido se realizarán acciones formativas específicas sobre prevención de riesgos laborales en las que los Jefes Inmediatos estarán implicados.

Los trabajadores también recibirán información y formación específica, teórica y práctica, cuando se incorporen en sus unidades nuevas tecnologías o sustancias que modifiquen de forma considerable las condiciones de seguridad y salud o los procedimientos y métodos de trabajo.

Mediante la observación del trabajo, actividad preventiva normalizada, se controlará la eficacia de la acción formativa, velando para que los comportamientos en los puestos de trabajo y tareas sean correctos.

3. Programa de Formación Anual

Se establecerá anualmente un programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En el programa anual de formación preventiva figurarán: objetivos generales y específicos; responsables de la impartición de la formación; destinatarios; contenidos; cronograma; la articulación de la materia; la metodología concreta; las modalidades de evaluación en cada caso. (Observaciones planeadas, auditorias de formación etc.); los soportes y recursos técnicos y humanos. El programa de formación preventiva deberá estructurarse según los destinatarios del mismo, teniendo las siguientes clases de destinatarios: Integrantes de comité de Seguridad y Salud Ocupacional, Encargados de Unidades, Procesos y trabajadores.

4. Registro y archivo

El responsable de cada acción formativa realizará una evaluación de la misma a su finalización y elaborará un informe que contenga los siguientes datos: periodo; nombre, cargo y demás datos personales y profesionales de los destinatarios; contenido resultados de la evaluación. Dichos informes se archivarán y registrarán en lugar específico.

5. Proceso de aprendizaje

El proceso de formación tiene características distintas de una Unidad a otra. En general, se puede clasificar en dos tipos:

- Formación impartida por personas de Cruz Roja (diferentes brigadas)
- Formación impartida por personas externas a Cruz Roja.

En este caso pueden darse variantes: todas las personas implicadas son formadas por el mismo grupo de formadores, o bien se forma primero a los Encargados de Unidades y luego éstos forman a los del nivel inmediatamente inferior que, a su vez, son los formadores del resto del personal.

7. Guía de intervención

Para determinar en qué situaciones hacer formación, o en qué situaciones recurrir a un programa de incentivos, o a una técnica de resolución de conflictos, o hacer un concurso de eslóganes o lanzar una campaña, por mencionar algunas estrategias, es necesario conocer en primer lugar el contexto y los individuos sobre los que se pretende influir.

- Para conocer el contexto relevante de la intervención, hay que tener la evaluación de riesgos y conocer los comportamientos necesarios para que la actividad se lleve a cabo de forma segura.
- Una vez identificados los riesgos, o paralelamente a esta identificación, se debe poder contestar a la siguiente pregunta: ¿Los trabajadores pueden tener una conducta segura?

La respuesta tiene que proceder de una auditoria de seguridad con las propuestas correspondientes. Esta pregunta se refiere directamente a los antecedentes necesarios: los determinantes situacionales que deben posibilitar una conducta segura.

- Conocer el nivel de conocimientos de los trabajadores. Este paso responde a la pregunta: ¿Los trabajadores conocen igual que los encargados del servicio de prevención los riesgos que implica su trabajo?

En este paso se asegura se determina si el grupo está en la fase de pre-contemplación del cambio o en la fase de contemplación.

Si se detecta que puede haber resistencia al cambio pueden resultar de utilidad las estrategias propuestas en la Tabla 3, donde se presentan las fases del cambio de actitudes, en la primera columna se enumeran los objetivos según la Teoría del cambio planificado y, en la segunda columna, se exponen algunas de las estrategias plausibles para cada fase.

- También se debe conocer el nivel de percepción del riesgo de los trabajadores. Esto respondería a la pregunta: ¿Los trabajadores estiman los riesgos de forma similar a los encargados del Seguridad y Salud Ocupacional?
Esta pregunta es básica. En general, los técnicos perciben los riesgos de su campo de formación de forma diferente que los no técnicos o los técnicos de otros campos.
- Por último hay que analizar si los trabajadores están realizando sus labores de acuerdo con estos comportamientos.

Comprobar los comportamientos de los trabajadores después de las otras fases no parece muy lógico. ¿Por qué tan tarde? ¿Por qué no en primer lugar? Porque la seguridad y la excelencia en prevención dependen de que todos los trabajadores sepan y sean conscientes de los riesgos y de la gravedad que implican para ellos, sus familias y su lugar de trabajo. Por tanto, pese a que su conducta sea segura, lo que más nos importa es que conozcan los riesgos y los perciban como los técnicos de prevención.

Lo normal es que en algunos casos sí lo estén haciendo y en otros no. Pero aunque estén comportándose de forma segura no podemos deducir que su conducta será segura en un futuro: puede que un trabajador lleve el equipo de protección individual porque ha visto que todo el mundo lo hace así pero que no sea consciente de que es necesario y un día no se lo ponga y tenga un accidente.

Si no falla ni el conocimiento ni la estimación del riesgo, es decir, si la percepción del riesgo es adecuada, hay que investigar la causa para saber qué tipo de acciones se deben emprender. Las pausas pueden ser de los tipos siguientes:

- Factores personales: estrés, fatiga, enfermedad, medicamentos. Estrategias: cambiar de puesto de trabajo, dar tiempo libre, entre otras.
- Desacuerdo personal: por ejemplo, que no se ponen los guantes porque al ser tan gruesos creen que la probabilidad que se les resbale el vaso con líquidos corrosivos y les salpique el cuerpo es mayor. O no se ponen los cascos de determinado color porque son típicos de cierta clase social. Estrategias: tener en cuenta el punto de vista del trabajador.
- Factores culturales: en el grupo quien cumple determinadas medidas de seguridad no es valorado y es estigmatizado.

Factores organizacionales: la gestión de los equipos no es adecuada, no hay forma de actuar seguramente, o el equipo está demasiado lejos del lugar de seguridad. Las recompensas son inadecuadas: no se incentiva a nadie por ser seguro, si no por ser productivo pese a ser inseguro. Se recompensa sólo en función de la productividad.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **416**
de **751**

PLAN DE EMERGENCIA

Código
PL-SSO-01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PLAN DE EMERGENCIA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

I. PRESENTACIÓN

En el Plan de Emergencias del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se definen acciones específicas de prevención, auxilio y apoyo para saber que hacer ANTES, DURANTE Y DESPUÉS de cualquier emergencia, también se determinan los riesgos más comunes a los que podría estar expuesto el personal y las instalaciones de Cruz Roja Salvadoreña.

En la mayoría de los casos, las personas actúan por instinto de sobrevivencia en lugar de reflexionar entre los hechos o circunstancias, las acciones y las conductas más adecuadas a seguir.

Esto muestra la necesidad imperiosa de desarrollar una cultura en que además de adquirir conocimientos, se adquiera también experiencia previa para lo cual se requiere de prácticas continuas (simulacros), así como una buena condición física y autocontrol psicológico; además de medios complementarios para sobrevivir los cuales dependerán de las características de las instalaciones, las actividades que se realizan y su equipamiento.

Además debe tenerse en cuenta que el hecho de tener conocimientos, experiencia, condición física, autocontrol psicológico y medios complementarios para enfrentarse a las emergencias no va a evitar lesionados o muertes ante los desastres, pero se ha comprobado que éstas desgracias se reducen considerablemente cuando se cuenta con personal diestramente capacitado.

La experiencia dice que se debe actuar en forma autónoma, tanto personal como institucionalmente. En Cuestión de Emergencias "No" puede tomarse la actitud de Confiarse a que los "Demás se Preparen" y esperar a "Depender de Ellos".

El sistema y planes relativos a la Protección que se abarcan dentro de cualquier plan de emergencias se constituyen como una obligación, y una respuesta a una serie de demandas estrechamente ligadas a las condiciones de vida de nuestra sociedad, a las exigencias de seguridad de la población frente a los azares de la vida cotidiana y a los riesgos que en ella se generan tanto en forma natural como consecuencia del desarrollo integral del conglomerado humano y de la convivencia que esto representa.

Este Plan de Emergencias, tiende a velar por el derecho que tienen los trabajadores hacia la vida, la salud, la seguridad y al bienestar, por medio de la Formación.

II. OBJETIVOS DEL PLAN

a. Objetivo General:

Organizar los medios humanos y materiales disponibles en cada una de las unidades o procesos para prevenir el riesgo de incendio o de cualquier otro equivalente, garantizando la evacuación y la intervención inmediata, la preparación de una posible intervención de ayudas exteriores en caso de emergencia, permitiendo así proteger la integridad, la vida, el entorno ambiental y laboral ante un desastre provocado por agentes naturales o humanos.

b. Objetivos Específicos:

- Minimizar las probabilidades de que ocurran incidentes.
- Mitigar el impacto de los incidentes que efectivamente ocurran.
- Responder de la manera más adecuada, eficaz y competente posible.
- Hacer la recuperación tan rápida y completamente como sea posible.
- Asegurar que se aprendan y apliquen las lecciones relevantes de la experiencia.

III. INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

El Plan de Emergencias está diseñado de tal manera que su contenido sea de fácil manejo para las personas que en una u otra forma harán uso de él y para lo cual se darán las siguientes instrucciones:

- a) Todo el personal debe conocer e interpretar adecuadamente el plan de emergencias.
- b) La actualización y modificación del programa debe ser periódica, por lo menos una vez al año.
- c) En la actualización y modificación debe existir participación de personal de las distintas unidades, como de entidades externas capacitadas en materia de actividades de emergencia. Los cambios se realizarán en base a los resultados de las evaluaciones posteriores a emergencias que se han presentado o a los simulacros realizados como preparación ante una emergencia, así también se tomará en cuenta las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Trabajo.
- d) Cualquier sugerencia aprobada con la finalidad de modificar el contenido del programa, deberá (n) sustituirse la (s) página (s) respectiva (s), colocando la fecha de actualización en la casilla correspondiente y deberá (n) incorporarse en todas la copias existentes.

IV. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PLAN

Para desempeñarse adecuadamente durante una emergencia, es necesario conocer los tipos de circunstancias y fenómenos a los que se puede estar expuesto. A partir de la clasificación de los fenómenos destructivos, deberá hacerse un análisis de los que se consideran de mayor

probabilidad de ocurrencia. El desarrollo principal del plan se basa en la conformación de Equipos de emergencia, los cuales adquieren la especialidad de Primeros Auxilios, Mantenimiento, Comunicaciones, Ataque de Incendios, Evacuación y Salvamento. Interactuando simultáneamente, para mantener el control de cualquier situación.

Cada uno de ellos cumple con un objetivo específico, determinadas responsabilidades y funciones.

Además, todos deben seccionarse en relación a la temporalidad de la emergencia. Los Equipos de Emergencia son grupos de empleados a los cuales se les entrena y capacita para instrumentar procedimientos específicos de atención a posibles contingencias en las facultades donde laboran.

Se recomienda que se designen como elementos de dichos equipos a aquellas personas cuyos conocimientos y aptitudes físicas permitan garantizar que la ejecución de los trabajos de protección se lleve a cabo responsable y eficientemente.

Aspecto fundamental para el buen funcionamiento de los equipos, es la capacitación, por tal motivo los eventos de capacitación que se efectúen deberán otorgar a los participantes los elementos teórico-prácticos necesarios para que paulatinamente adquieran experiencias y precisión en la instrumentación de procedimientos específicos para prevenir y controlar una situación de riesgo, por lo que la capacitación deberá ser permanente para lograr la especialización de los elementos del equipo. Lo más importante de la capacitación, es que debe ser transmitida, al personal sucesor, así como a todos aquellos que intervienen en las situaciones de emergencia.

Dentro de la capacitación se contemplan los nombramientos, convocatorias, actualización de miembros de los equipos, equipamiento de seguridad personal y de grupo, así como controles de los equipos para garantizar que éstos se conserven permanentemente en condiciones adecuadas de uso. La sustancia de los planes de emergencia se conforma por las acciones aplicables al presentarse una emergencia derivada de incendios, sismos, concentración masiva de población, conteniendo aspectos de cómo actuar o proceder en condiciones simuladas con y/o sin previo aviso, así como también cuando se trate de situaciones reales.

En resumen la capacitación de los equipos se enfoca principalmente hacia la siguiente temática:

Medidas de prevención de situaciones de riesgo en las instalaciones, Identificación de áreas de acceso y desalojo, Identificación de operación de los sistemas de seguridad, Mecanismos de búsqueda, Procedimiento de evaluación de daños y acciones inmediatas de respuesta, acciones

de salvamento, Primeros auxilios, Combate de incendios, Administración de los recursos materiales, Elaboración de informes, Ejercicios y simulacros de evaluación.

Con base en lo anterior, la información contenida en este Plan de Emergencia consiste en brindar los conceptos principales en relación al comportamiento humano en situaciones de desastre. Así, en primer lugar se define que un **DESASTRE** es una situación de estrés colectivo que afecta toda una comunidad o segmentos considerables de ella, de manera que los individuos expuestos pueden sufrir consecuencias físicas y mentales potencialmente dañinas.

Al considerar el impacto que causan los desastres y situaciones de emergencia, es necesario contar con información acerca de los tipos de necesidades por solventar, para atender cada caso específico. Se sabe que las diversas reacciones posibles como consecuencia de desastres, se deben no sólo a las circunstancias mismas en que éstos ocurren, sino también a situaciones que predispongan al individuo. Estos factores son determinantes en la manera de enfrentar la crisis provocada por un desastre; según el estado de salud, las experiencias similares previas, la edad, etc., es la modalidad de reacción esperada de una persona. Independientemente de los factores que intervengan, se ha notado que las reacciones del individuo van desde estados de tranquilidad hasta de temor y pánico. Debido a que el abordar el comportamiento humano se presenta una extensa variedad de personalidades, no es posible tener una fórmula que garantice una técnica pronta, segura y eficiente para resolver los problemas. Las respuestas psicológicas a una situación de desastre han sido clasificadas en: **reacciones** y **consecuencias**. Estas se subdividen en: Reacciones normales o comunes, reacciones depresivas, reacciones psicósomáticas, y reacciones de ansiedad, reacciones histéricas. Y éstas pueden surgir en diversas fases y tiempo, y pueden disminuir o resurgir. Dichas fases son de Pre-impacto, Impacto y de Post-impacto.

A. GENERALIDADES

El plan de emergencia es necesario para especificar quién es el responsable de cada tarea en una situación de emergencia, y la asociación debe designar un encargado de manejo de la crisis y un portavoz. El Sistema de Prevención y Respuesta en Caso de Emergencia ha determinado que la preparación contra desastres debe considerar muchos aspectos, entre los que se incluyen

Diagnóstico detallado de riesgos, para asegurar que se entiendan los riesgos, se asignen responsabilidades, se apliquen y verifiquen las decisiones y procedimientos del Sistema de Gestión para alcanzar un nivel de riesgo aceptable;

- Manejo de las personas y su seguridad: virtualmente todos los riesgos que amenazan las instalaciones, son también amenazas para el personal y los visitantes;
- Manejo de edificios
- Planificación específica para la prevención, preparación, respuesta y recuperación de tipos de desastre específicos.
- Sensibilización y compromiso de todo el personal con el proceso de preparación contra desastres;
- Adiestramiento adecuado en todos los niveles;
- Recursos para financiar el plan de emergencia;
- Mantenimiento de las operaciones y servicios
- Mantenimiento del plan de emergencia en el tiempo, con la consciencia de que se puede esperar lo impredecible.

El Plan de Emergencia Cruz Roja Salvadoreña se basa en las siguientes suposiciones:

- La gente tiene que tomar decisiones en el sitio: no se puede esperar que un plan dé instrucciones detalladas para atender todo tipo de incidente imaginable. Por lo tanto, la función del plan es ayudar a las personas idóneas a tomar las decisiones correctas en el momento justo.

Distintas personas desempeñan distintos papeles y requieren distintos tipos de información, por lo que el plan dirige diferentes niveles y tipos de información a diferentes audiencias.

- Mucha gente tiene responsabilidades específicas al momento de responder a emergencias, por ello es importante no esperar que individuos clave estén en dos, tres o más lugares al mismo tiempo, haciendo media docena de cosas distintas.

Es probable que las emergencias se produzcan cuando la persona responsable idónea no esté disponible, por ello la planificación debe considerar suficientes suplentes y cruces de los roles y conocimiento de las personas para asegurar que se hagan las cosas correctamente sin depender totalmente de individuos específicos.

Se puede prever cierto “desorden” al momento de responder a desastres reales. La planificación debe buscar formas de maximizar las posibilidades de que las cosas funcionen satisfactoriamente, incluso si no resultan exactamente como estaban previstas. Alguna persona tiene que ser responsable, y contar con recursos, para mantener actualizada la información, incluida la

información de contacto. Las necesidades cambian con el tiempo, por ello el plan completo debe ser revisado de manera regular, y no sólo se deben actualizar los detalles de contacto.

B. RESPONSABILIDADES

a. Encargado de Unidad de Servicios Generales, Encargado de Unidad Medioambiental, Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Deberán cumplir y hacer cumplir el presente Plan de Emergencias, capacitando e instruyendo al personal a su cargo respecto de las actividades a desarrollar en caso de ocurrido una emergencia.
- Proveer los medios para enfrentar e implementar las acciones para encarar de adecuada forma las emergencias que puedan ocurrir.
- Procurar que ningún trabajador desarrolle sus labores en un lugar inseguro, a menos que sea con el propósito de dejarlo en condiciones seguras y sólo, después que se hayan adoptado precauciones adecuadas para proteger al trabajador.
- Velar por la integridad física, salud y bienestar de los trabajadores y la conservación de los equipos, materiales y ambiente que los rodean.
- Velar por el cuidado de todos los sistemas y equipos para enfrentar efectivamente una emergencia (extintores, camillas, etc.).

b. Trabajadores.

Velar por su propia integridad física y las de sus compañeros de trabajo. Cumplir y hacer cumplir el presente plan de emergencia, como también desarrollar sus labores de forma segura.

C. PLAN DE RESPUESTA FRENTE A LAS EMERGENCIAS

La respuesta frente a las emergencias queda prefijada por medio de 2 tipos de planes:

Plan Superior de Emergencias de la Cruz Roja Salvadoreña

- Como plan director prefija la organización general dispuesta para responder a las emergencias en Cruz Roja Salvadoreña.
- Asimismo, establece la organización superior ante aquellos sucesos graves con afectación a toda la estructura de Cruz Roja, o cuando especiales circunstancias lo aconsejen.

2. Planes Operativos de Emergencia por “área”

Su ámbito de acción corresponde a los edificios

- Plan Operativo de Emergencia de Cruz Roja: establece las respuestas operativas ante un evento en Cruz Roja Salvadoreña.
- Plan Operativo de Emergencia de edificio: prefija las actuaciones operativas frente a los sucesos en los edificios.

Como norma general se establecen los siguientes criterios con relación a dichos planes:

- Ante un suceso con afectación a un área de Cruz Roja, o a su totalidad, se activará el Plan Operativo de Emergencia de Cruz Roja. Frente a un suceso que afecte a un edificio: se activará el Plan Operativo de emergencia del edificio correspondiente.
- Cuando un evento involucre, o pueda involucrar a toda la organización o sus actividades, o las circunstancias de un siniestro en instalaciones pertenecientes a la Cruz Roja o en un edificio así lo aconsejen se activará, además, el mecanismo de nivel superior expresado en el presente Plan de Emergencias.

3. Sistema de Información

Cualquier emergencia debe ser informada de manera inmediata por las personas que se encuentren más próximas al lugar siniestrado y/o persona accidentada, comunicando lo siguiente (Ver formulario FO-PL-05-001-01):

- Nombre de la persona que informa la emergencia.
- Tipo de siniestro o emergencia.
- Indicar lugar del accidente o emergencia.
- Magnitud del accidente o emergencia.
- Número de personas involucradas y/o lesionadas, por ningún motivo se mencionarán nombres.
- Gravedad de las lesiones.
- Hora en que ocurrió la emergencia y/o se tomó contacto con el sitio del suceso.
- Requerimientos de ayuda adicional.

- Solicitar que sea repetida la información y corregir si es necesario.

Para así tomar las medidas respectivas en su momento. Además se integrará la información a través de charlas operativas, de seguridad y una copia publicada en las dependencias para conocimiento masivo.

4. Sistemas de Protección contra el Fuego y de Evacuación

Una parte importante de la protección y de las actuaciones ante las emergencias en caso de incendio, descansa sobre estos sistemas. Sin embargo, la necesidad de su estado de máxima eficacia y adecuación, exige tomar otras medidas tan importantes como las que se expresan a continuación:

Documentar los elementos de estos sistemas.

Incluye: Usos, Compartimentación, Recorridos de evacuación, Comportamiento al fuego de los elementos estructurales, los que cierran sectores y otros cuyo cambio puede entrañar variaciones sensibles en la protección al fuego, Instalaciones contra incendios y sus dotaciones, Sistemas de ventilación contra incendios.

Realizar y mantener actualizado un inventario completo de los sistemas contra incendios que posibilite la inspección y el control (Ver Formularios inspección mensual de equipos contra fuego FOR-SSO-26, inspección mantenimiento de extintores FOR-SSO-27, inspección de señalización FOR-SSO-28).

Inspección del sistema de evacuación, comprobando: recorridos de evacuación, puertas en los recorridos, escaleras de incendio en perfecto estado, señalización e iluminación adecuados, inexistencia de deslizamiento en escaleras o rampas.

Inspección del alumbrado de emergencia: Prueba periódica por interrupción de suministro y caída de tensión.

Realizar inspecciones y controles sobre los elementos que componen los sistemas de protección contra el fuego y evacuación: no faltan elementos, están en su sitio, es fácil su identificación, están accesibles, son fácilmente utilizables, etc.

5. Comprobación del Estado de Preparación y Simulacros ante las Emergencias

Los simulacros ante emergencias deben de diseñarse de tal manera que ante las situaciones de emergencia puedan ser operativos en cualquier momento, así como las interfaces cuando se ponen de manifiesto dichos sucesos.

Las situaciones de emergencia se producen esporádica e infrecuentemente. Este hecho representa una dificultad añadida para mantener alerta y preparada la organización. Para responder con eficacia e inmediatez es preciso comprobar periódicamente la operatividad de los equipos humanos y materiales, mediante ejercicios y simulacros.

Corresponde al encarga de la Seguridad y Salud Ocupacional, la fijación de los ejercicios y simulacros, así como las directrices de su realización.

En la realización de simulacros, se establecen como objetivos los siguientes:

- ✓ Mantener el nivel de capacitación de las personas que intervienen.
- ✓ Asegurar el correcto empleo de los recursos.
- ✓ Verificar la coordinación del conjunto de los medios humanos y materiales.
- ✓ Verificar el buen funcionamiento de los sistemas de alerta y de comunicaciones previstos en los planes de emergencia.
- ✓ Comprobar el estado real de preparación.

1. Ejercicios

Se refieren al desarrollo de operaciones concretas y se incardinarán en los simulacros. Existe una importante variedad. Algunos objetivos específicos:

- ⇒ De alerta y comunicaciones.
- ⇒ De localización de la estructura operativa es decir las personas implicadas.
- ⇒ De movilización de la estructura operativa.
- ⇒ De evacuación.
- ⇒ De movilización de medios de la Ayuda Externa.
- ⇒ De comprobación del funcionamiento y/o operatividad de sistemas.
- ⇒ De verificación de datos.

ii. Simulacros

Hacen referencia a la activación de medios humanos y materiales del Plan de emergencia, en el marco de la simulación de una situación de emergencia.

Los simulacros deben de tener un diseño claro, así como los objetivos que se pretenden alcanzar.

Debe de disponer de cierta flexibilidad para conseguir un equilibrio entre la acción y la simulación.

Los objetivos específicos perseguidos:

- ⇒ Comprobar la eficacia ante una emergencia determinada.
- ⇒ Verificar el adiestramiento del personal, la disponibilidad y operatividad de los medios.

Debe de recordarse que los simulacros han de prepararse, no ensayarse. El factor sorpresa, si no puede alcanzarse, si al menos debe realizarse un esfuerzo por conseguirlo, al menos en los aspectos parciales.

Al finalizar el ejercicio, se efectuará un análisis de los resultados sobre lo observado: tiempos empleados, medios utilizados, deficiencias, etc.

El encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional programará anualmente un número significativo de simulacros, en función del grado de implantación y de eficacia conseguida, planificará anualmente los ejercicios y simulacros y sus características y objetivos.

A tal fin solicitará la cooperación de las Autoridades de Cruz Roja y contará con la participación de todos los integrantes de los equipos de la organización de emergencias.

iii. Primeros Auxilios: Organización

El estado y la evolución de las lesiones derivadas de un accidente dependen en gran parte de la rapidez y de la calidad de los primeros auxilios recibidos.

Los puntos a considerar son:

- ⇒ Designación del personal encargado de poner en práctica dichas medidas previa consulta, quienes en función de los riesgos, deberán recibir la formación adecuada en materia de primeros auxilios, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.
- ⇒ Revisión o comprobación periódica del correcto funcionamiento de las medidas adoptadas.
- ⇒ Organización de las relaciones que sean necesarias con servicios externos para garantizar la rapidez y eficacia de las actuaciones en materia de primeros auxilios y asistencia médica de urgencias.

α. Los Eslabones de la Cadena de Socorro

Entre la víctima y la atención médica especializada existen una serie de eslabones que deben ser informados, formados y entrenados para asegurar la rapidez y eficacia de la actuación frente a emergencias.

Existen tres tipos de posibles testigos de un accidente laboral:

- a. Testigo ordinario:** sin preparación ni formación e influenciado por la emoción y el pánico. No sabe qué mensaje ha de transmitir y puede olvidar incluso señalar el lugar del accidente.

- b. Testigo privilegiado:** con una formación adecuada; es capaz de hacer una valoración global de la situación, sabe avisar de forma eficaz y se mantiene tranquilo.

- c. Testigo profesional:** ha sido formado y entrenado específicamente para vigilar, detectar y alertar (personal de seguridad, vigilantes de proceso, etc.) La mayoría de los testigos son del tipo ordinario, con lo que la transmisión de la alerta no estará ni mucho menos asegurada redundando en retrasos innecesarios, asistencia inadecuada y, en último extremo, pérdidas humanas.

Aquí surge la primera pregunta: ¿A quién se debe formar? Sería conveniente que todos y cada uno de los trabajadores estuvieran informados (carteles informativos, charlas informales, folletos explicativos, etc.) sobre lo que en primeros auxilios se conoce como P.A.S.

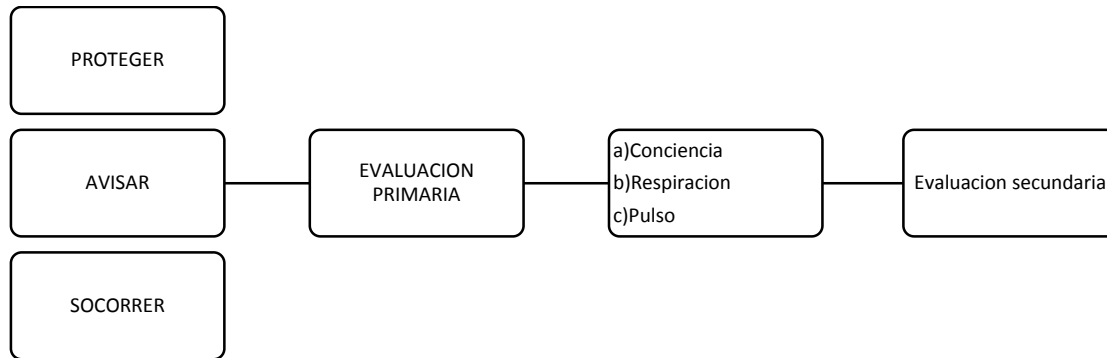
La palabra **P. A. S.** está formada por las iniciales de tres actuaciones secuenciales para empezar a atender al accidentado:

- **P de PROTEGER:** Antes de actuar, debe tenerse la seguridad de que tanto el accidentado como quien lo atiende está fuera de todo peligro. Por ejemplo, ante un ambiente tóxico, no debe atenderse al intoxicado sin antes protegerse las vías respiratorias (uso de máscaras con filtros adecuados), pues de lo contrario se corre el riesgo de accidentarse también.

- **A de AVISAR:** Siempre que sea posible debe darse aviso a los servicios sanitarios (médico, ambulancia, etc.) de la existencia del accidente, y así se activará el Procedimiento de Emergencia, para inmediatamente empezar a socorrer en espera de ayuda.

- **P de SOCORRER:** Una vez se ha protegido y avisado, se procede a actuar sobre el accidentado, reconociendo sus signos vitales: 1. Conciencia, 2. Respiración y 3. Pulso, siempre por este orden. Lo primero que se debe hacer ante cualquier tipo de accidente es Activar el Sistema de Emergencia.

Siempre, cuando tenga que socorrerse a un accidentado, lo primero que se tiene que hacer es la Evaluación Primaria (reconocimiento de signos vitales).



b. Reconocimiento de Signos Vitales

1. Conciencia

Para saber si un accidentado está consciente se debe preguntar qué le ha pasado. Si contesta, se descarta la existencia de paro respiratorio. El problema surge cuando el paciente **NO CONTESTA**. Entonces se le tiene que provocar el estímulo doloroso, mediante un pellizco para observar sus reacciones (gemidos, apertura de ojos, movimientos de cabeza, etc.). Si no existe ningún tipo de reacción significa que el estado de inconsciencia está declarado, por lo que inmediatamente y, en lo posible, **SIN TOCARLO** (pues puede ser un paciente traumático y existir lesiones óseas que agraven su estado) se comprobará su respiración.

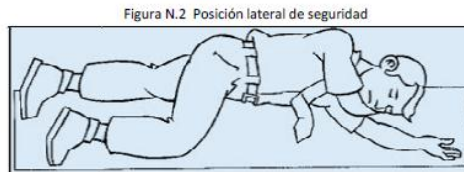
2. Respiración.

Teniendo al accidentado inconsciente, existen dos posibilidades: que **RESPIRE** o que **NO RESPIRE**. Para comprobar la presencia de la respiración en un accidentado, el socorrista debe utilizar la vista, el oído y el tacto, para ello acercará su propia mejilla o el dorso de la mano a la boca-nariz del accidentado y, mirando hacia el pecho, podrá observar el movimiento torácico o abdominal, escuchar la salida del aire y notar en su mejilla el calor del aire exhalado.

➤ **SI RESPIRA:** No hará falta seguir explorando sus signos vitales ya que el corazón funciona seguro. En este momento se inicia la Evaluación Secundaria, siendo el procedimiento a seguir el control de las hemorragias, el tratamiento de las heridas y la inmovilización de las fracturas y, siempre que no sea traumático, el de colocarlo en una posición de seguridad

para prevenir las posibles consecuencias de un vómito (bronco-aspiración) y la caída de la lengua hacia la faringe.

Esta posición es la denominada en el argot del socorrismo como P.L.S. (Figura 2), que significa: Posición Lateral de Seguridad.



En el caso de que el paciente respire pero sea traumático, **NO SE MOVERÁ**. En ambos casos se seguirá a su lado vigilando sus signos vitales, tras la evaluación secundaria y hasta que llegue la ayuda solicitada.

- **NO RESPIRA:** Si al acercar la mejilla o el dorso de la mano a su boca, comprobamos que **NO RESPIRA**, en seguida y sin perder tiempo debe colocarse la accidentado, sea traumático o no, en posición de decúbito supino (estirado mirando hacia arriba) pero respetando la alineación del eje cervical. Después de explorar su boca para comprobar la existencia de cuerpos extraños (dientes desprendidos, chicles, etc.), se procederá a abrir las vías aéreas, mediante una hiperextensión del cuello, mediante la maniobra de frente mentón (Figura 3), evitando que la lengua obstruya la Vía de entrada de aire. En ocasiones, con esta simple maniobra, el paciente vuelve a respirar.

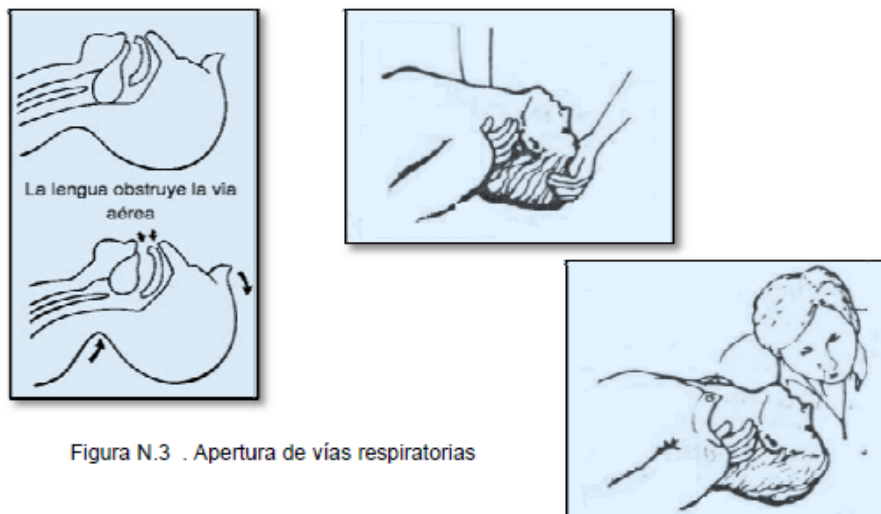


Figura N.3 . Apertura de vías respiratorias

- En caso contrario, el paro es evidente, por lo que se debe suplir la función ausente mediante la respiración artificial método BOCA-BOCA. (Ver técnica del S.V.B.).

3. Pulso.

Cuando el paro respiratorio está instaurado y se ha iniciado la respiración BOCA-BOCA, es necesario comprobar el funcionamiento cardíaco mediante la toma del pulso carotídeo (cuello), por ser éste el más próximo al corazón y el de más fácil localización (Figura 4).



Figura N.4 Toma del pulso carotídeo

En caso de existir PULSO se seguirá efectuando la respiración artificial, pero en el momento en que desaparezca este pulso deberá iniciarse sin demora el **MASAJE CARDIACO EXTERNO**, acompañado siempre de la respiración BOCA-BOCA.

4. Técnica del soporte vital básico (S.V.B.)

Si el paciente está inconsciente y no respira, se debe proceder a efectuar la apertura de sus vías aéreas ver Figura:

- Extraer posibles cuerpos extraños de la boca (dientes sueltos, chicles, etc.)
- Abrir vías aéreas (efectuar la **HIPEREXTENSIÓN DEL CUELLO**).

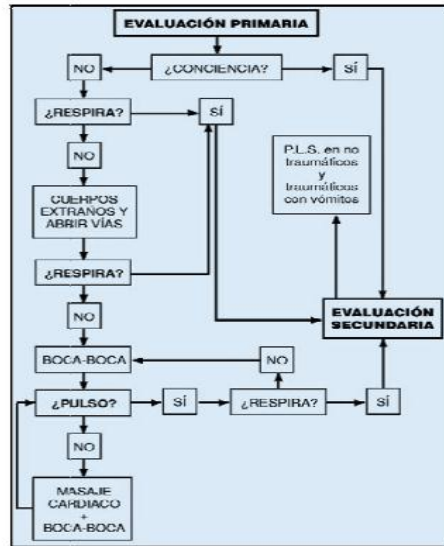


Figura N.5 Algoritmo del S.V.B.

Si después de haber realizado las operaciones indicadas para la apertura de las vías aéreas, el accidentado continúa sin respirar se realizará la siguiente secuencia de operaciones:

- Apretar la frente e hiperextender BIEN el cuello (maniobra de frente-mentón).
- Girar la mano de la frente y pinzar la nariz. Levantar la nuca del paciente e inclinar la cabeza hacia atrás.



Figura N.6

- Hacer una aspiración profunda y apretar la nariz del paciente, tal como se presenta en la siguiente figura.



Figura N. 7

- Colocar los labios alrededor de la boca del paciente sellando totalmente su boca. INICIAR EL BOCABOCA con 2 exhalaciones rápidas, haciendo que el pecho del paciente se eleve por las exhalaciones, tal como se presenta en la siguiente figura.



Figura N. 8

- Una vez se ha insuflado el aire se debe comprobar el funcionamiento cardiaco a través del PULSO CAROTÍDEO.



Una vez realizado lo anterior caben dos posibilidades:

- HAY PULSO, PERO NO RESPIRA: Seguir con la respiración artificial BOCA-BOCA y comprobar periódicamente la existencia del PULSO (cada minuto o cada 12 soplos). En el paro respiratorio el ritmo de soplos es lento, 12 por minuto y luego comprobar el pulso.
- NO HAY PULSO: INICIAR EL MASAJE CARDIACO EXTERNO.

5. Masaje Cardíaco Externo

Es necesario acudir a su realización cuando el paciente está inconsciente, no respira y no tiene pulso; la Figura N.10 indica la posición que debe adoptar el socorrista y la localización del punto de compresión torácico.



Figura N. 10 Posición de socorrista

La secuencia de operaciones para la realización del masaje cardíaco es la siguiente:

- Colocar al paciente sobre una superficie dura.
- Localizar el tercio inferior del esternón y colocar el talón de nuestra mano sobre él, dos o tres dedos por encima de la punta final del esternón (apófisis xifoides). La otra mano se apoyará de la misma forma sobre la que contacta con el tórax.
- Es muy importante no presionar dicha apófisis ya que se podrían ocasionar daños internos importantes. Con los dedos estirados y los brazos perpendiculares al punto de contacto con el esternón(Figura N° 11), se ejercerá compresión directa sobre el tórax, consiguiendo que se deprima unos 4 o 5 cm, y aun ritmo de compresión/relajación=1//1

Es importante que los dedos no toquen el tórax, a fin de evitar fractura de costillas.

El masaje cardíaco siempre ira acompañado de la respiración boca

El soporte Vital Básico se realizará con el siguiente ritmo:

- 1 Socorrista: 15 Compresiones (masaje cardíaco) 2 Insuflaciones (boca
- 2 Socorristas: 5 Compresiones (masaje cardíaco). 1 Insuflación (boca-boca)

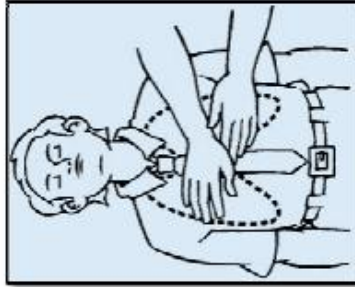


Figura N.11 Localización del punto de compresión cardíaca

c. Personal a entrenar

No todos los trabajadores deben ser entrenados como testigos privilegiados. Como mínimo los responsables de cada unidad (jefes de taller, representantes de procesos, encargados, etc.) así como aquellos que trabajan en zonas de riesgo deberían recibir una formación más específica.

Dicha formación puede desarrollarse en un día y el contenido mínimo debe ser:

- Definición de alerta y su importancia en los primeros auxilios
- Descripción de todos los eslabones de la cadena de socorro (funciones, números de teléfono, etc.)
- Formas de avisar: teléfonos, alarmas, etc.
- Mensaje tipo: lugar, lesiones, número de accidentados, etc.
- Ejercicios prácticos en la empresa.

No es posible concretar cuántos socorristas se requieren por número de trabajadores. El “número suficiente” dependerá de otros muchos factores. A modo de guía, a la hora de decidir cuántos socorristas formar, se debe tener en cuenta:

El número de trabajadores

- La estructura de las instalaciones
- La distribución de los trabajadores.
- El tipo de trabajo: el/los riesgos existentes; situaciones de aislamiento, etc.
- La distancia (en tiempo real) de los servicios médicos externos
- Las posibles ausencias por enfermedad, etc.

En todo caso se dispondrá en cualquier momento de una persona encargada de la actuación en situaciones de emergencia.

La formación en socorrismo laboral debe gravitar alrededor de las siguientes premisas:

- El socorrista laboral será voluntario.
- El socorrista laboral deberá tener, además de los conocimientos básicos y generales, una formación específica en relación a los riesgos existentes.
- El socorrista laboral deberá recibir periódicamente cursos de retroalimentación.

d. Formación en Socorrismo Laboral

Para conseguir el objetivo básico de los primeros auxilios es preciso disponer de personal adecuadamente formado en socorrismo laboral. Esta formación se debería dividir en tres grandes bloques temáticos: formación básica, formación complementaria y formación específica.

i. Formación Básica

En este bloque, considerado como la formación básica o mínima, el socorrista debe estar capacitado para atender situaciones de emergencia médica, como:

- Pérdida de conocimiento.
- Paros cardiorrespiratorios.
- Obstrucción de vías respiratorias.
- Hemorragias y shock.

Siendo ésta la parte más importante, es recomendable dominar las técnicas precisas y efectuar reciclajes periódicos de las mismas.

Todo socorrista deberá también conocer cómo evitar posible contactos con agentes biológicos nocivos (SIDA, Hepatitis, etc.)

ii. Formación Complementaria

La formación complementaria permite atender situaciones consideradas como urgencia médica, siendo éstas las que pueden esperar la llegada de los servicios médicos, como por ejemplo:

- Quemaduras.
- Contusiones, fracturas, luxaciones y esguinces.
- Heridas.
- Urgencias abdominales, torácicas, neurológicas y ginecológicas.
- Intoxicaciones en general.

iii. Formación Específica

Atendiendo a los riesgos existentes en cada unidad, es conveniente tener una formación muy específica. Se cita como ejemplo la formación que debería capacitar al socorrista para poder dominar con soltura, ante el riesgo químico, las siguientes técnicas:

- Quemaduras químicas.
- Intoxicaciones por productos químicos específicos.
- Accidentes de múltiples víctimas (incendio y explosión).

Esta formación específica, implica disponer de material adecuado para la intervención ante accidentes de origen químico.

Este material debería estar compuesto por los siguientes elementos:

- Fichas químicas (compuestos químicos, toxicidad, primeros auxilios específicos, etc.)
- Equipos de rescate (mascarillas de protección respiratoria, equipos autónomos, etc.)

e. Material y Locales de Primeros Auxilios

Dependiendo de los riesgos existentes, del tamaño de las instalaciones y de las facilidades de acceso al centro de asistencia más próximo, se debe procurar desde un botiquín portátil hasta una sala especial, cuyo contenido y dotación mínimos vienen especificados en la siguiente tabla:

BOTOIQUIN PORTÁTIL	
Desinfectantes y Antisépticos	Gasas estériles
Guantes Desechables	Tijeras
Esparadrapo	Vendas
Algodón Absorbente	Compresas
LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS	
Botiquín	Fuente de Agua Potable
Camilla	

Tabla N. 1 Requerimientos de Botiquines y locales de primeros auxilios

1. Consideraciones Generales a los Botiquines.

- Han de contener material de primeros auxilios y nada más.

- El contenido ha de estar ordenado.
- Se ha de reponer el material usado y verificar la fecha de caducidad.
- El contenido ha de estar acorde con el nivel de formación del socorrista (usuario)

2. Contenido de los botiquines

A modo de recomendación, el contenido mínimo básico del botiquín sería:

- Instrumental básico
- ✓ Tijeras y pinzas
- Material de curas
- ✓ Vendas estériles adhesivas, en bolsas individuales.
- ✓ Gasas estériles de distintos tamaños, en bolsas individuales.
- ✓ Compresas
- ✓ Esparadrapo
- ✓ Algodón
- ✓ Solución Salina
- ✓ Jabón
- Material auxiliar
- ✓ Guantes desechables
- ✓ Mascarilla
- Otros
- ✓ Agua o solución salina al 0,9% en contenedores cerrados desechables, si no existen fuentes lavaojos.
- ✓ Toallas sanitarias, de no disponer compresas o gasa.
- ✓ Toallitas limpiadoras sin alcohol, de no disponer de agua y jabón.
- ✓ Bolsas de plástico para material de primeros auxilios usado o contaminado
- ✓ Este contenido mínimo ha de ampliarse siempre que existan riesgos particulares.

3. Locales de Primeros Auxilios

Cruz Roja Salvadoreña ante cualquier emergencia, teniendo en cuenta la peligrosidad y las dificultades de acceso al hospital más cercano.

Tanto el material como los locales deberán estar claramente señalizados.

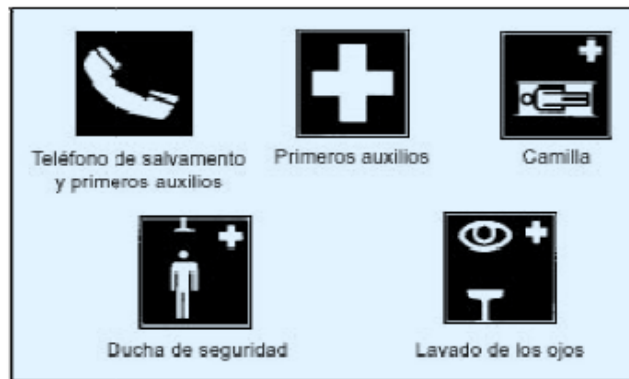


Figura N.12 Señales de salvamento o socorro de aplicación a los primeros auxilios

f. Otras Recomendaciones

La organización de los primeros auxilios no es más que una forma de prepararse para actuar ante situaciones excepcionales. Esto requiere de un estudio a fondo de la siniestralidad (accidentes e incidentes) como de los posibles factores existentes en Cruz Roja y sus dependencias.

Sin embargo, también es necesaria la sensibilización de todos los elementos presentes en el entorno laboral.

Los siguientes puntos son ejemplo de acciones para sensibilizar y, por ende, aumentar la eficacia de la actuación frente a emergencias:

- ✓ Todo trabajador nuevo ha de ser instruido en relación a la organización de los primeros auxilios y a la actuación que de él se espera si es testigo de un accidente.
- ✓ Se procederá a verificar de forma periódica la cadena de socorro condicionando actuaciones reflejas inmediatas.
- ✓ Se comentarán y evaluarán actuaciones reales.
- ✓ No se dudará en cambiar aquello que no funciona correctamente.
- ✓ La organización de los primeros auxilios ha de conseguir que éstos lleguen a todos los trabajadores en cualquier momento.

Es responsabilidad del Subsistema de Prevención y Respuesta, organizarlos conforme a las exigencias del Sistema y adecuarlos a los riesgos; dotarlos de los medios suficientes tanto humanos como materiales y mantener a los equipos bien entrenados. Este objetivo ha de estar firmemente ligado a un deseo: no tener que utilizarlos nunca. Proteger es ante todo evitar.

D. TIPOS DE EMERGENCIA

1. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE ACCIDENTES INDIVIDUALES Y/O COLECTIVOS.

Dependiendo de la gravedad del accidentado, se deberán tomarse las siguientes medidas:

a) Lesiones Leves

Son aquellas producidas como consecuencia de golpes, heridas cortantes sin hemorragia, resbalones, cuerpo extraño en los ojos, golpes sin fractura y los que a juicio personal así lo ameriten. En este caso se debe prestar atención de primeros auxilios, informando al encargado del plantel de camiones recolectores de basura en el caso de ser un accidente de un trabajador perteneciente de esta área o al representante del área administrativa de Cruz Roja designado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Luego trasladar al lesionado al centro de atención médica más cercano y seguir las instrucciones impartidas por el personal que atienda la emergencia.

b) Lesiones de Mediana Gravedad

Son aquellas en que generalmente el o los lesionados se mantienen conscientes y pueden ser trasladados sin peligro. Por ejemplo:

- Fracturas miembros superiores.
- Heridas cortantes y/o punzantes.
- Contusiones por golpes que no sean en la cabeza o columna vertebral.
- Hemorragias leves.

En este caso se procederá al traslado del lesionado al Hospital más cercano y se informará de inmediato al encargado del área a la cual pertenezca el lesionado.

c) Lesiones Graves o Fatales

Son aquellas en que generalmente el o los lesionados están inconsciente o semi-inconsciente, con pérdida de equilibrio, palidez intensa, piel fría, sudor frío, ojos desviados, respiración alterada, falta de respiración, paro cardíaco o fatal. Ejemplos:

- Golpes en la cabeza.
- Columna vertebral.
- Hemorragias arteriales.
- Fractura de los miembros fácilmente observables.

- Choques eléctricos.
- Quemaduras intensas.
- Atropellamiento o atrapamiento por máquinas o vehículos.
- Caídas de altura.

En este caso se llamará de inmediato a una ambulancia, dar atención en forma inmediata en caso de asfixia (paro cardio-respiratorio) o hemorragia severa, controlar signos vitales del accidentado (pulso, respiración y temperatura corporal), mantener abrigado al accidentado, cumplir con las instrucciones básicas de primeros auxilios antes descritas, a la llegada de la ambulancia dejar al médico y/o paramédicos el control de la situación. Informar de inmediato a las autoridades de Cruz Roja, al representante y encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional y a la Policía Nacional Civil (en caso de accidente fatal).

NOTA: El encargado del área a la cual pertenezca el trabajador lesionado o en su defecto el encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional será la persona quien dirigirá las acciones en caso de ocurrida una emergencia (por ejemplo se preocupará por el traslado y acompañará al lesionado al Hospital u otra instancia mayor (si el caso lo amerita). Siendo la persona que canalizará la comunicación tanto al Comité de Seguridad y Salud Ocupacional encargada del desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, como a las Autoridades de Cruz Roja, respecto de la evolución del lesionado producto del accidente sufrido. En caso de no encontrarse cualquiera de estas personas en Cruz Roja, el encargado de la unidad o proceso en que se produjo el siniestro se encargará de coordinar las acciones, informando posteriormente a las autoridades correspondientes.

2. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE INCENDIO.

a) Teoría del Fuego

El fuego es una violenta reacción química (exotérmica) entre un material combustible (madera, cartones, pinturas, etc.) más un comburente (oxígeno generalmente) y una temperatura adecuada para que se mantenga la combustión, a mencionada unión se le llama el Triángulo del Fuego.

Ahora bien, en los últimos años a mencionado triángulo se le adiciono un cuarto elemento que corresponde a la Reacción en Cadena (generación de radicales libres o especial libres), a lo cual se le llamó el Triángulo del Fuego.



Fig. N.13 triángulo del fuego

b) Transmisión del Calor

El calor se propaga mediante tres formas diferentes, la conducción, convección y radiación:

i. Conducción

El calor se transmite de un cuerpo caliente a otro frío mediante interposición de un medio conductor o por contacto directo. Por ejemplo elementos metálicos conductores, cañerías, etc.

ii. Convección

Consiste en la propagación de la energía calórica mediante el movimiento que se produce en los gases y líquidos calientes que pierden densidad y ascienden provocando desplazamiento de la masa de aire. Por ejemplo sistema de calefacción, etc.

iii. Radiación

Transmisión de calor por intermedio de rayos u ondas calóricas, similares a las que propagan la luz, transmitiéndose en el aire y vacío. El cuerpo caliente libera calor en todas las direcciones y en línea recta hasta que son absorbidos o reflejados por otro objeto. Por ejemplo los rayos solares.

c) Clasificación de los Fuegos

Los fuegos se clasifican de acuerdo a los materiales que se queman, los cuales corresponden a:

1. Fuegos Clase A

d) Son aquellos producidos en combustibles sólidos comunes, en la cual la combustión puede presentarse con o sin llama y



formación de brasas incandescentes. Por ejemplo madera, papel, carbón, textiles, etc.

2. Fuegos Clase B

e) Son aquellos producidos en líquidos y gases en el cual la combustión forma llamas y alto poder calorífico, generalmente no dejan residuos sólidos. Por ejemplo líquidos inflamables, petróleo, grasas, y en general hidrocarburos.



3. Fuegos Clase C

Son aquellos fuegos producidos en equipos energizados e instalaciones eléctricas energizadas.



d) Causas Principales de Incendios

Las causas básicas de los incendios son de variada índole, entre la que pueden destacar el orden y aseo, fósforos y colillas de cigarrillo, eliminación de basuras, superficies recalentadas, ignición espontánea, chispas, electricidad estática, trabajos de soldadura y corte, etc. Un incendio lo pueden generar las siguientes fuentes de ignición:

- Flamas abiertas
- Brazas de cigarros
- Superficies calientes, como las siguientes:
 - Parillas eléctricas
 - Líneas de vapor
 - Lámparas incandescentes

- Instalaciones eléctricas sobrecargadas o en mal estado:
 - Rozaduras
 - Dobleces innecesarios
 - Machucones
 - Desgaste del cable

También son fuente de riesgo, las chispas eléctricas al conectar, desconectar o al encender y apagar la luz, ya que en presencia de una fuga de gas, puede causar una explosión.

e) Métodos de Extinción del Fuego.

Los métodos de extinción, varían, según como se actúe sobre los cuatro triángulos del fuego.

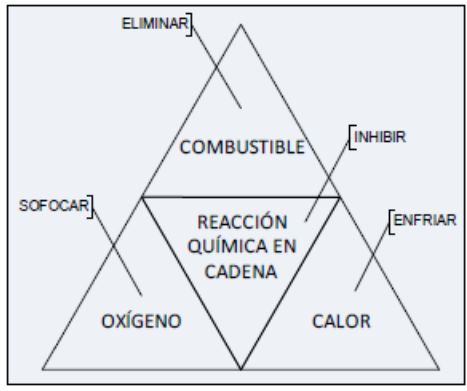


Figura N.17 Métodos de Extinción del Fuego

Los principales métodos de extinción de fuegos corresponden a los que se citan a continuación:

1. Sofocamiento

Dicho método se basa en aislar el agente oxidante que se logra mediante el empleo de sustancias capaces de formar una capa sobre el combustible, que impide que el agente oxidante (oxígeno), continúe en contacto con aquel.

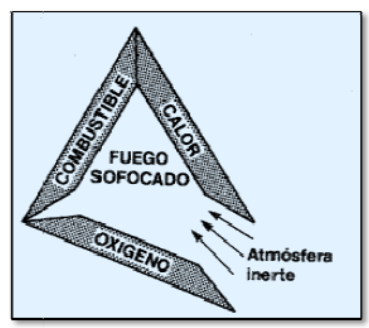


Figura N.18 Sofocamiento del Fuego

2. Segregación

Consiste en retirar el combustible, lo que se efectúa mediante el uso de dispositivos que permitan cortar el flujo de combustible o trasvasarlo fuera del área de fuego.

3. Inhibición

Consiste en romper o interrumpir la reacción en cadena, mediante el empleo de productos que disminuyen las especies libres o radicales libres que se forman entre el combustible y la llama del fuego.

f) Procedimiento a efectuar ante un incendio

i. Qué hacer en caso de incendio

– En caso de detectar humo o llama, se dará un aviso de alerta de emergencia por el medio de comunicación más cercano (teléfono, radio, etc.), para alertar a las personas correspondientes.

– En caso de escuchar la alerta de incendio, dirigirse con extintor rápido al sitio del siniestro, sólo si se está capacitado para usarlo, de lo contrario evacue el área a las Zonas previamente dispuestas.

Recordando que los extintores portátiles sólo deben ser utilizados para controlar conatos y no incendios declarados.

ii. Conducta Preventiva contra el incendio

- Tener especial preocupación porque se mantenga el orden y aseo.
- Inspeccionar y verificar que tanto las vías de evacuación como los sistemas y equipos de combate de incendio, se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados.
- Cumplir que el almacenamiento y transporte de Substancias Combustibles e Inflamables, cumpla con las normas establecidas.
- Si se detecta instalaciones eléctricas en mal estado, reparaciones provisionales o en condiciones sub estándar, comunicarlo inmediatamente a las jefaturas o autoridades respectivas de la unidad en cuestión.

- Evitar el sobre consumo eléctrico por circuito, especialmente el uso No Autorizado de "múltiple" o "ladrones de Corriente" y "Estufas eléctricas".

- Antes de abandonar el lugar de trabajo desenergizar aparatos de suministro eléctrico y de combustible, tales como computadores, luminarias, etc.

ii. Consideraciones en caso de incendio

- Tener conocimiento de las Vías de Evacuación y Zonas de Seguridad.
- En caso de incendio evacuar ordenadamente, evitar el pánico, caminar a velocidad normal, no correr.
- No tener actitudes temerarias, que puedan poner en riesgo la integridad física de otras personas.
- Ayudar al Equipo de Evacuación cuando sea solicitado, a evacuar a personas que presenten problemas.
- Si la ropa se prendiera con fuego, no correr, dejarse caer al piso y comenzar a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas. Cubrirse el rostro con las manos.
- Nunca regresar al lugar del siniestro, si se ha logrado salir, la vida es más importante que los bienes.

iv. Pasos a seguir cuando se produzca un Incendio

1º. Toda persona debe interiorizarse del lugar en donde desarrolla sus actividades, en relación al plano general de la planta, conociendo en forma certera los medios de salida más próximos a ese lugar o más seguros.

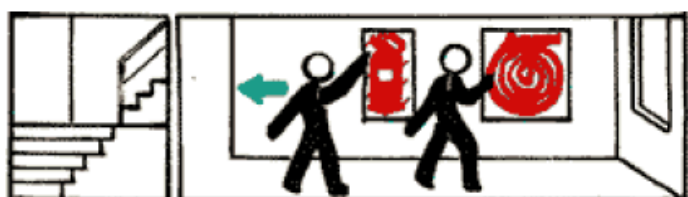


Figura N.19 El personal debe conocer los medios de salida

2º. En caso de generarse un siniestro en el inmueble, o tener conocimiento del estallido de un incendio, todas las personas deberán guardar una conducta que denote tranquilidad, evitando toda actitud que pueda motivar pánico a través de gritos o ademanes desesperados.



Figura N.20 No debe entrarse en pánico

3º. Hasta tanto no reciba la orden de evacuación el personal permanecerá en sus respectivos lugares de trabajo, en donde procederá a guardar los papeles de importancia en lugar seguro, cerrará cajones y armarios, ventanas y puertas de acceso.



Figura N.21 Guardar los documentos importantes si no se ha dado orden de evacuación

4º Esperar la orden de evacuación

5º. Si el incendio se desarrollara en el piso inferior al ocupado por Ud. proceda de inmediato a trasladarse a la escalera del edificio, verificando en el ingreso a la misma, que no exista ningún tipo de anomalía para descender, como puede ser humo, temperatura y/o llamas. Dentro de sus posibilidades proceda a cerrar la puerta.

6º. Si por el contrario, al ingresar a la caja de escalera nota la existencia de humo y/o temperatura, es muy posible que al intentar descender, esos factores aumenten su intensidad debiendo evitar el descender en forma total. Ante tal circunstancia, manténgase en su lugar de trabajo, protegiendo los intersticios de las puertas correspondientes a las entradas a la escalera, con toallas o trapos mojados, especialmente a nivel del piso donde se produce la mayor afluencia del humo.



Figura N.22 Protegerse del humo con toallas o trapos mojados

7º. En todos los casos de evacuación se harán siguiendo las indicaciones del Equipo de Evacuación, conservando el máximo de orden y realizando el desplazamiento caminando y en fila de uno en uno.

8º. Ante la existencia de humo, debe proceder a trasladarse hacia los lugares de salida “gateando” lo más próximo al piso, cubriéndose las vías respiratorias (boca y nariz) con trapos o pañuelos mojados.

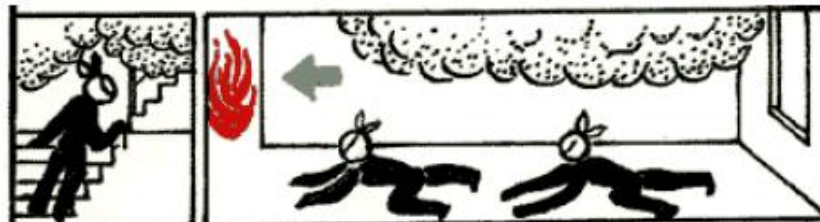


Figura N.23 Cuando haya presencia de humo proceder a evacuar gateando

9º. No se transportará ningún bulto que pueda entorpecer la evacuación de todo el personal y el de los bomberos.



Figura N.24 No debe evacuarse transportando cualquier clase de bultos

10º. Ante la presencia de personal ajeno al establecimiento, los miembros permanentes deberán tranquilizarlos y asesorarlos para que, por sus propios medios, siguiendo las indicaciones y rutas demarcadas, pueda alejarse del lugar siniestrado.

11º. Los responsables de cada sector, antes de abandonarlo verificarán la ausencia total de personas y controlarán su presencia física en un punto de reunión a fijar en el interior del inmueble.

12º. El centro de los pasillos y escaleras, quedará libre a fin de facilitar el acceso del personal de bomberos y sus respectivos equipos.

g) Extintores

El extintor es el primer elemento que se usa en los primeros minutos de iniciación de un fuego, se puede afirmar que de él depende que la propagación del fuego se aborte o no. Elegir un buen extintor significa conocer que agente extintor es el más adecuado y que tipo y eficacia de extintor conviene. Además la efectividad de su uso depende de que se efectúe la actuación según lo recomendado por las entidades correspondientes en la lucha contra incendios y de que su mantenimiento y ubicación sea el correcto.

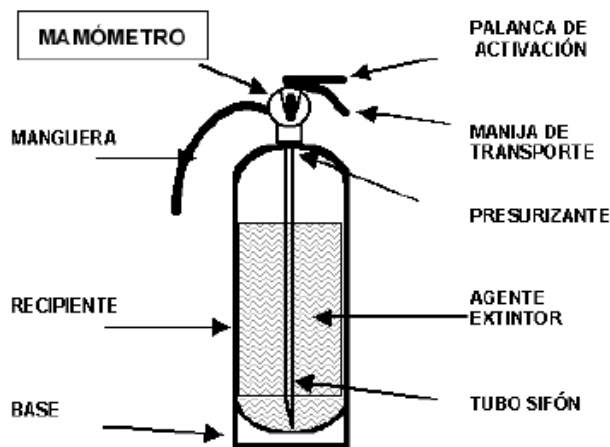


Figura N.25 Componentes de extintor

1. Selección de un extintor portátil

En principio se debería tener en cuenta para qué clase de fuego se quiere el extintor (Ver Tabla N).





TIPO DE FUEGO	AGENTE EXTINTOR
	Agua Presurizada, Espuma, Polvo químico seco ABC
	Espuma, Dióxido de carbono (CO2), Polvo Químico seco
	Dióxido de carbono (CO2), Polvo Químico seco ABC - BC
	Polvo Químico especial

Tabla N.2 Tipo de Extintor de acuerdo a la Clase de Fuego que se puede producir

Lo que posteriormente se verifica en la etiqueta que el fabricante coloca al extintor



Figura N.26 Etiqueta de Identificación del Extintor

2. Consideraciones sobre los extintores

- Localizarlos en zonas con riesgo de incendios
- Estar adecuados en cantidad y en tipo de agente extintor

- Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1.30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor.
- Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado, de la manera correcta de usar los extintores en caso de emergencia.
- Se debe de colocar a 1.50 Mts de altura del piso a la parte superior del extintor en caso de ser de menos de 14 Kg.
- Debidamente señalado

- Las instrucciones del fabricante deben de ser claras y visibles
- Los extintores que están situados en la intemperie, deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita el retiro expedito.
- Deben de recibir un mantenimiento constante y remplazarse las piezas defectuosas o rotas
- Se le debe de realizar una prueba hidrostática cada 5 años o en caso de recibir un fuerte golpe cada año.

3. Normas de utilización de un extintor portátil

El usuario de un extintor de incendios para conseguir una utilización del mismo mínima eficaz, teniendo en cuenta que su duración es aproximadamente de 8 a 60 segundos según tipo y capacidad del extintor, tendría que haber sido formado previamente sobre los conocimientos básicos del fuego y de forma completa y lo más práctica posible, sobre las instrucciones de funcionamiento, los peligros de utilización y las reglas concretas de uso de cada extintor.

Como se ha visto anteriormente, en la etiqueta de cada extintor se especifica su modo de empleo y las precauciones a tomar. Pero se ha de resaltar que en el momento de la emergencia sería muy difícil asimilar todas las reglas prácticas de utilización del aparato.

Dentro de las precauciones generales se debe tener en cuenta la posible toxicidad del agente extintor o de los productos que genera en contacto con el fuego. La posibilidad de quemaduras y daños en la piel por demasiada proximidad al fuego o por reacciones químicas peligrosas.

Descargas eléctricas o proyecciones inesperadas de fluidos emergentes del extintor a través de su válvula de seguridad. También se debe considerar la posibilidad de mecanismos de accionamiento en malas condiciones de uso. Antes de usar un extintor contra incendios portátil se recomienda realizar un cursillo práctico en el que se podría incluir las siguientes reglas generales de uso:

1º. Descolgar el extintor asiéndolo por la maneta o asa fija que disponga y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.



Figura N.27 Descolgar el extintor

2º. En caso de que el extintor posea manguera asirla por la boquilla para evitar la salida incontrolada del agente extintor. En caso de que el extintor fuese de CO₂ llevar cuidado especial de asir la boquilla por la parte aislada destinada para ello y no dirigirla hacia las personas.



Figura N.28 Asir la manguera por la boquilla

3º. Comprobar en caso de que exista válvula o disco de seguridad que están en posición sin peligro de proyección de fluido hacia el usuario.

4º. Quitar el pasador de seguridad tirando de su anilla.

5º. Acercarse al fuego dejando como mínimo un metro de distancia hasta él. En caso de espacios abiertos acercarse en la dirección del viento.

6º. Apretar la maneta y, en caso de que exista, apretar la palanca de accionamiento de la boquilla.

Realizar una pequeña descarga de comprobación de salida del agente extintor.



Figura 29. Realizar descarga de comprobación

7º. Dirigir el chorro a la base de las llamas.

8º. En el caso de incendios de líquidos proyectar superficialmente el agente extintor efectuando un barrido horizontal y evitando que la propia presión de impulsión pueda provocar el derrame incontrolado del producto en combustión. Avanzar gradualmente desde los extremos.

4. Mantenimiento de los extintores de incendio portátiles

Para que un extintor de incendios sea eficaz en el momento del incendio debe haber tenido un mantenimiento adecuado:

- Inspección Periódica.
- Recargar después de ser utilizado
- Manómetro Indique Buena Presión.
- Verificar La Tarjeta De Mantenimiento.

Además debe tenerse en cuenta que el hecho de que el extintor no haya sido Activado o Manipulado no quiere decir que no presente ningún tipo de deterioro.

4. PLAN DE ACCIÓN EN CASO DE TERREMOTO

Las condiciones geográficas del país pertenecen a una zona de gran actividad sísmica, nos debe mantener en una constante actitud de alerta. Los terremotos suelen producirse sin previo aviso, afectando a comunidades enteras o áreas aún más extensas e inutilizando los servicios en donde se podría prestar asistencia médica inmediata. El principal peligro en caso de terremoto proviene del derrumbamiento de paredes y de los mismos edificios. Otro aspecto que merece ser mencionado es el del pánico, que la mayoría de las veces suele ser más perjudicial que la propia emergencia.

Un terremoto o temblor es una sacudida súbita del terreno que se produce cuando pasan las ondas sísmicas. Estas se generan cuando las fuerzas que mueven las placas exceden la resistencia de las rocas. Ello ocurre cuando la corteza terrestre se fractura o se desgarr liberao repentinamente, en forma de vibraciones u ondas, la energía que se había acumulado en ella.

1. Escalas de medición de sismos Para medir un sismo, se utilizan dos escalas:

a. Escala de Richter

Esta escala mide la magnitud de un sismo, por lo que constituye una medida cuantitativa del tamaño de él. Está relacionada con la energía elástica liberada en su fuente o foco, propagándose esta energía mediante ondas sísmicas. Se calcula mediante una expresión matemática, cuyos datos se obtienen del análisis de los registros instrumentales. Es una escala logarítmica.

b. Escala Modificada de Mercalli.

Escala cualitativa, mediante la cual se mide la intensidad de un sismo. La medición se realiza observando los efectos o daños producidos en las construcciones, objetos, terrenos y el impacto que provoca en las personas en un cierto lugar.

La mayor parte de los daños producidos por un terremoto son causados por las vibraciones del terreno. Estas vibraciones ocasionan una serie de fenómenos que incluyen las amplificaciones de las ondas sísmicas, los derrumbes y la licuación.

El comportamiento de las estructuras y las personas durante los terremotos ha sido objeto de estudios a través de los años. De éstos se deduce que los daños y lesiones durante un terremoto generalmente ocurren debido a objetos que caen sobre las personas, vidrios rotos de ventanas, frascos, envases, etc. y al comportamiento de las personas que al entrar en pánico actúan en forma incontrolable. Lo importante en este tipo de emergencias es atender las instrucciones de los Equipos de Emergencia y no que cada cual siga la línea de conducta que mejor le parezca; ya que el desorden puede ser fatal.

Cuadro 23. Escala de Mercalli

Grado de Intensidad	Especificación
I	No se advierte sino por unas pocas personas y en condiciones de perceptibilidad especialmente favorables.
II	Se percibe sólo por algunas personas en reposo, particularmente las ubicadas en los pisos superiores de los edificios.
III	Se percibe en los interiores de los edificios y casas. Sin embargo, muchas

	personas no distinguen claramente que la naturaleza del fenómeno es sísmica por su semejanza con la vibración producida por el paso de un vehículo liviano. Es posible estimar la duración del sismo.
IV	Los objetos colgantes oscilan visiblemente. Muchas personas lo notan en el interior de los edificios aún durante el día. En el exterior, la percepción no es tan general. Se dejan oír las vibraciones de la vajilla, las puertas y ventanas. Se siente crujir los tabiques de madera. La sensación percibida es semejante a la que produciría el paso de un vehículo pesado. Los automóviles detenidos se mecen.
V	La mayoría de las personas lo perciben aún en el exterior. En el interior durante la noche, muchas personas despiertan. Los líquidos oscilan dentro de sus recipientes y aún pueden derramarse. Los objetos inestables se mueven o se vuelcan. Los péndulos de los relojes alteran su ritmo o se detienen. Es posible estimar la dirección principal del movimiento sísmico.

Grado de Intensidad	Especificación
VI	Lo perciben todas las personas. Se atemorizan y huyen hacia el exterior. Se siente inseguridad para caminar. Se quiebran los vidrios de las ventanas, la vajilla y los objetos frágiles. Los juguetes, libros y otros objetos caen de los armarios. Los cuadros suspendidos de las murallas caen. Los muebles se desplazan o se vuelcan. Se producen grietas en algunos estucos. Se hace visible el movimiento de los árboles y arbustos, o bien, se les oye crujir. Se siente el tañido de las campanas pequeñas de iglesias y escuelas.
VII	Los objetos colgantes se estremecen. Se experimenta dificultad para mantenerse en pie. El fenómeno es perceptible por los conductores de automóviles en marcha. Se producen daños de consideración en estructuras de albañilería bien construidas. Se dañan los muebles. Caen trozos de ladrillos, muros, y diversos elementos arquitectónicos. Se producen ondas en los lagos; el agua se enturbia. Los terraplenes y taludes de arena o grava experimentan pequeños deslizamientos o hundimientos. Se dañan los canales de hormigón para regadío. Suenan todas las campanas.
VIII	Se hace difícil e inseguro el manejo de vehículos. Se producen daños de consideración y aún el derrumbe parcial en estructuras de albañilería bien construidas. En estructuras de albañilería bien proyectadas y construidas sólo se producen daños leves. Caen murallas de albañilería. Caen chimeneas en casas e industrias; caen igualmente monumentos, columnas, torres y estanques elevados. Las casas de madera se desplazan y aún se salen las ramas de los árboles. Se producen cambios en las corrientes de agua y en la temperatura de vertientes y pozos. Aparecen grietas en el suelo húmedo, especialmente en la

superficie de las pendientes escarpadas.

Grado de Intensidad	Especificación
IX	Se produce pánico general. Las estructuras de albañilería mal proyectadas o mal construidas se destruyen. Las estructuras corrientes de albañilería bien construida se dañan y a veces se derrumban totalmente. Las estructuras de albañilería bien proyectadas y bien construidas se dañan seriamente. Los cimientos se dañan. Las estructuras de madera son removidas de sus cimientos. Sufren daños considerables los depósitos de agua, gas, etc. Se quiebran las tuberías (cañerías) subterráneas. Aparecen grietas aún en suelos secos. En las regiones aluviales, pequeñas cantidades de lodo y arena son expelidas del suelo.
X	Se destruye gran parte de las estructuras de albañilería de toda especie. Se destruyen los cimientos de las estructuras de madera. Algunas estructuras de madera bien construidas, incluso puentes se destruyen. Se producen grandes daños en represas, diques y malecones. Se producen grandes deslizamientos del terreno en los taludes. El agua de canales, ríos, etc., sale proyectada a las riberas. Cantidades apreciables de lodo y arena se desplazan horizontalmente sobre playas y terrenos planos. Los rieles de las vías férreas quedan ligeramente deformados.
XI	Muy pocas estructuras de albañilería quedan en pie. Los rieles de las vías férreas quedan fuertemente deformados. Las tuberías (cañerías) subterráneas quedan totalmente fuera de servicio.
XII	El daño es casi total. Se desplazan masas de rocas. Los objetos saltan al aire. Los niveles y perspectivas quedan distorsionados.

El impacto o peligro de un sismo de gran intensidad se puede aminorar si se toman las precauciones adecuadas y si se pone en conocimiento a todo el personal. Por lo cual el Subsistema de Prevención y Respuesta en Caso de Emergencia, en conjunto con los encargados de las unidades y los Equipos de Emergencia, deberán hacer recordatorio de lo siguiente:

1. Durante el movimiento telúrico:

- ☑ Mantener la calma, controlando posibles casos de pánico.

- “No se deje dominar por el pánico”. (Un fuerte temblor durará menos de un minuto, probablemente 30 segundos).
- Evaluar su situación. Si está dentro de un edificio, permanezca ahí, a menos que haya cerca una salida libre y esté seguro que no corre peligro afuera. Si está fuera permanezca allí.
- Avisar a las personas a su alrededor que se cubran. Cuídese de los objetos que puedan caer.
- Refugiarse debajo de un escritorio, mesa de madera u otro mueble fuerte si está en una oficina. Si no hay muebles, diríjase a la esquina de una oficina pequeña o pasillo.
- Colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble y cubriéndose la cabeza y el rostro.
- Los marcos de las puertas no son necesariamente los lugares más seguros por el movimiento de abre y cierra de éstas y el hecho de que no sean tan fuertes como se espera.
- Evitar acercarse a paredes, ventanas, anaqueles, escaleras y al centro de salones grandes.
- No usar ascensores. Recuerde que el temblor puede averiarlos.
- Refugiarse en un lugar seguro, no corra hacia la salida.
- Buscar un lugar seguro si es una persona con impedimentos en silla de ruedas. Ponga el freno a las ruedas.
- Desalojar al personal del lugar de trabajo / instalación hacia las Zonas de Seguridad establecidas, en donde no deberá existir peligro de caída de objetos, materiales, etc. Y en especial debido a posible corte y caída de cables de alta tensión próximos a los lugares de trabajo, donde el contacto con dichos cables podría tener consecuencias graves o fatales.
- Si es posible se cortará el agua, apagar sistemas eléctricos, motores de equipos, etc.
- No tratar de salvar objetos arriesgando la vida.
- Si el movimiento sísmico es demasiado fuerte y los trabajadores no puedan mantenerse en pie, se deberán solicitar que se sienten en el suelo y esperar que deje de temblar para poder pararse.

2. Después del movimiento telúrico:

- Permanecer en alerta, se debe recordar que después de un sismo seguirá temblando o habrá nuevas replicas.
- Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan.
- Se verificará si hay heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se ofrecerán primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales al evento.

- El Equipo de Emergencia inspeccionará los daños a las instalaciones mientras las otras personas abandonarán las áreas con cuidado (si resultase peligroso permanecer en ellas).
- No se utilizará los vehículos.
- Se verificará si hay escapes de gas. Si se detecta alguno, se procederá a cerrar la válvula del tanque de gas.
- Se cerrarán las llaves de paso del agua y se desconectará la electricidad.
- Se tomarán precauciones con los cristales rotos.
- No se utilizará el teléfono a menos que sea una emergencia.
- No se encenderán fósforos o cigarrillos.
- Si hay fuego o el peligro de que surja uno, se llamará a los bomberos. Si el incendio es pequeño se intentará apagarlo.
- Se limpiarán derrames de medicamentos y líquidos inflamables.
- Se inspeccionarán con precaución los gabinetes, estando atentos a objetos que puedan caer súbitamente de los tablilleros.
- Las vías de acceso se limpiarán de escombros. El acceso/tráfico a las mismas se controlarán hasta tanto se determine la seguridad de éstas.
- Tener extremo cuidado con cables eléctricos que por efectos del movimiento hayan caídos desde torres de alta tensión, los objetos que se encuentran en contacto con ellos, u otros que puedan provocar un posible puente eléctrico y/o exista un contacto directo del personal con dichos cables. En este caso se solicitará a los miembros de los Equipos de Emergencia que tomen las medidas necesarias para el manejo de dicha emergencia, permaneciendo el personal del alejado del lugar afectado.

3. Medidas de Control Básicas para Accidentes más Comunes.

a. Control Para Casos de Lesiones por Caída a Desnivel o de Altura.

- Realizar una evaluación visual de las lesiones sin tocarlo, ni moverlo, sólo abrigarlo.
- Verificar estabilidad de signos vitales (pulso, respiración) y estado de consciencia.
- Si la persona no respira, la persona idónea deberá proporcionar los primeros auxilios, realizando la resucitación cardiopulmonar (RCP) del afectado.
- No se deberá dejar solo al lesionado por ningún motivo.
- Procurar mantener a todo personal ajeno alejado del lugar.
- Comunicar en forma inmediata a los niveles involucrados, de acuerdo a, la gravedad de la lesión.

b. Control Para Casos de Choque Eléctrico.

- Proceder a cortar la corriente, desenergizar el circuito, jamás intentar tomar a la persona afectada, ya que todos pasan a formar parte del circuito eléctrico.
- Si no es posible cortar la corriente se tratará de sacar a la persona utilizando un elemento no conductor para no verse afectado por la energización.
- Si la persona a raíz del choque eléctrico no respira y su corazón ha dejado de latir, se aplicará la resucitación cardio pulmonar, hasta que la víctima muestre signos de recuperación y enviarlo al hospital más cercano.
- Si se requiere de ayuda se llamará de inmediato al Personal del SPRCE.
- Nunca se deberá dejar sólo al lesionado.
- Comunicar en forma inmediata a los niveles involucrados, de acuerdo a, la gravedad de la lesión.

c. Control Para Casos de Peligros con Sustancias Peligrosas.

- Se entenderá por sustancia peligrosa aquella cuyas características ácidas, alcalinas, venenosas, explosivas, inflamables, tóxicas, son altamente peligrosas para las personas, dependiendo de la cantidad y del tiempo de exposición o contacto.
- Ante derrames, filtraciones, escapes de gas, de sustancias peligrosas, hay que alejarse del lugar físico en forma inmediata.
- Cerrar válvulas o llaves de paso si éstas se encuentran fuera del área de peligro, avisar a viva voz para que los demás trabajadores del área se enteren.
- En caso de riesgo de explosión y/o inflamación llamar de inmediato a los Bomberos.
- En caso de entrar en contacto con sustancias peligrosas de características ácidas o corrosivas, se deberá aplicar abundante agua en la zona afectada, por un tiempo no inferior a 15 minutos, se deberá despojar de la ropa en la zona afectada y por último, se trasladará al afectado en forma inmediata a un centro asistencial adecuado.
- En caso de intoxicación por ingestión de ácido, se deberá dar a la persona afectada agua con óxido de magnesio o leche de magnesia, de no haber en el momento ninguno de éstos productos se dará agua con jabón (10gr. De jabón por 1 lt. De agua) o agua con bicarbonato de sodio. En los casos con intoxicación con ácido puro, se deberá dar los neutralizantes con pequeñas cantidades de leche o agua. En caso de entrar en contacto con soluciones alcalino-cáusticas, como soda cáustica, carbonato de soda, amoníaco, leche

de cal; se deberá neutralizar los álcalis con sustancias ácidas diluidas, como por ejemplo vinagre (100cc por 1 lt. De agua), jugo de limón u otro cítrico.

- En caso de envenenamiento, se deberá trasladar en forma inmediata a la persona al hospital.

d. Control Para Casos de Heridas

1. Que hacer en caso de heridas:

- Lavar la herida con agua fría o jabón (del centro hacia fuera).
- Cubrir y sostener con gasa limpia o pañuelo.
- trasladar al paciente a de ser necesario al Hospital más cercano.

2. Precauciones generales:

- No utilizar algodón para limpiar la herida.
- No hurgar la herida.
- No untar pomadas, polvos ni sustancias colorantes.
- En caso de que la herida esté infectada (con pus, hinchazón, enrojecimiento y calor) el lavado se hace de la parte externa de la herida hacia la interna para evitar que la infección se propague.

e. Desmayos

1. Síntomas en caso de desmayos:

- ☒ Pérdida pasajera de la conciencia.
- ☒ Palidez, sudoración y respiración superficial.

2. Que hacer en caso de desmayo:

- ☒ Acostar al paciente y aflojar vestiduras.
- ☒ Elevar piernas, procurar que la cabeza esté más baja que el cuerpo.
- ☒ Cubrirlo y darle buena ventilación

3. Precauciones Generales:

- ☒ Evitar congestión alrededor del afectado.
- ☒ No dar bebidas ni aplicar alcohol en la cabeza.

f. Control Para Casos de Quemaduras

1. Que hacer en caso de quemaduras de Primer Grado o Grado A: Síntomas: Enrojecimiento de la piel. Que hacer en éste caso:

- Enfríe las quemaduras colocando la extremidad afectada bajo un chorro de agua fría, o en su defecto ponga sobre la quemadura un paño en agua fría.
- Cubra con un paño limpio, Nunca se debe cubrir con un paño sucio la quemadura, ya que ésta se puede complicar aún más por la infección.

2. Que hacer en caso de quemaduras de Segundo Grado o Grado AB: Síntomas: formación y ruptura de ampollas en la región afectada. Que hacer en éste caso:

- ☒ Enfríe la quemadura de la misma forma mencionada en las quemaduras Grado A.
- ☒ Retire anillos, pulseras, relojes, etc. antes de que la extremidad se hinche.
- ☒ No aplique absolutamente nada sobre la quemadura, hacerlo aumenta el riesgo de infección y dificulta el tratamiento de las lesiones.
- ☒ No rompa las ampollas ni remueva el tejido aunque éste se encuentre desprendido, deje las lesiones como las encontró.
- ☒ Cubra la quemadura teniendo presente los riesgos de infección.
- ☒ Llevar al accidentado al policlínico si la extensión de la zona afectada es mayor a la palma de la mano.

3. Que hacer en caso de quemaduras de Tercer Grado o Grado B: síntomas: pérdida de tejido externo e interno. Que hacer en éste caso:

- ☒ Lavar con agua fría.
- ☒ Cubrir con gasa la quemadura.
- ☒ Trasladar al afectado inmediatamente a un centro asistencial.

4. Precauciones:

- ☒ No arrancar la ropa que esté pegada a la piel.
- ☒ No untar nada sobre la zona afectada (aceites, pomadas, etc.)

g. Control Para Casos de Fracturas

i. Síntomas:

- ☒ Dolor, hinchazón y amoratamiento.
- ☒ Deformidad y Chasquido.

ii. Que hacer en caso de fracturas en extremidades superiores o inferiores:

- ☑Inmovilizar la parte afectada entablillándola.
- ☑Si hay herida, colocar gasa o pañuelo.
- ☑Transportar adecuadamente al afectado, evitando movimientos bruscos.

iii. Que hacer en caso de fracturas en la columna vertebral o cuello.

- Mover cuidadosamente al paciente, mínimo entre 6 personas con cuidado y colocándolo en una camilla de superficie dura.
- Inmovilizar el cuello de la persona.

iv. Precauciones:

- No hacer masajes.
- No vendar o atar con fuerza.
- No tratar de colocar el miembro afectado en su posición normal.
- No mover innecesariamente al paciente.

h. Acciones para dar Respiración Artificial

i. Aplicar cuando la persona presente los siguientes síntomas:

- Dificultad extrema para respirar o ausencia de respiración.
- Amaratamiento de la piel.
- Pérdida de conocimiento.

ii. Que hacer en éste caso:

- Inclinar la cabeza del afectado hacia atrás, con la quijada hacia arriba.
- Abrir la boca del paciente para limpiar secreciones de saliva, sangre, vómito y extraer cualquier objeto extraño.
- Tomar aire, oprimir la nariz del afectado, abrir la quijada con la otra mano.
- Colocar los labios sobre la boca de la víctima e insuflar aire con suficiente presión.
- Mirar si el pecho del afectado se mueve para constatar que el aire penetró. Dar 12 a 15 respiraciones por minuto.
- Continuar con el proceso hasta que la persona sea trasladada a un centro asistencial.

i. Acciones para dar Masaje Cardiaco

1. Sólo aplicar a personas que no presenten pulso. Síntomas:

- ☒ Amaratamiento de la piel.
- ☒ Pérdida del conocimiento.
- ☒ Antecede dolor frente al pecho, hombro y brazos.

2. Que hacer en este caso:

- ☒ Acostar al afectado en una superficie dura con la boca hacia arriba.
- ☒ Situarse a un lado del paciente a la altura del pecho.
- ☒ Colocar la palma de la mano derecha sobre la mano izquierda en la parte media del esternón del afectado, a la altura de las tetillas.

- ☒ Con los brazos extendidos sin doblar el codo, presionar fuerte y luego disminuir la presión sin apartar la mano del pecho.
- ☒ El masaje cardiaco se debe acompañar de respiración boca a boca, ya que el paciente presenta problemas respiratorios.
- ☒ Dar masajes en 10 segundos y continuar con dos respiraciones.

j. Control Para Casos de Ingreso de Cuerpo Extraño al Ojo.

- Impedir que el accidentado se frote los ojos.
- Abra el párpado del lesionado intentando localizar el cuerpo extraño.
- Si se visualiza el cuerpo extraño y se encuentra libre se hará pestañear a la persona para favorecer su arrastre por vía lagrimal. Nunca utilizar objetos o instrumentos puntiagudos.
- Evitar causar irritación excesiva y retirar cuidadosamente el cuerpo extraño con la punta de un paño limpio.
- Si el cuerpo extraño esta frío, por ningún motivo se intentará sacar, ya que puede ocasionar serios daños en el ojo, en este caso, se cubrirá el ojo y se trasladara al afectado a un centro asistencial lo antes posible.

k. Control Para Casos de Estado de Shock

- Soltar la ropa apretada desde la cintura hacia arriba.
- Poner al accidentado boca arriba en una superficie rígida, con los pies elevados a unos 40 45 grados con relación al piso.
- La cabeza deberá quedar más baja que el resto del cuerpo, excepto en caso de fractura de cráneo o insolación.

- Abrigar al accidentado para evitar que se enfríe, es muy importante que conserve el calor corporal.

E. SIMULACROS

Uno de los factores que llega a reducir en gran medida los efectos producidos por un desastre, ya sea natural o humano, es el estar preparado. Por este motivo es necesario crear los mecanismos de respuesta al presentarse una emergencia mayor, siniestra o desastre.

1. Objetivos

Los objetivos principales de los simulacros son:

1. Detectar errores u omisiones tanto en el contenido del Plan como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
2. Habituarse a los ocupantes a evacuar las instalaciones.
3. Prueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, alumbrados especiales y de extinción en su caso.
4. Adquirir experiencia y soltura en el uso de equipos y medios.
5. Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Los simulacros deberían realizarse con el conocimiento y con la colaboración de las entidades externas pertinentes (si fuera necesario que tengan que intervenir en caso de emergencia). Se efectuarán al menos una vez al año.

La preparación de los simulacros debe ser exhaustiva, dejando el menor resquicio posible a la improvisación, previendo, entre otros, los problemas que la interrupción de la actividad, aunque sea por un espacio corto de tiempo, pueda ocasionar. Se debe disponer de personal para el cronometraje.

La información al personal en un primer simulacro debe ser total, incluso indicando día y hora. En función de los resultados se disminuirá aquella gradualmente, hasta llegar a realizarlos sin previo aviso, con lo que se conseguirá que las actuaciones se desarrollen casi de manera automática. Por

último, será necesario contemplar la posibilidad de emergencia real durante el simulacro y disponer de los medios necesarios para su control.

2. Etapas de un Simulacro

- 1º. Integración del equipo de trabajo
- 2º. Motivación y sensibilización
- 3º. Diagnóstico de vulnerabilidad.
- 4º. Planeación con base en el diagnóstico
- 5º. Capacitación de Equipos de Emergencia
- 6º. Organización
- 7º. Puesta a prueba del Simulacro
- 8º. Evaluación de ejercicio de simulaciones y simulacro

3. Principios del Simulacro

Al diseñar un simulacro, los responsables se deben guiar por los siguientes principios:

- Debe responder a los propósitos establecidos en el Plan de Emergencia.
- Debe ser ejecutable por medio de técnicas conocidas, personal entrenado y equipado dentro de un plazo aceptable.
- No poner en riesgo a la comunidad y los grupos de respuesta que intervienen en él.
- Realizado en circunstancias lo más cercano a la realidad.
- Observar el debido control y ejercicio de las variables en el simulacro, a fin de no perturbar las actividades normales de la comunidad circundante.

4. Ejercicio de Simulacro

h. Personal que Interviene en el Simulacro

a. Jefe de Emergencias

Funciones:

Es la persona que con un orden de prelación en caso de Emergencia:

- Recibirá la alarma y valorará la situación.
- Declarará los estados de Conato de Emergencia, Emergencia parcial y Emergencia General.

- Serán responsables de asumir la dirección y control de todas las actuaciones durante la emergencia.
- Será quien adopte las decisiones necesarias hasta la llegada de los bomberos.
- Decretará y comunicará el fin de la Emergencia.

Para ello:

- Estará informado de cuantas medidas preventivas de seguridad contra incendios y evacuación son necesarias adoptar y de las anomalías detectadas en el recinto para su posterior corrección.
- Cooperará en la formación de su personal en materias de seguridad contra incendios y evacuación.

Objetivos:

Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, desarrollo de la autoprotección en Cruz Roja y dependencias y control sobre la evolución, dirección y gestión de Emergencias.

b. Jefe de Intervención

Funciones:

Es la persona que con un orden de prelación en caso de Emergencia:

- Se presentará inmediatamente en el lugar del incidente y comunicará al Jefe de Emergencia la magnitud del mismo.
- Se desplazará con el Equipo de Intervención al lugar del incidente y estará al mando de las operaciones necesarias de actuación.
- En caso de necesidad de corte de fluido eléctrico en la zona siniestrada, coordinará las acciones necesarias para ello.
- Indicará al Jefe de Emergencia cuales han sido los medios empleados en una intervención para que sean repuestos lo antes posible.

Para ello:

- Conocerá el Plan de Emergencia sobre todo en lo que respecta a la intervención ante siniestros.
- Conocerá los riesgos a los que está sometido el local, elementos vulnerables, ubicación de las llaves de agua, gas y cuadros eléctricos, etc.
- Tendrá conocimiento del uso de los medios materiales de que dispone, e indicará al jefe de Emergencia las anomalías en dichos medios.

Objetivos:

Aportar los conocimientos necesarios para crear una actitud preventiva en seguridad contra incendios, causas de incendio en la industria, conocimiento de equipos de extinción y métodos eficaces de extinción de incendios.

c. Equipo de Evacuación:

Funciones:

- Será el encargado de prestar los primeros auxilios a los accidentados durante la emergencia, solicitando al Jefe de Emergencia el traslado a un Centro Asistencial de los heridos que lo requieran.
- Guiar y facilitar la evacuación del sector asignado, en caso de que esta llegue a producirse.
- Mantendrá la calma y evitarán en lo posible que se produzcan escenas de pánico entre los trabajadores
- Canalizará a los trabajadores hacia las vías de evacuación más cercanas.
- Comprobarán que nadie se quede rezagado y que nadie vuelva hacia atrás.
- Comunicarán las necesidades existentes al Jefe de Emergencia (medicinas, ambulancias, etc.) y coordinarán con el mismo la evacuación de los posibles heridos.

Para ello:

- Conocerán las vías de evacuación disponibles y se aseguraran que permanecen libres de obstáculos. En caso de detectar anomalías lo comunicaran al Jefe de Emergencia.
- Tendrán conocimiento sobre primeros auxilios y reanimación

Objetivos:

- Explicar los procesos emocionales que se desencadenan en situaciones de emergencia, tanto en individuos como en grupos.

- Proporcionar pautas de conducta que permitan al evacuador ofrecer la respuesta adecuada a la situación. Formar en primeros auxilios y reanimación.

d. Responsable de Control de Comunicaciones:

Funciones:

- Recibirá la alarma en caso de emergencia y procederá a activar el Plan de Emergencia.
- Mantendrá cerradas todas las comunicaciones excepto las relativas a la emergencia mientras dure esta.
- Atenderá las indicaciones del Jefe de Emergencia para transmitir instrucciones o comunicaciones.

Para ello:

- Conocerá el Plan de Emergencia y las actuaciones a él encomendadas.
- Comprobará el correcto funcionamiento de los sistemas de alarma con la periodicidad prescrita, dando cuenta al Jefe de Comunicación de cualquier anomalía.
- Objetivos:
- Tener formación sobre los sistemas de comunicación y alarma en caso de emergencia, y de los sistemas exteriores de ayuda.
- Actuar en caso de amenaza de bomba.

e. Resto del Personal

Funciones:

- Conocer los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, puntos de reunión y equipos de emergencia.
- Colaborar en la prevención de siniestros, no obstaculizando el acceso y visibilidad de las instalaciones de protección y manteniendo despejadas las vías de evacuación.
- Comunicar al Centro de Comunicación cualquier situación de Emergencia que pueda detectar.

Para ello:

Conocerán las consignas generales en caso de emergencias, las vías de evacuación y puntos de reunión.

Objetivos:

Sensibilizar a todo el personal de la necesidad de prevenir los incendios, y difundir las instrucciones específicas en el caso de declararse una Emergencia

iii. Medios Materiales de Protección a utilizar

a. Extintores portátiles

Los extintores portátiles disponibles se encontrarán distribuidos por todas las instalaciones siguiendo las normativas contra incendios. En cualquier caso, no se precisa recorrer más de 15 metros para alcanzar uno.

También se distribuyen de acuerdo al tipo de fuego previsible en la zona, eligiendo el tipo de extintor más adecuado para el lugar. Se encuentran colocados a 1,70 metros del suelo como máximo y constan de señalización y programa de mantenimiento periódico.

En cuanto a la clase de extintores usados, se dispondrá de extintores de polvo químico seco y de CO2. A continuación se muestra el inventario de extintores a disponer.

iii. Guión Secuencial del Simulacro

1. REUNIÓN DE PREPARACIÓN DEL SIMULACRO

- 1.1 Planificación
- 1.2 El ejercicio
- 1.3 Medios de utilización
- 1.4 Equipos que participarán en el simulacro
- 1.5 Determinación del día y hora de realización del ejercicio

2. INICIO DEL SIMULACRO

- 2.1 Activación del fuego
- 2.2 Alarma
- 2.3 Valoración de la emergencia
- 2.4 Actuación ante el incendio
- 2.5 Evaluación de la situación
- 2.6 Evacuación de las Instalaciones
- 2.5 Llegada del Equipo de Bombero

2.6 Finalización de la emergencia

3. FINAL DEL SIMULACRO

3.1 Últimas Instrucciones

iv. Desarrollo del Ejercicio del Simulacro

1. REUNIÓN DE PREPARACIÓN DEL SIMULACRO

1.1 Planificación

Se planifica el ejercicio del simulacro, entre los encargados del equipo de emergencia e Intervención.

1.2 El ejercicio

Consistirá en provocar un incendio simulado, donde el fuego se descontrolará y como consecuencia será necesario avisar al equipo Cuerpo de Bomberos más cercano. Debido a la toxicidad de los gases que se desprenden, producto de la combustión, se produce una intoxicación de un empleado de Cruz Roja. Será necesario aplicar medidas de recuperación, con respiración asistida.

1.3 Medios de utilización

Se usarán botes de humo, de diferentes colores y de alta densidad para provocar la inundación completa de la sección donde se produce el incendio, no será contaminante ni dejará residuos una vez se ventile la zona..

1.4 Equipos que participarán en el simulacro

- ☒Equipo de Intervención (Bomberos)
- ☒Equipo de Evacuación
- ☒Médicos
- ☒Operador de Comunicaciones

1.5 Determinación del día y hora de la realización del ejercicio

La ejecución del ejercicio se propone efectuarla un día viernes a las 14.00 h.

2. INICIO DEL SIMULACRO

1.1 Activación del fuego.

Los responsables del ejercicio, se desplazan a la zona, sin ser observados, esconden los botes de humo y activan el sistema.

1.2 Alarma.

Suena una alarma audible intermitente, por acción de un detector automático que hará acudir al equipo de primera intervención al punto de encuentro.

1.3 Valoración de la emergencia.

Una parte de los miembros del equipo de intervención y el jefe de intervención se quedarán en el punto de encuentro, esperando identificación y la valoración del incendio si existiera o bien fuera una falsa alarma.

Una vez llegan al punto donde se provocó la alarma por medio del detector de incendio, se encuentran con un incendio activo y un herido inconsciente, por lo que avisan por radio, al jefe de intervención que se encuentra en el punto de encuentro con el resto del equipo para que mande a un bombero con equipo de primeros auxilios y cuatro efectivos más con equipados con equipo de respiración autónoma.

1.4 Actuación ante el incendio

El efectivo de primeros auxilios atiende al herido.

El equipo de intervención presente, prepara los medios de extinción. Extintores portátiles y despliegue de mangueras que cubren la zona.

Los miembros del equipo de intervención provistos de equipo de respiración autónoma, entran en la zona de concentración de humos. Identifican el foco de incendio y lo intentan atacar. Después de intentar controlar el fuego, avisan al jefe de intervención, e informan por radio de que el fuego

no es controlable por los medios propios. También el efectivo de Primeros Auxilios informa al Jefe de Intervención que el herido necesita asistencia médica.

1.5 Evaluación de la situación

Con la información recibida en el Centro de Comunicación, donde se encuentran el Jefe de Emergencia e Intervención, se valora la situación, sobre la base de la información recibida por radio del equipo de intervención (Bomberos). Y se decide dar aviso a Comandos de Salvamento, al Cuerpo de bomberos que tiene asignada la zona y la evacuación general inmediata del edificio.

Simultáneamente el Jefe de Emergencia, acciona la alarma de evacuación, (alarma acústica y continua, que solo dejará de sonar cuando se le asegure al Jefe de Emergencia la completa evacuación del complejo), avisa por teléfono al Cuerpo de Bomberos del Exterior y finalmente da instrucciones al recepcionista del edificio para que mantenga en todo momento las puertas de entrada de vehículos a la propiedad abiertas.

Está llamada la realiza el responsable de comunicación, (telefonista) que siempre tendrá la obligación de mantener una línea telefónica libre para que se puedan recibir llamadas exteriores de importancia para la extinción del incendio o para realizar llamadas exteriores a Bomberos, Policía Nacional Civil, etc.

1.6 Evacuación de las Instalaciones

El jefe de Emergencia en estrecha colaboración con el responsable de Intervención organiza la evacuación general del edificio, asignando al resto de los miembros del Equipo de Intervención para que ayuden al Equipo de Evacuación al desalojo de todas las dependencias del edificio.

Esta tarea de evacuación se realiza sistemáticamente por cada una de las zonas del edificio comprobando que están completamente vacías. Cada uno de los miembros del Equipo de Evacuación, comienzan a verificar su área asignada para cerciorarse de que no quede nadie por evacuar.

Uno de los integrantes del Equipo de Evacuación se dirige, al final de la Evacuación de su zona, al Punto de Encuentro para comprobar que todos los ocupantes del Edificio están concentrados en el Punto de Encuentro.

1.7 Llegada del Equipo de Bombero

Con la llegada del Cuerpo de Bomberos, el Jefe de Emergencia pone a disposición de ellos todos los medios de protección de incendios que posee el edificio así como el personal preparado por si lo vieran necesario.

1.8 Finalización de la emergencia

El Jefe de Emergencia cuando recibe la comunicación del responsable de Bomberos de que el fuego está extinguido y la situación ha vuelto a la normalidad comunica que la emergencia ha terminado y se pueden reanudar las actividades propias de la empresa.

2. FINAL DEL SIMULACRO

3.1 Últimas Instrucciones

El Jefe de Emergencia se dirige al centro de reunión, donde están todos los trabajadores reunidos, según indicaciones del Plan de Autoprotección. Les da las gracias por la colaboración y se informa en que ha consistido el ejercicio.

A continuación se repasan aspectos importantes a tener en cuenta, tales como los recorridos de evacuación, mecanismos de comunicación de alarma, puntos de reunión y equipos de emergencia.

Se recuerda la necesidad de colaborar en la prevención de siniestros, no obstaculizando el acceso y permitiendo la visibilidad de las instalaciones de protección y manteniendo despejadas las vías de evacuación.

Se recalca la necesidad de comunicar al Centro de Comunicación cualquier situación de Emergencia que se pueda detectar. Se recuerdan pautas generales para sensibilizar a todo el personal de la necesidad de prevenir los incendios, y difundir las instrucciones específicas en el caso de declararse una Emergencia.

F. IMPLANTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE EMERGENCIA

La implantación del Plan de Emergencia es responsabilidad del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la Cruz Roja Salvadoreña y de los Equipos de Emergencia formados y los demás trabajadores están obligados a ser partícipes del plan o planes de autoprotección.

El encargado de Seguridad y Salud Ocupacional con el apoyo del Cuerpo de Bomberos y Comandos de Salvamento puede delegar todas estas acciones a las personas que han sido designadas para llevar a cabo la acción preventiva.

Se harán reuniones informativas de las que serán asistentes por grupos previamente establecidos, todos los empleados y se les explicará el Plan de Emergencias, entregándoles un folleto con las acciones generales de autoprotección:

- Precauciones a adoptar
- Cómo se debe informar una emergencia
- Cómo se les será transmitida la emergencia

Se dispondrán CARTELES informativos en las carteleras de toda la Cruz Roja Salvadoreña sobre las actuaciones a seguir en caso de incendio, se indicará y/o señalarán las zonas de paso para la evacuación de las instalaciones observando que éstas estén en óptimas condiciones para una rápida evacuación (libre de obstáculos, que sea visible la puerta de salida o señalarla, etc.).

Los equipos de emergencia y sus jefes recibirán formación y adiestramiento adecuado a las misiones que se les encomiendan en el plan. Al menos una vez al año se programarán cursos y actividades de este tipo.

1. Programa de mantenimiento

Se preparará un programa anual con su correspondiente calendario, que comprenderá las actividades siguientes:

- Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal.
- Mantenimiento de las instalaciones que representen un riesgo potencial de incendio.
- Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción.
- Inspecciones de seguridad.
- Simulacros de emergencia.

2. Investigación de siniestros

En caso de producirse una emergencia en Cruz Roja Salvadoreña se investigará las causas que posibilitaron su origen, propagación y consecuencias, analizando el comportamiento de las personas y los equipos de emergencia y adoptando las medidas correctoras necesarias.


Posteriormente el comité de emergencia redactará un informe que recoja los resultados de la investigación y que se remitirá al Subsistema de Planificación y Operación para su análisis y retroalimentación.

3. Programa de implantación

Siguiendo un orden de prioridades y de acuerdo con un calendario, se programarán las actividades siguientes:

- Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
- Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- Evaluación del riesgo.
- Confección de planos.
- Redacción del manual de emergencia y planes de actuación.
- Incorporación de los medios técnicos que deban ser utilizados en los planes de actuación.

PROGRAMA DE CAPACITACIONES DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA

 CRUZ ROJA		SISTEMA DE GESTION DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL															
		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL															
TEMAS	Tipo de Capacitacion	Duración	Responsable	Participantes	Ene	feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Observaciones
1. CAPACITACIONES EN TEMAS DE SEGURIDAD																	
Capacitación sobre Normas OHSAS 18001.	Interna y/o externa	Especifica	Charla	16	AENOR	Comité de Seguridad y salud Ocupacional y alta Dirección											
Capacitación sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	Interna y/o externa	Especifica	Charla	12	Ministerio de Trabajo	Comité de Seguridad y salud Ocupacional y alta Dirección											
Capacitación sobre almacenamiento y etiquetado	Interna y/o externa	Basica	Curso Taller	4	INSAFORP	Area de Bodega/Clinica y Centro de Sangre											
Capacitación sobre Identificación, Evaluación y Prevención de Riesgos	Interna y/o externa	Basica	Curso Taller	16	AENOR	Comité de Seguridad y salud Ocupacional											
Capacitación sobre 5 S's	Interna y/o externa	Especifica	Charla	4	INSAFORP	Comité de Seguridad y salud Ocupacional											
2. CAPACITACIONES POARA BRIGADAS																	
Brigada de Primeros Auxilios	Interna	Especifica	Entrenamiento	4	Cruz Roja	Todas las Areas											
Brigada de Protección contra incendios	Externa	Especifica	Entrenamiento	4	Departamento de Formación y Capacitación del Cuerpo de Bomberos	Todas las Areas											
Brigada de Evacuación	Interna	Especifica	Entrenamiento	4	Cruz Roja	Todas las Areas											
3. CAPCITACIONES EN TEMAS DE SALUD COUPACIONAL																	
Primeros Auilios	Interna	Especifica	Charla	4	Cruz Roja	Todas las Areas											
Capacitación sobre consumo de alcohol y drogas.	Externa	Especifica	Charla	16	Ministerio de Salud	Todas las Areas											
Capacitación sobre prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH-SIDA.	Externa	Especifica	Charla	4	Ministerio de Salud	Todas las Areas											
Capacitación sobre salud mental	Externa	Especifica	Charla	16	Ministerio de Salud	Todas las Areas											
Capacitación sobre salud reproductiva	Externa	Especifica	Charla	12	Ministerio de Salud	Todas las Areas											
4. SIMULACROS																	
Simulacro de Evacuación	Interna			1	Cruz Roja	Todas las Areas											



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **476**
de **751**

MANUAL DE RESCATE EN ALTURA.

Código
MSO-SSO-02

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE EN
ALTURA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

RESCATE EN ALTURA

El trabajo en altura se define como cualquier actividad o desplazamiento que realice un trabajador mientras esté expuesto a un riesgo de caída a distinto nivel, cuya diferencia de cota sea superior a 1,5 metros con respecto del plano horizontal inferior más próximo.

Se considera también trabajo en altura cualquier trabajo que se desarrolle bajo nivel 0, como por ejemplo: pozos, ingreso a tanques enterrados, excavaciones de profundidad superior a 1,5 metros cualquier otra situación similar. Estos últimos, comparten peculiaridades del trabajo en espacios confinados.

Los riesgos derivados de este tipo de trabajos determinan que se deben cumplir una serie de reglas elementales:

La ubicación de los puntos de anclaje y su instalación debe ser rigurosa y segura: la calidad de los anclajes es primordial para la seguridad. Así, es esencial repartir los esfuerzos y la colocación de los aparatos. Para garantizar un nivel de seguridad óptimo, en especial en el rescate y las tirolinas, es necesario duplicar o triplicar los anclajes.

- Una organización adecuada del lugar de trabajo: las instalaciones colocadas para trabajar en altura o para el rescate deben ser simples y equipadas correctamente.
- Además, antes de su utilización debe verificarse sistemáticamente la instalación. Cuanto más simples y ordenados sean los montajes, más rápida y eficaz será la verificación.
- Instalación de un dispositivo de auto aseguramiento: siempre que sea posible, se debe asociar un dispositivo de auto aseguramiento independiente a los sistemas de rescate. Esto permitirá garantizar simultáneamente la seguridad de las víctimas y de los socorristas (excepto en el caso de una autoevaluación).
- Plan de evacuación de personas: se debe prever un plan de evacuación para permitir a los equipos autor rescatarse o una evacuación en caso de accidente. Hay que tener en cuenta que los EPI están diseñados para ser utilizados por una sola persona. Sólo está autorizado su uso para evacuar a dos personas simultáneamente en casos excepcionales (descenso acompañado, descenso o izado de camilla, entre otros).

Principios básicos del trabajo en altura

a. Retención

Un sistema de retención permite delimitar un sistema de trabajo que impide que el trabajador entre en una zona con riesgo de caída. Este dispositivo no está destinado a detener una caída en altura.

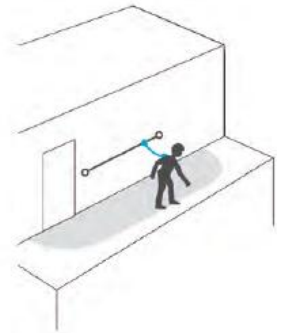


Imagen 1. Retención

b. Sujeción

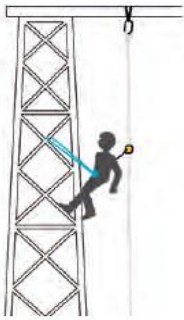


Imagen 2. Sujeción

Un sistema de sujeción, como su propio nombre indica, sujeta al usuario y le permite posicionarse con precisión en apoyo o en suspensión. Este sistema tampoco se ha diseñado para detener caídas. El trabajador debe estar en tensión sobre su sistema de sujeción. Debe ser completado con un sistema anticaídas.

c. Anticaídas

Un sistema anticaídas es un dispositivo de aseguramiento, independiente del modo de progresión o sujeción, conectado al punto de enganche "A" (anticaídas) del arnés. No impide la caída libre, su función es detenerla, limitando la fuerza de choque soportada por el usuario. Al utilizarlo, siempre se debe prever una altura que permita la caída libre: altura libre de seguridad.

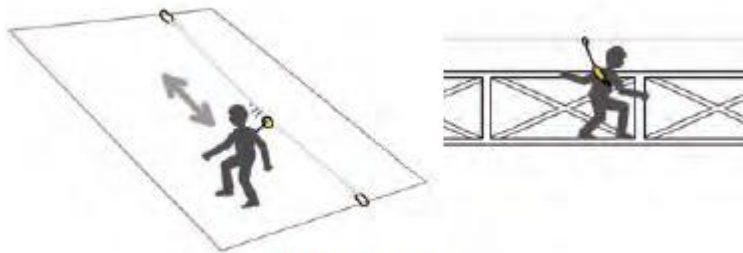


Imagen 3. Anticaídas

Distancia para la detención de la caída y altura libre necesaria

La altura libre es la altura de seguridad mínima requerida que debe preverse por debajo de un sistema anticaídas. La finalidad es que el usuario no choque contra un obstáculo durante la detención de su caída. Así, la altura necesaria dependerá del sistema empleado (elemento de amarre con absorbedor de energía, anticaído deslizante, etc.), del peso del usuario y de su posición inicial en relación al anclaje. La altura libre tiene en cuenta:

- La distancia de parada de los aparatos móviles o la longitud del elemento de amarre (A).
- La longitud de desgarramiento del elemento que absorbe la energía (B).
- La altura media del usuario (C).
- Un margen de seguridad (D).
- Un alargamiento eventual del soporte (elasticidad de la cuerda) (E).

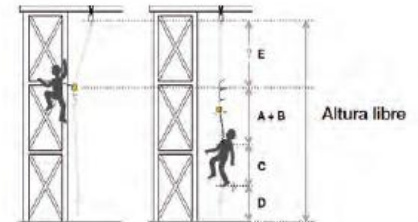
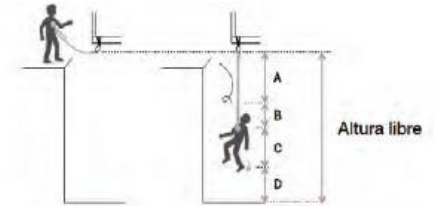


Imagen 4. Altura libre

En la ficha técnica de cada aparato se incluye una propuesta para estimar la altura libre.

La cadena de seguridad

Es el conjunto de elementos que intervienen en una caída para absorber la energía generada. Su función es lograr una detención “amortiguada” y así evitar que el cuerpo sufra daños.

Empieza en el arnés del bombero que cae, continúa con el nudo de encordamiento, la cuerda, los mosquetones y las cintas que están en los seguros intermedios, los anclajes a puntos fijos y el elemento asegurador que tiene, en su caso, el otro bombero y su arnés.

Se da la coexistencia de tres elementos fundamentales: el peso del bombero, el factor de caída y el tipo de cuerda y, con ella, el sistema de freno. Estos aspectos se desarrollarán con mayor detenimiento al hablar de la física de la caída.

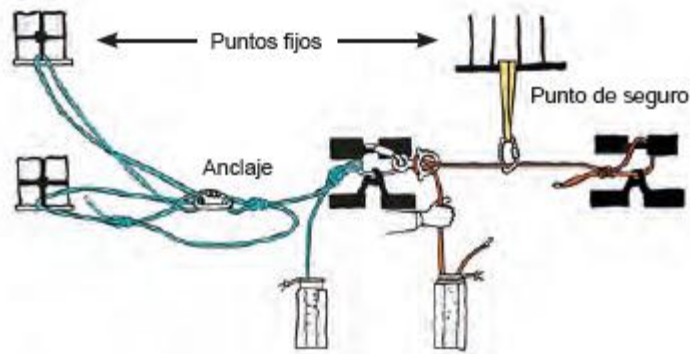


Imagen 5. Cadena de seguridad

Revisión y mantenimiento de la cuerda

En caso de encontrar cualquier tipo de anomalía se debe desechar. Haremos una revisión visual y la prueba del bucle, verificando mediante el tacto que no exista ninguna rotura en el alma de la cuerda, tal como muestra la ilustración.

Además, debemos revisar la cuerda cuando sospechemos de su integridad por haber sufrido un choque o caída importante. En estos casos, se deben cambiar porque no siempre es evidente su grado de desgaste.

Finalmente señalar que antes de la primera utilización, incluso antes del marcado de su longitud, conviene sumergirla en agua, ya que tienden a encoger en torno a un 2%.



Hilos cortados			
Quemadura			
Hilos deshilachados			
Alma			
Deslizamiento de la funda			

Imagen 9. Revisión del estado de la cuerda

Cuando nos enfrentemos a una situación que requiera un rescate técnico, antes de iniciar cualquier acción, debemos valorar sistemáticamente la intervención. Esta valoración se compone de 10 pasos críticos para llevar a cabo con éxito el rescate y evitar nuevos daños y complicaciones.

1. Inspeccionar la escena

Hay que evitar nuevos daños identificando los riesgos potenciales, ambientales o de otro tipo, que podrían afectar a los bomberos – rescatadores, a la víctima o a otras personas.

Es posible que sea necesario, buscar víctimas, lo que implicaría un incremento del personal necesario en la intervención.

2. Determinar necesidades en cuanto a primeros auxilios

Con la información previa obtenida de la inspección de la escena podemos identificar posibles necesidades en cuanto a primeros auxilios y solicitar la presencia de medios sanitarios al centro coordinador.

Puede ser que en la inspección previa ya detectemos un accidentado pero también, cuando la complejidad o riesgo del rescate así lo aconsejen, se deben solicitar medios sanitarios a modo preventivo aunque no haya un accidentado. En ocasiones, la complejidad o lejanía del siniestro puede requerir la presencia de medios sanitarios helitransportados. Incluso, puede ser aconsejable que sean ellos quienes lleguen hasta la víctima.

3. Analizar el riesgo

Cuando realizamos un rescate en altura es necesario analizar con frialdad la situación para llegar a la solución más sencilla posible. En ocasiones, especialmente en operaciones de rescate de alto riesgo, esto puede resultar complicado. Aunque el riesgo es un elemento intrínseco de nuestro oficio, debemos tener en cuenta que está especialmente presente en las maniobras en altura. Es importante tomar conciencia de que, considerando los materiales que portamos, está catalogado como riesgo para la vida (riesgo de nivel 3). Sin embargo, si nos atenemos a las intervenciones en sí, nos encontraremos en situaciones de mínimo riesgo y también con situaciones en las que el riesgo sea tan alto que sea difícil de asumir. Cuando el riesgo es muy alto nos encontraremos en una zona crítica de riesgo que será mayor para un inexperto que para un profesional experto. La elección de la respuesta debe estar lo más alejada posible de esa zona crítica. Si está cerca de esa zona crítica, debe ser porque voluntariamente asumamos el riesgo.

4. Elaborar el plan de actuación

El plan de actuación es una de las partes más importantes del rescate. Su elaboración depende de los datos que hemos obtenido en las fases previas, del reconocimiento del lugar, de nuestros conocimientos y experiencia así como de los recursos materiales y humanos disponibles. En función de las habilidades y destrezas, distribuiremos el equipo humano de la forma más coherente posible: mando, equipo de rescate, equipo SOS, equipo de seguro.

5. Demarcar las zonas de actuación y adecuar el lugar del siniestro

Según la peligrosidad y la cercanía al área del siniestro distinguiremos tres zonas de actuación: zona caliente, zona templada y zona fría. Dependiendo de la naturaleza y complejidad del rescate adecuaremos el lugar del siniestro. Así, no es lo mismo un pozo de gran diámetro, un colector con acceso por un registro de boca de hombre o un trabajador colgando de una grúa. Además, para adecuar el lugar, debemos considerar los recursos que necesitamos como por ejemplo, iluminación para la noche, protección contra el fuego, control de peligros secundarios, entibaciones*, etc.

6. Instalar un sistema de rescate

Dependiendo de la zona y los peligros, antes de proceder al rescate, puede ser necesario montar un acceso para uno o dos bomberos – rescatadores, con la finalidad de que puedan reconocer a la víctima y evaluar una posible asistencia de personal médico para proporcionar los primeros auxilios.

Se debe elegir el emplazamiento del dispositivo para subir o bajar a las víctimas, considerando el sistema a utilizar y los posibles incidentes. Si existen varias opciones posibles, trataremos de elegir en primer lugar la más sencilla. Por ejemplo, debemos tener en cuenta que es más sencillo descender a la víctima que izarla.

Se debe prestar especial atención al montaje de los sistemas de anclajes de seguridad (SAS) para rescate. En este montaje se deben considerar dos conceptos que nos permitirán incrementar el margen de seguridad:

- ⇒ El primero es que siempre que sea posible trataremos de “sobredimensionar los SAS”.
- ⇒ El segundo concepto es el de “redundancia”, que por un lado se refiere a la utilización de materiales más resistentes que en otras labores verticales y por otro a la redundancia de instalaciones.

7. Revisar y comprobar el sistema de rescate

Antes de comenzar rescate, el grupo de rescate debe hacer una segunda revisión de todas las instalaciones. Por este motivo, es importante que el montaje sea simple y sea ordenado, ya que

nos evitará perder un tiempo, que en este tipo de situaciones puede ser vital. Se debe comprobar que todo el material a utilizar se encuentra en la posición correcta, los seguros de los mosquetones cerrados, que los materiales y cuerdas no tienen rozamientos en la dirección tiro, palancas, etc.

1. Simplificar

El hecho de que conozcamos y dominemos las técnicas no implica necesariamente que tengamos que usarlas. Así, por ejemplo, si en un edificio podemos llegar a un balcón utilizando la autoescala, no utilizaremos otros materiales que sólo complicarían y comprometerían la intervención.

2. Prestar atención a los detalles

Con ello nos estamos refiriendo a la necesidad de mantener una vigilancia continua de cualquier tipo de instalación que montemos.

Además, el bombero rescatador debe ser observador. Esto es, debe ser capaz de ver circunstancias que para otra persona podrían pasar desapercibidas y que podrían ser peligrosos o facilitar el montaje de instalaciones. Así, debemos reconocer los peligros inherentes a la altura como: lugares de anclaje, filos cortantes, superficies abrasivas, etc.

3. Valoración inicial: reelaborar / modificar el plan de actuación

Una buena elaboración del plan de actuación, evitará que dejemos cosas a la improvisación. Hemos de tener en cuenta que el tiempo corre en nuestra contra, por lo que una mala planificación podría poner en peligro nuestra vida o la de la víctima, al incrementar el tiempo de exposición al riesgo.

El plan de actuación depende de los datos obtenidos en la fase previa y de la observación directa en el reconocimiento en el momento de la llegada. Sin embargo, es posible que en el transcurso del rescate, surja la necesidad de ir adecuando el plan a posibles circunstancias sobrevenidas. Por ejemplo, el plan de actuación no será el mismo para rescatar una víctima viva, que si muere en el transcurso de la intervención y sea necesario plantear la recuperación del cadáver.

Por este motivo, el plan de actuación debe estar bien estructurado pero ser lo suficientemente flexible para adaptarse a hechos inesperados improvisando soluciones para darles respuesta que supongan una modificación del plan preestablecido.

Por ejemplo, en un edificio colapsado con bomberos ya trabajando y rescatando, un nuevo derrumbamiento puede hacer que tengamos que rescatar a los rescatadores. En la medida de lo posible, es necesario anticiparse a este tipo de hechos.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **484** de
751

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE EN
SIMAS, CUEVAS Y BARRANCOS

Código
MSO-SSO-03

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE EN
SIMAS, CUEVAS Y BARRANCOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

RESCATE EN SIMAS, CUEVAS Y BARRANCOS

a. Cuevas

Una cueva es una cavidad natural, nicho, cámara o una serie de cámaras y galerías bajo la superficie de la tierra, dentro de una montaña o formada mediante la proyección horizontal de rocas en un acantilado, causada por algún tipo de erosión (agua, hielo o lava), o menos común, por una combinación de varios tipos de erosión.

b. Simas

Una sima es una cueva pero a cielo abierto. Se origina por el mismo proceso de erosión de tipo kárstico* y consiste en una cavidad abierta bien por un pozo o por una pendiente pronunciada. La roca suele ser de origen calizo, dolomítico o de yeso y la acción ácida del agua va erosionándola filtrándose hasta niveles inferiores.

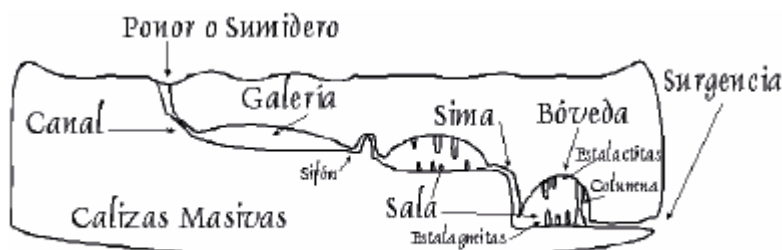


Imagen 1. Cuevas y simas

c. Sumideros

Un sumidero es un tipo de depresión, generalmente de forma circular, formada en suelos calizos o dolomíticos por el derrumbe del techo de una cueva formada anteriormente. Los sumideros recogen y/o sueltan agua de ríos subterráneos, y estos a su vez alimentan los acuíferos. Al ser desagües naturales su obstrucción puede ser origen de inundaciones.

DIFICULTAD	Criterios	
	Carácter vertical	Carácter Acuático
1 Muy fácil	<ul style="list-style-type: none"> No hay rapeles, cuerda no útil para la progresión (si como socorro). No hay escaladas/destrepes*. 	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia de agua o agua en calma. Natación opcional.
2 Fácil	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de rapeles de acceso y ejecución fáciles inferiores a 10 m. Pasos de escalada/destrepes fáciles y poco expuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> Natación en agua en calma de menos de 10 m. Saltos de simple ejecución inferiores a 3 m. Toboganes cortos o de poca

		pendiente
--	--	-----------

DIFICULTAD	Criterios	
	Carácter vertical	Carácter Acuático
<p style="text-align: center;">3 Poco difícil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verticales con poco caudal. • Presencia de rapeles de acceso y ejecución simples inferiores a 30 m, separados por zonas que permitan el reagrupamiento. • Colocación de pasamanos simples. • Marcha técnica que necesita atención (colocación de apoyos precisa) y búsqueda de itinerario sobre terreno resbaladizo, inestable, accidentado, abrupto o en agua. • Pasos de escalada/destrepe (hasta 3 c), poco expuestos y que pueden necesitar de cuerda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Natación en agua en calma de menos de 30 m. • Progresión con corriente débil. • Saltos de ejecución fácil de 3 a 5 m. • Toboganes largos o con cierta pendiente.
<p style="text-align: center;">4 Bastante difícil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verticales con caudal débil a medio que puede empezar a plantear problemas de desequilibrio o bloqueos. • Rapeles de acceso difícil y/o superiores a 30 m. • Encadenamiento de rapeles en pared con reuniones cómodas. • Control de rozamientos. • Colocación de pasamanos delicados, recepciones de rapel no visibles desde la salida o con salida a nado. • Pasos de escalada/destrepe hasta 4 c o A0, expuestos y/o maniobras de 	<ul style="list-style-type: none"> • Permanencias en agua prolongadas con importante pérdida de calor corporal. • Corriente media. • Saltos de ejecución simples de 5 a 8 m. • Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción inferiores a 5 m. • Sifón ancho de menos de 1 m de longitud y/o profundidad. • Toboganes largos o de fuerte pendiente.

	aseguramiento o progresión con cuerda necesarias.	
5 Difícil	<ul style="list-style-type: none"> • Verticales con caudal medio a fuerte, descenso difícil que necesita de gestión de la trayectoria y/o del equilibrio. • Encadenamiento de rapeles en pared con reuniones aéreas. • Salida de marmitas durante el descenso. • Apoyos deslizantes o presencia de obstáculos. • Desinstalación de cuerdas complicada (nadando). • Pasos de escalada/destrepe expuestos hasta 5c o A1. 	<p>Permanencias en agua prolongadas con importante pérdida de calor corporal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progresión en corrientes bastante fuertes que pueden influir en las trayectorias de operaciones de natación (paradas, contras). • Dificultades obligatorias unidas a fenómenos puntuales de aguas vivas (drosages, lavadoras, rebufos) que pueden provocar el bloqueo puntual del deportista. • Saltos de ejecución simples de 8 a 10 m. • Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de 5 a 8 m. • Sifón ancho de hasta 2 m. de longitud y/o profundidad

DIFICULTAD	Criterios	
	Carácter vertical	Carácter Acuático
6 Muy difícil Expuesto	<p>Verticales con caudal fuerte a muy fuerte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cascadas consistentes, superación muy difícil que precisa de una gestión eficaz de la trayectoria y/o del equilibrio. • Instalación de reuniones delicadas en anclajes naturales (bloques empotrados) • Acceso o salida de rapel difícil (colocación de pasamanos delicados) • Pasos de escalada/destrepe expuestos hasta 6a o A2. 	<p>Progresión en corrientes fuertes que dificultan las operaciones de natación (paradas, contras).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Movimientos de agua acusados (drosages, lavadoras, rebufos) que pueden provocar bloqueos bastantes prolongados del deportista. • Saltos de ejecución simples de 10 a 14 m. • Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de 8 a 10 m.

	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyos muy deslizantes o inestables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sifón ancho de hasta 3 m de longitud y/o profundidad. <p>f)</p>
<p>7 Extremadamente difícil Muy expuesto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verticales con caudal muy fuerte a extremadamente fuerte. • Cascadas muy consistentes, superación extremadamente difícil que necesita una anticipación y de una gestión específica de la cuerda, de la trayectoria, del equilibrio, de los apoyos y del ritmo. • Pasos de escalada/destrepe expuestos por encima de 6a o A2. • Visibilidad limitada y obstáculos frecuentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Progresión en corrientes muy fuertes que hacen extremadamente difíciles las operaciones de natación (paradas, contras). • Movimientos de agua violentos (drosages, lavadoras, rebufos) que pueden provocar bloqueos del deportista. • Saltos de ejecución simples de más de 14 m. • Saltos con dificultad de salida, trayectoria o recepción de más de 10 m. • Sifón ancho de más 3 m de longitud y/o <p>g)</p>

Riesgos y principios básicos de seguridad

La espeleología y el descenso de barrancos conllevan de forma natural una serie de riesgos potenciales que podrían desembocar en un accidente. Su realización exitosa exige preparación, habilidad y comprensión de la situación, además del empleo de material específico.

El conocimiento y aplicación de una serie de principios básicos ayudará a los equipos de rescate a franquear con éxito estos riesgos potenciales. De lo contrario, podrían convertirse en un peligro para su integridad y la de sus compañeros.

Causas más frecuentes de rescate

Como se ha dicho, los accidentes que originan la necesidad de realizar un rescate en barrancos y cavidades pueden tener su origen en la falta de experiencia, conocimientos, información, toma de

decisiones equivocada o una combinación de todo ello. En cualquier caso, para planificar mejor la intervención, es importante que los equipos de primera intervención y rescate conozcan las causas más frecuentes, cómo evitarlas y cómo gestionarlas caso de que se produzcan.

Traumatismos

Los traumatismos pueden tener su origen en la precipitación desde altura o en la caída de piedras. En zonas verticales, una piedra, aunque sea de pequeño tamaño puede llegar a ocasionar un traumatismo grave al caer de cierta altura, ya que impactará con gran energía. Para evitarlos se deben observar una serie de precauciones:

- Traumatismos por precipitación desde cierta altura:
- Uso de iluminación adecuada y suficiente.
- Llevar la cabeza protegida con casco.
- Atención a los anclajes y cuerdas usadas en las verticales.

Extremar las precauciones con el uso del material técnico.

- Comprobar la consistencia del suelo. Atención a los suelos concrecionados* y a las superficies resbaladizas.
- Cuidado extremo durante el desplazamiento en caos de bloques* inestables.
- Hacer siempre un nudo al final de la cuerda.
- Los lazos para anclajes deben ser de diferente aspecto que la cuerda de progresión y guardarse en sacas distintas anudados juntos con el fin de no confundirlos con las cuerdas de progresión.
- Traumatismos por caída de piedras:
 - Es necesario limpiar las repisas y rellanos antes de descender los pozos.
 - Se debe prestar atención a los materiales dejados en las cabeceras.
 - Al realizar la instalación, se debe prever en la medida de lo posible los riesgos por caída de piedras.
- Se debe prestar atención a las sacas que cuelgan y evitar que se enganchen.

Quemaduras

Pueden ser por fricción (al hacer rapel sin guantes) o por llama del carburo. El carburo también puede causar quemaduras químicas en contacto con la piel. Hay casos bien documentados de quemaduras cuando se ha utilizado el polvo de carburo para secarse las manos.

Ahogamientos o semiahogamientos

Entre un 10-12% de las víctimas de ahogamiento no aspiran realmente agua. En su lugar, mueren por asfixia aguda mientras están sumergidas, debido a la apnea sufrida. Es importante saber que el agua fría en extremo, como el de muchas cavidades o barrancos sin luz solar, produce rápidamente una hipotermia corporal total que disminuye el consumo de oxígeno. Esto prolonga el tiempo en el que se puede tolerar la falta de oxígeno y explica que algunas personas recuperen la función cerebral normal después de inmersiones de hasta cuarenta minutos en agua extremadamente fría, mientras que otras no pueden ser reanimadas después de una inmersión breve de tiempo. Así, cada situación y accidente debe evaluarse de forma individual.

Síndrome de agotamiento. Hipotermia

El agotamiento es un accidente muy frecuente y exclusivo de situaciones que se desarrollan en un medio muy adverso como las actividades en la alta montaña, grandes travesías o el medio subterráneo. Suele afectar a deportistas poco expertos que no perciben a tiempo el límite de sus posibilidades, llegando a un momento en que les resulta imposible realizar cualquier tipo de esfuerzo y tienen que detenerse. Una vez en reposo, sobreviene rápidamente el estado conocido como hipotermia, incluso en cavidades no excesivamente frías, favorecida por la gran humedad en el ambiente y las pocas reservas energéticas del accidentado. Existen diversos grados de hipotermia:

- Grado I, leve o superficial: es cuando la temperatura central varía entre 35-32°C (95-90°F). En este grado, el organismo aún es capaz de reaccionar contra el frío. Hay escalofríos, vasoconstricción cutánea, temblor intenso en un intento del organismo de aumentar la temperatura corporal.
- Grado II, moderada o convencional: cuando la temperatura central es menor de 32-28°C (89,9-82,4°F). Por debajo de 32°C hay vasodilatación marcada de los vasos cutáneos por parálisis directa por el frío. A los 30°C los escalofríos son menos intensos y pasajeros, desapareciendo casi por completo por debajo de los 29°C. Es decir, cesan los mecanismos de lucha contra el frío. Hay pérdida de la conciencia y bradipnea.
- Grado III, severa o profunda: la temperatura central está por debajo de los 28°C (82,4°F). El organismo se comporta como un cuerpo inerte siguiendo la variación de la temperatura del medio ambiente. Entre los 27-29°C aparecen arritmias auriculares seguidas de arritmias ventriculares y fibrilación ventricular aproximadamente a los 25°C.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **491** de
751

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE EN
RÍOS, RIADAS E INUNDACIONES

Código
MSO-SSO-04

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE EN RÍOS,
RIADAS E INUNDACIONES

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

1. Entornos de intervención

La intervención acuática superficial comúnmente denominada, en el ámbito de los bomberos, como intervenciones en ríos, riadas e inundaciones, se desarrolla en diferentes tipos de entornos aunque con aspectos comunes. Estos entornos pueden ser:

- **Ríos:** corriente natural de agua que fluye de forma continua. Posee un caudal determinado, que por lo general varía a lo largo del año y puede desembocar (afluente) en el mar, en un lago o en otro río. A la parte final del río se le denomina desembocadura y pueden ser de naturaleza variada. Por ejemplo en las zonas desérticas los ríos terminan por infiltración y evaporación.
- **Pantanos:** capa de aguas (dulces o saladas) estancadas y poco profundas en la que crece vegetación acuática de cierta densidad. Su área puede estar sujeta a variaciones estacionales y pueden presentar mareas. En un valle pueden situarse en lo que fuera el cauce de un río, en antiguos meandros*, lechos antes muy anchos o bien reducidos. En las regiones semidesérticas se forman extensos pantanos por efecto del endorreísmo.
- **Embalses:** acumulación de agua por una obstrucción en el lecho de un río o arroyo que afecta su cauce* de forma parcial o total. La obstrucción puede ocurrir por causas naturales como, por ejemplo, el derrumbe de una ladera en un tramo estrecho del río o arroyo, la acumulación de placas de hielo o las construcciones hechas por los castores, y por obras construidas por el hombre para tal fin, como son las presas*.
- **Zona inundada:** una inundación es una irrupción (lenta o violenta) de agua en zonas que habitualmente están libres de ella (llanuras, regiones montañosas, poblados, etc.). Entre sus causas podemos encontrar:
 - ⇒ El desbordamiento de ríos, ramblas, lagunas o lagos.
 - ⇒ La ruptura de embalses.
 - ⇒ Fuertes precipitaciones fluviales.
 - ⇒ Deshielo.
 - ⇒ Subida de las mareas por encima del nivel habitual o bien avalanchas causadas por maremotos

2. Elementos de riesgo en ríos, pantanos y embalses

Vamos a describir algunos de los elementos que aparecen en ríos, pantanos y embalses y que más relevantes son desde el punto de vista del riesgo.

2.1. Elementos de riesgo más habituales en ríos

- Rápidos (rápida o corredera)

Tramo del río de pendiente pronunciada que provoca aceleración y turbulencia en la corriente de agua. Es un fenómeno de superficie que deja expuestas rocas al exterior que, al ser salpicadas por el agua forman burbujas, dándole a esta ese color blanco propio de las llamadas aguas bravas. Los rápidos se producen cuando el cauce, en comparación con el lecho, es muy resistente a la fuerza erosiva de la corriente, algo que les ocurre a los arroyos muy pequeños en toda su longitud.

- Crecidas

El curso de un río se eleva sobre su flujo medio, su lecho es posible que no pueda contenerlo y se desborde el agua hacia los terrenos lindantes con la orilla llamados "llanura aluvial". El color del agua es un indicador para identificar el caudal de un río:

- ⇒ Agua clara que permite ver el fondo: caudal normal
- ⇒ Agua turbia: indica el fin de riada o el aumento de caudal. Si el color es gris plomizo nos indica que se trata de aguas de deshielo.
- ⇒ Agua chocolateada o de color verde oscuro: indica una gran riada con mucho peligro.
- ⇒ Aguas estancadas
- ⇒ Acumulación de agua sin apenas flujo que va perdiendo calidad con el tiempo.

2.2. Elementos de riesgo más habituales en pantanos

- Formación de fondos (lodo)

Tierra muy blanda o fango muy difícil de atravesar caminando por implicar un esfuerzo considerable.

- Vegetación

Suelen ser algas que dificultan el movimiento en el agua y provocan estrés, fatiga y posibilidad de enredar a las víctimas.

- Caídas

Principalmente en zonas escarpadas o en muros de contención.

2.3. Riesgo en presas

Reside sobre todo en la apertura de las compuertas, ya sea automática o manual, la cual ha de ser comunicada a los trabajadores de la presa para que puedan informar a los equipos implicados. No

obstante, existen rejillas en las compuertas para evitar el paso del cuerpo de una posible víctima. El salto de presas está siempre condicionado por el volumen de agua que circula.

2.4. Riesgos en cañones

Los cañones son el escenario de deportes de riesgo (descenso de cañones), y los accidentes en ellos no son infrecuentes. Estos accidentes suelen precisar una acción combinada de rescate acuático y rescate de altura (este tema es tratado en el tema sobre rescate en simas, cuevas y barrancos).

Medidas de seguridad

El rescate en ríos, inundaciones y riadas requiere adoptar ciertas medidas de seguridad así como emplear maniobras o técnicas de seguridad y autorrescate, ya que la operación obliga habitualmente a desenvolverse sobre cauces o corrientes que discurren a gran velocidad y crean un medio violento y tumultuoso, lo que provocará imprevistos.

1. Seguridad en los desplazamientos en vehículos

Estas consideraciones de seguridad se refieren a los movimientos de vehículos en zonas de emergencia por inundaciones, exentos de riesgo. Se considerará:

- Conducir con las técnicas adecuadas, con velocidad corta y avanzando muy lentamente, para que el agua no salpique el motor y lo pare. Los frenos no funcionan bien si están mojados; deben comprobarse varias veces después de cruzar.
- No atravesar las corrientes rápidas de agua con un vehículo, salvo que sea absolutamente necesario.
- Si el nivel del agua supera la altura de los ejes de las ruedas, el vehículo podrá ser arrastrado por la corriente sin remedio.
- En una calzada con poca visibilidad es posible encontrar peligros como socavones, arrastres del terreno, puentes destruidos, etc.
- Una corriente rápida de agua arrastrará rocas, troncos de árboles y otros objetos que pueden impactar con fuerza contra el vehículo.
- Si el vehículo se atasca en medio de la corriente es necesario valorar la necesidad de abandonarlo inmediatamente y buscar refugio en un lugar alto y seguro. Si no es posible abrir las puertas se saldrá por las ventanillas.

2. Seguridad en los desplazamientos a pie

Estas condiciones de seguridad se refieren a movimientos de personas andando por zonas de emergencia por inundaciones, exentos de todo peligro, daño o riesgo.



Imagen 7. Desplazamiento a pie en zona inundada

3. Seguridad en las actuaciones rutinarias de rescate y nado

Durante las actuaciones rutinarias de rescate y nado se debe tener en consideración:

- Dar prioridad a la propia seguridad y la de los compañeros frente al rescate de las víctimas.
- Una vez establecido el contacto con la víctima no se debe perder, ya que hacerlo podría ocasionar incluso problemas legales, como negligencia o abandono.
- No se debe considerar la ayuda de la víctima en su propio rescate, ya que los procesos psicológicos de la víctima y el rescatador pueden provocar reacciones difíciles de controlar.
- Buscar siempre la tecnología más simple, que es la que tiene menos probabilidad de fallo
- Usar siempre un equipo adecuado.
- Disponer de un plan de emergencia alternativo, con personal y equipo asignado por el mando al mismo.
- En la planificación del rescate es importante:
 - Usar siempre el equipo personal de flotación.
 - Elegir el lugar de entrada al agua en una zona sin peligro, sin sifones* ni rebufos*.
 - Disponer siempre en la orilla de un compañero preparado para ayudar con una bolsa de seguridad.
- Si hay corriente, trabajar siempre con puestos de ayuda río arriba, río abajo y a ambos lados del río.
- Si se nada en agua rápida, nunca poner el pie bajo la corriente para evitar las lesiones y fatalidades que se producen en el río.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **496** de
751

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE
RESCATE SUBACUÁTICO

Código
MSO-SSO-05

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE RESCATE
SUBACUÁTICO

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

RESCATE SUBACUÁTICO

La profundidad máxima establecida para trabajos subacuáticos con sistema de buceo autónomo (con aire) es de cincuenta metros de profundidad, limitada a inmersiones cuya suma del tiempo de las paradas de descompresión no supere los quince minutos.

En las operaciones que impliquen someter al buceador a profundidades superiores a cincuenta metros de profundidad se recomienda disponer de una cámara de descompresión en superficie.

Equipamiento

Para realizar operaciones de buceo se utilizan equipos de circuito abierto a demanda. Estos equipos liberan al exterior la totalidad del gas inspirado. El aire solo fluye cuando se realiza la inspiración.

Los requisitos básicos para cualquier equipo de buceo son los siguientes:

- El suministro de oxígeno debe estar dentro de los límites de seguridad.
- Disponer de una buena eliminación del CO₂.
- Compensar correctamente la presión hidrostática.
- Confortable para el buceador.

Normas de seguridad en la inmersión

1. Normas específicas para trabajos desempeñados en medio acuático o hiperbárico

Existen normas complementarias de seguridad laboral que deben aplicarse en caso de realizar trabajos concretos en entornos específicos.

1.1. Corte y soldadura submarino

En estas operaciones sólo se emplearán máquinas y accesorios expresamente indicados para el uso submarino. Debe tenerse en consideración el peligro de explosión o de incendio, tanto por el material como por la acumulación de gases producida por el corte o la soldadura. Si se emplean equipos eléctricos (nunca de corriente alterna) los buceadores deben llevar trajes secos.

Es obligatorio que exista un interruptor de corte, operado por personal de ayuda. Se debe prestar atención para evitar que la pieza cortada caiga sobre el buceador o sobre el umbilical* o líneas de suministro.

1.1. Operaciones en aguas contaminadas

Si se sospecha que las aguas en las que se realiza la inmersión pueden ser nocivas para la salud del buceador, se usará un traje totalmente estanco. La estanquidad del traje debe ser comprobada previamente en aguas limpias. También se usará una máscara con capucha o un casco rígido que cubra toda la cabeza, así como guantes, manguitos, etc. para evitar que ninguna parte del cuerpo del buceador entre en contacto con el agua contaminada. Si es posible tanto la máscara como el traje tendrán una sobrepresión con respecto al exterior para evitar la entrada del agua.

Si el buceador detecta una falta de estanquidad debe abortar la inmersión. Debe analizarse la posibilidad de que el agente contaminante pueda corroer el equipo del buceador y sustituir cualquier elemento susceptible de ser corroído.

En el caso de trabajos subacuáticos en aguas contaminadas biológica o químicamente, o con posibilidad de existir peligro de radiación, el responsable de la empresa de buceo debe suministrar el equipo adecuado de intervención, además de los medios apropiados para la descontaminación. Se debe evitar la contaminación durante la retirada del traje estanco, y tras la inmersión el buceador debe someterse a una ducha de descontaminación y pasar un reconocimiento médico.

1.2. Operaciones en aguas frías (< 7 °C)

Se consideran aguas frías aquellas que tengan una temperatura inferior a los 7 °C, En este caso, se exige el empleo de personal y material especializado.

El jefe de equipo de la operación debe conocer los síntomas y cómo actuar ante una hipotermia, así como prever medios de tratamiento y evacuación si fueran necesarios. Todos los buceadores que efectúen la inmersión deben ser también capaces de reconocer la hipotermia, y abortar la inmersión con la aparición de los primeros síntomas en sí mismos o en sus compañeros.

Es importante tener en cuenta el efecto de las inmersiones sucesivas en relación con la hipotermia.

Deben emplearse reguladores especialmente diseñados para su uso en aguas frías. Es obligatorio el uso de trajes secos estanco, así como guantes o manoplas que proporcionen el aislamiento necesario. El uso de trajes húmedos se limitará a casos de necesidad con inmersiones de pocos minutos.

Al bucear bajo el hielo o en sus proximidades se extremarán las precauciones para no extraviarse. Se recomienda la unión a superficie mediante un cabo de recuperación*.

1.1. Trabajos en obra viva

La embarcación en la que se realicen estas operaciones evitará poner en marcha el sónar, las aspiraciones o las hélices. Para ello se quitará la alimentación del sistema y se colocarán avisos para que nadie pueda conectarla. El resto de embarcaciones evitarán navegar en las proximidades cuando se muestren las señales de buceadores en el agua. El jefe de equipo debe revisar las condiciones planificadas y debe conocer las previsiones de movimientos en la dársena* o aguas próximas, así como la situación (encendido, apagado de aspiraciones, etc.) de las embarcaciones contiguas. Las aspiraciones en marcha se balizarán mediante ondas pasadas bajo la quilla y luces submarinas, y nunca se buceará a menos de quince metros de la aspiración principal.

Por si quedaran atrapados, los buceadores llevarán amarrado a la muñeca un objeto de percusión para golpear el casco de la embarcación. Si un buceador descubre a un compañero atrapado, no tratará de liberarlo, sino que saldrá con rapidez a superficie para avisar a cubierta y detener las aspiraciones. Se dispondrá de un operador junto a los mandos de las bombas para detenerlas en caso de escuchar golpes en el casco o recibir un aviso desde cubierta, donde habrá personal preparado en cada banda del buque para dar la orden de parar las aspiraciones.

Si fuera necesario bucear en las proximidades de las hélices de un barco con los motores en marcha, será imprescindible confirmar que dichas hélices no pueden ponerse en marcha. El jefe del equipo de buceo coordinará con el jefe de máquinas la condición más favorable, que depende del sistema de propulsión.

Cuando se usen herramientas neumático-hidráulicas, se respetarán las normas indicadas por el fabricante, con especial cuidado en evitar derrames de líquidos hidráulicos.

2. Prohibiciones, restricciones y limitaciones

Se exige un seguro que cubra los posibles riesgos que puedan generar las actividades subacuáticas y acreditar que se posee la titulación requerida para la actividad que desempeñe.

Además, la normativa¹ que regula las actividades subacuáticas, establece una serie de prohibiciones, restricciones y limitaciones que recogemos a continuación.

1.2. Prohibiciones

- Realizar inmersiones con equipo autónomo sin utilizar el chaleco compensador de flotabilidad, provisto de una válvula de seguridad automática y de un sistema de inflado doble por medio de un botellín o latiguillo y mediante una boquilla de inflado, que debe poder ser controlado a voluntad del usuario.
- Realizar inmersiones superiores a doce metros de profundidad sin llevar reloj y profundímetro, o aparato de similares prestaciones.
- Realizar inmersiones que requieran paradas de descompresión con equipos autónomos sin disponer de botellas de reserva. Si hay suministro desde superficie se debe disponer de una batería de mezcla respirable adicional.
- Realizar operaciones de buceo en las que se someta a personas a un medio hiperbárico bien sea de buceo profesional, deportivo, recreativo o de cualquier otra índole, sin tener garantizada una cámara multiplaza de descompresión «operativa». Las personas que se sometan a un medio hiperbárico, en caso de accidente, deben tener acceso a dicha cámara por cualquier medio de transporte en un plazo máximo de dos horas desde que este se produzca.
- Realizar intervenciones en medios hiperbáricos subacuáticos en embarcaciones en movimiento, a excepción de las operaciones de búsqueda con buceador remolcado. En este caso, la embarcación se pondrá en movimiento cuando el buceador se encuentre fuera del alcance de los efectos de la unidad de propulsión de la embarcación. Se tomarán precauciones especiales cuando se bucee desde embarcaciones dotadas de sistema de posicionamiento dinámico.

1.3. Restricciones y limitaciones en la práctica del buceo

- Se exigirá a los centros de alquiler de material y a los buceadores la responsabilidad sobre el equipo y su puesta a punto.
- La unidad mínima en el agua para efectuar inmersiones con equipos autónomos será la pareja de buceadores. Si, por razones de extrema necesidad, urgencia o emergencia se está obligado a realizar una inmersión con un único buceador, este deberá permanecer unido por un cabo salvavidas a la superficie, cuyo extremo estará siempre en manos de un ayudante atento a las señales del buceador.
- No podrá realizar actividades subacuáticas el buceador que se encuentre en bajo estado físico o psíquico, que se encuentre bajo los efectos de drogas o productos similares, que

sufra tensión o ansiedad, que se encuentre en estado de embriaguez, que sufra alguna enfermedad o tenga síntomas de sueño.

- Si por alguna razón un buceador se ve obligado a ascender a superficie, avisará a su compañero. Siempre que los buceadores pierdan el contacto entre sí, subirán a la superficie.
- No se efectuarán actividades de buceo cuando las condiciones atmosféricas impidan la maniobra normal de la embarcación de apoyo para la recogida de los buceadores.
- No se realizarán inmersiones que requieran paradas de descompresión en el agua cuando su estado no permita realizar, con seguridad, las paradas reglamentarias o mantener la profundidad con exactitud.
- Se evitará, en la medida de lo posible, la realización de inmersiones con corrientes superiores a un nudo.
- Tras finalizar una inmersión que haya requerido descompresión, para prevenir accidentes disbáricos de buceo, no se someterá al personal que la haya realizado a trabajos físicos en superficie que provoquen la aceleración del riego sanguíneo durante las dos horas siguientes.
- Si se bucea en líquidos de densidad superior a la del agua se deberá efectuar la corrección necesaria.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **502**
de **751**

VERIFICACIÓN

Código
VER-SSO-
01

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:






Fecha:

Fecha:

Fecha

VERIFICACIÓN

CÓD	NOMBRE
PRO-SSO-12	PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
PRO-SSO-13	PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES DEL PAÍS EN MATERIA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y LA NORMA OHSAS 18001:2007
FOR-SSO-15	FORMULARIO DE IDENTIFICACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS Y TEXTOS LEGALES APLICABLES
PRO-SSO-14	PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS
PRO-SSO-15	PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ACCIONES PREVENTIVAS
PRO-SSO-16	PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES PROFESIONALES
FOR-SSO-26	INFORME DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN
FOR-SSO-27	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO
PRO-SSO-17	PROCEDIMINETO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES
FOR-SSO-28	REPORTE DE ANÁLISIS DE ACCIDENTE DE TRABAJO
FOR-SSO-29	REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO
FOR-SSO-30	FORMULARIO PARA REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO O INCIDENTE
PRO-SSO-18	PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA
FOR-SSO-31	FICHA DE INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO
FOR-SSO-32	FICHA DE SEGUIMIENTO Y REGISTRO DE INFORMACIÓN FACILITADA AL TRABAJADOR
FOR-SSO-33	CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN GENERAL
FOR-SSO-34	FORMULARIO DE INSPECCIÓN MENSUAL DE EQUIPO CONTRA INCENDIOS
FOR-SSO-35	FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE EXTINTORES DE INCENDIOS
FOR-SSO-36	FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN
FOR-SSO-37	CONTROL DE ELIMINACIÓN DE CONDICIONES DE RIESGO

FOR-SSO-38		CONTROL DE EVALUACIÓN DE RIESGOS POR ÁREA
FOR-SSO-39		REGISTRO DE ACCIDENTES EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA
MSO-SSO-06		MANUAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS
FOR-SSO-40		CONTROL DE ACCIDENTES DE TRABAJO EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA
FOR-SSO-41		REGISTRO DE CAPACITACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **504** de
751

PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DEL ALCANCE DE LOS
OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Código
PRO-SSO-12

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PROCEDIMIENTO PARA LA MEDICIÓN DEL ALCANCE DE LOS OBJETIVOS
DEL SISTEMA DE GESTIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Verificar la forma en que se están cumpliendo el alcance de los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento se aplicara para medir el cumplimiento del alcance del sistema de gestión de SSO en todo Cruz Roja Salvadoreña.

El procedimiento lo aplicara la alta dirección y será esta la encargada y responsable de divulgar el resultado obtenido.

La aplicación será de acuerdo al programa de auditoría.

III. RESPONSABLE

La dirección Cruz Roja Salvadoreña es la responsable de ejecutar el procedimiento-

IV. GENERALIDADES

Para la medición del cumplimiento de los alcances del sistema de gestión de la SSO es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

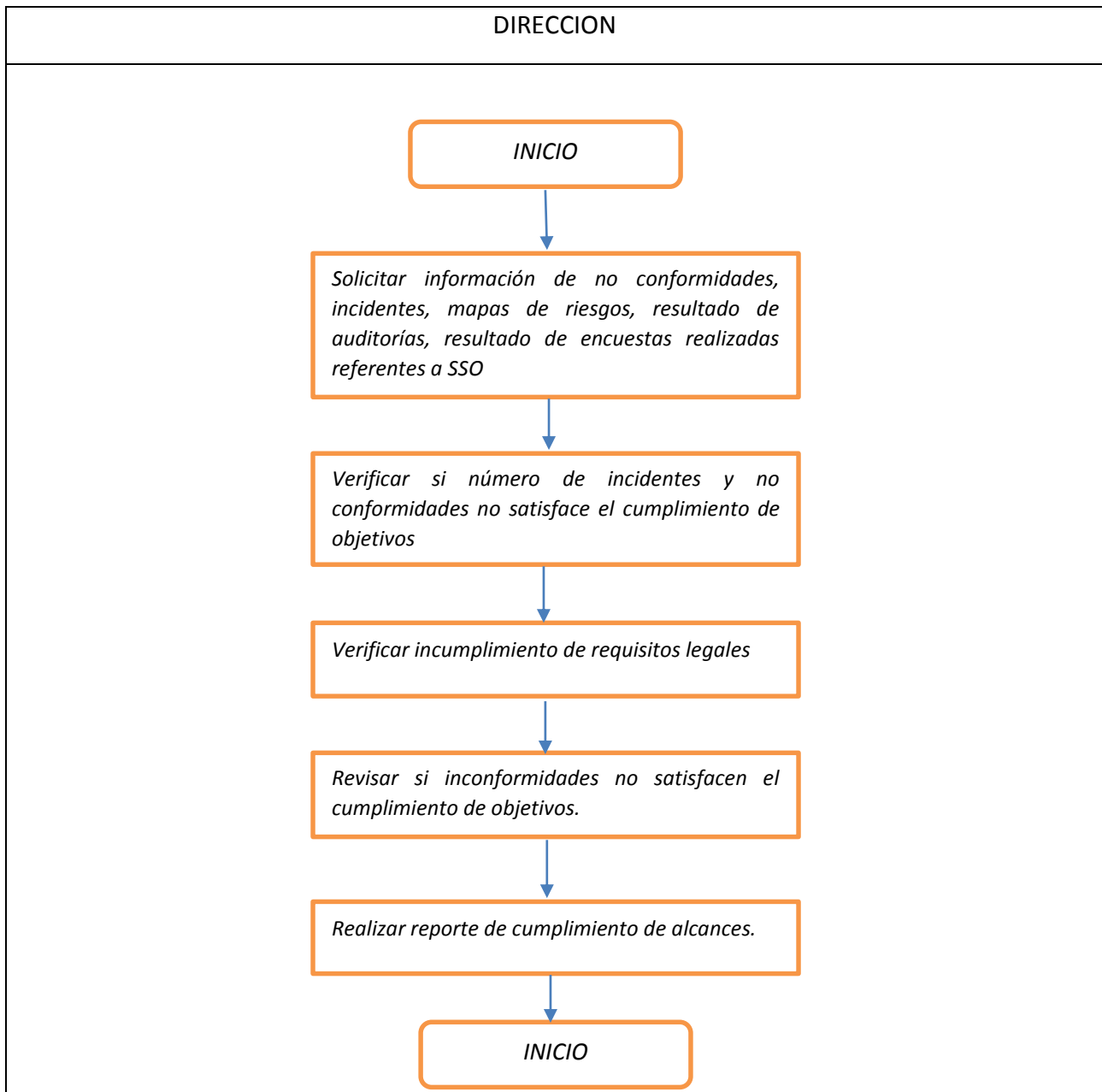
- ✚ Grado de cumplimiento de requisitos legales
- ✚ Prioridades de riesgos
- ✚ Registros anteriores de no conformidades e incidentes de SST;
- ✚ Necesidad y disponibilidad de recursos. o conformidades

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Solicitar información de no conformidades, incidentes, mapas de riesgos, resultado de auditorías, resultado de encuestas realizadas referentes a SSO	DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
2	Verificar si número de incidentes y no conformidades no satisface el cumplimiento de objetivos.	DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

3	Verificar incumplimiento de requisitos legales.	DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
4	Revisar si inconformidades no satisfacen el cumplimiento de objetivos.	DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
5	Realizar reporte de cumplimiento de alcances.	DIRECCION DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

FLUJOGRAMA





CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **508** de
751

PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE
 LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES DEL PAÍS EN MATERIA DE
 SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL Y LA NORMA OHSAS
 18001:2007

Código
 PRO-SSO-13

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

**PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS
 REQUISITOS LEGALES APLICABLES DEL PAÍS EN MATERIA DE SALUD Y
 SEGURIDAD OCUPACIONAL Y LA NORMA OHSAS 18001:2007**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Evaluar el cumplimiento de la legislación vigente en país en materia de Seguridad y Salud Ocupacional y las normas OHSAS 18001:2007 para mantener actualizado el sistema de SSO.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El procedimiento es aplicable a todo el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

La aplicación del procedimiento es responsabilidad del comité de SSO, específicamente del Delegado del Comité.

IV. GENERALIDADES

El presente procedimiento tendrá acceso el comité de SSO y su aplicación es responsabilidad de encargado de auditoría interna de la SSO.

La aplicación del procedimiento debe ser divulgado a la dirección y jefes de áreas, seguidamente deben tomarse las medidas correctivas para actualizar el sistema de SSO, en caso de existir y divulgarse y documentarse los cambios.


El Ministerio de Trabajo y Previsión Social es el auditor externo en conjunto con el Instituto Salvadoreño del Seguro Social, además de ser divulgadores de modificaciones a la legislación en materia de SSO.

Inicialmente se debe iniciar examinando el siguiente listado de requisitos de las normas OHSAS 18001:2007 y la LGPRL

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
----	-----------	-------------

1	Verificar requisitos en legislación vigente y normas OHSAS 18001:2007, detectadas en diagnóstico.	DELEGADO
2	Verificar estado de medidas correctivas a incidentes, no conformidades y nuevos riesgos.	DELEGADO
3	Documentar no cumplimiento de estos requisitos.	DELEGADO
4	Elaborar reporte de cumplimiento de requisitos legales	DELEGADO
5	Presentar reporte a comité de SSO.	DELEGADO
6	En caso de existir no cumplimiento a uno o más requisitos, consensuar medidas correctivas	DELEGADO
7	Documentar medidas correctivas, Archivar copia para consulta en comité, enviar copia a jefes de áreas involucradas en no cumplimiento y solución de medida correctiva	COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE CRUZ ROJA
8	Dar seguimiento a medidas correctivas.	DELEGADO
9	En caso de no existir no cumplimientos , archivar reporte de cumplimiento de requisitos legales	DELEGADO

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p align="right">Página 512 de 751</p>
	<p align="center">PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS</p>	<p align="right">Código PRO-SSO-14</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

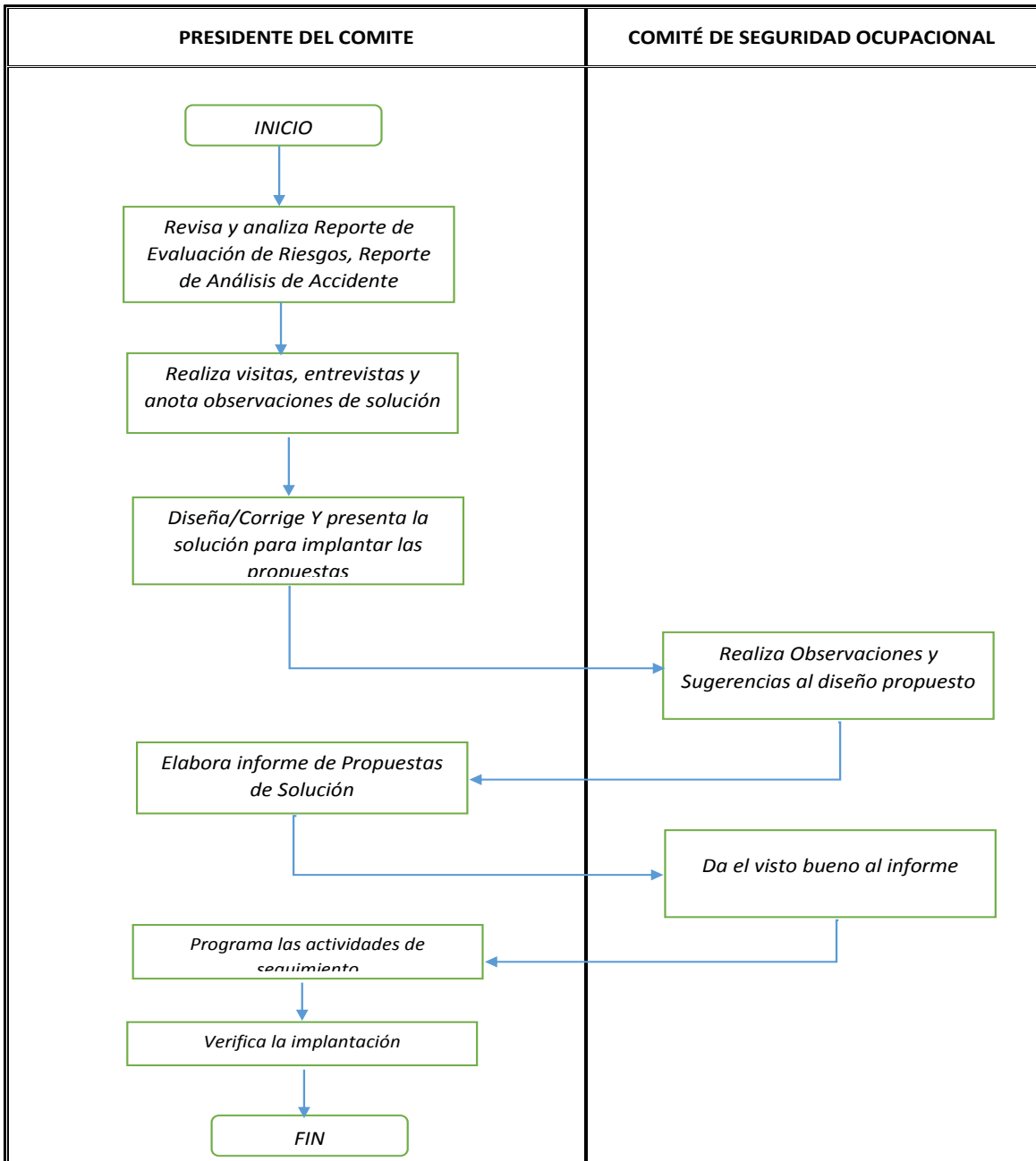
(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

Flujograma procedimiento para el desarrollo y aplicación de acciones correctivas



I. OBJETIVO

Corregir las Situaciones Anómalas descubiertas a partir de las diferentes actividades realizadas por el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (S.G.S.S.O); como la Evaluación de Riesgos, Inspecciones y Planes de Mantenimiento.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento es aplicable a todas las unidades que comprenden el S.G.S.S.O.

III. RESPONSABILIDAD

El encargado de Seguridad y Salud Ocupacional es responsable de elaborar propuestas de solución a las Situaciones anómalas o de riesgo que se presentan en las unidades o procesos y dar seguimiento a las mismas.

IV. GENERALIDADES

Las acciones correctivas están directamente relacionadas con el mejoramiento continuo que plantean la realización de evaluación de riesgos, inspecciones y aplicación de planes de mantenimiento, dentro del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (S.G.S.S.O.), con el fin de conservar las condiciones mínimas aceptables de seguridad para todos los usuarios de las instalaciones de Cruz Roja salvadoreña. Por lo anterior, es necesario desarrollar un procedimiento que permita establecer los lineamientos a seguir, desde que surge una no conformidad hasta que se llevan a cabo las correcciones y prevenciones necesarias para eliminarla; permitiendo así, el mantenimiento del S.G.S.S.O.

Características y Beneficios del Procedimiento.

- Facilita el seguimiento y la aplicación de las acciones correctivas que se deben llevar a cabo cuando se presentan no conformidades en el Sistema de Gestión.
- Mantiene disponible la información de las acciones correctivas diseñadas que se deben aplicar.
- Sirve como referencia de apoyo.
- Maneja los estados de una acción correctiva.

- Permite consultar el listado de acciones correctivas con el responsable y el estado en que se encuentra.

- Controla el tiempo definido para llevar a cabo una acción correctiva.
 - Maneja las acciones correctivas pendientes.
 - Realiza seguimiento de todas las actividades emprendidas para llevar a cabo una acción correctiva dentro del sistema.
 - Permite registrar el cumplimiento de las metas.
 - La aplicación ACCIONES CORRECTIVAS ayuda a cumplir con la misión del sistema de gestión, en cuanto a servicios de consulta de información, seguimiento de las acciones correctivas, control y auditorias.

V. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Revisa y analiza Reporte de Evaluación de Riesgos (PRO-SSO-15), Reporte de Análisis de Accidente (FOR-SSO-17)	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
2	Coordina visitas y entrevista en el lugar que requiere acciones correctivas	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Realiza visitas, entrevistas y anota observaciones de solución en el formulario según el caso (Formularios del paso 1), en el espacio destinado para ello	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Diseña/Corrige la solución para implantar las propuestas.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
5	Presenta y discute propuesta de soluciones a comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
6	Ajusta observaciones y sugerencias hechas por comité de Seguridad y Salud Ocupacional	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
7	Elabora informe de Propuestas de Solución (FOR-SSO-18) y lo envía al en original y copia a alta dirección para discusión y visto bueno.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
8	Recibe lo aspectos del informe de Propuesta de Solución aprobados e indicaciones del Comité, si hay recomendaciones al diseño por parte de la Junta Directiva, lo modifica, elabora un anexo (FOR-SSO-18)	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
9	Programa las actividades de seguimiento de acuerdo formulario de seguimiento de propuestas de solución (FOR-SSO-19)	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
11	Verifica la implantación de la solución.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **516** de
751

PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y
APLICACIÓN DE ACCIONES PREVENTIVAS

Código
PRO-SSO-15

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE ACCIONES
PREVENTIVAS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión:01

I. OBJETIVO

Establecer las acciones preventivas que permitan tratar aquellas situaciones que puedan producir peligro encontradas a través de las inspecciones y evaluaciones de las diferentes áreas.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento se aplica a todas las áreas que están involucradas en el sistema de gestión.

III. RESPONSABILIDAD

Es responsabilidad del encargado de la SSO quien tendrá la labor de proponer medidas de prevención y en conjunto con el comité de SSO elegir la que mejor se adapte a las condiciones encontradas.

IV. GENERALIDADES

La aplicación de las acciones preventivas es sumamente importante en un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, ya que no basta con la corrección de los riesgos encontrados sino que se deben tomar acciones para prevenir los riesgos.

Por medio de la aplicación de las acciones preventivas se desarrolla el ciclo de la mejora continua, por ello es importante definir un procedimiento que de las pautas a seguir cuando se ha encontrado situaciones de no conformidad o incidentes en materia de seguridad y salud ocupacional.

V. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Revisar el reporte de incidentes o no conformidades.	Presidente del Comité de SSO
2	Realizar visitas a las diferentes áreas de CRS y definir propuestas de acciones preventivas.	Presidente del Comité de SSO
3	Realizar el diseño de la acción preventiva a implementar.	Presidente del Comité de SSO
4	Presentar la propuesta diseñada al comité de SSO para posibles sugerencias.	Comité de SSO
5	Si se presentan sugerencias por parte del comité de SSO realizar las modificaciones en el diseño.	Presidente del Comité de SSO
6	Se presenta la propuesta de solución a la alta Dirección para revisión y aprobación.	Presidente del Comité de SSO y Director
7	Realizar las modificaciones por observaciones hechas por la Dirección si así fuese necesario.	Comité de SSO
8	Se realiza la programación de las actividades según el formulario de seguimiento de propuestas de solución.	Comité de SSO
9	Implantar la solución según la programación establecida en el	Comité de SSO

	informe de propuestas de solución y el formulario de seguimiento de propuestas de solución	
10	Verificación de la implantación de la solución en el formulario de actividades de seguimiento.	Presidente del Comité de SSO



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **519** de
751

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES
OCUPACIONALES

Código
PRO-SSO-14

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

PROCEDIMIENTO PARA LA INVESTIGACIÓN DE ENFERMEDADES
OCUPACIONALES

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION

ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Definir el procedimiento a seguir para determinar si una enfermedad se trata de enfermedad ocupacional o es una enfermedad común o que se ha agravado por las labores que se realizan en Cruz Roja Salvadoreña.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene su aplicación en todas las áreas que conforman el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

III. RESPONSABILIDAD

La responsabilidad de la aplicación de éste procedimiento, es del coordinador de seguridad y salud ocupacional y todo aquel que en se vea involucrado necesariamente en el procedimiento.

IV. GENERALIDADES

Este procedimiento involucra la investigación a profundidad de la situación clínica del paciente (empleado de Cruz Roja Salvadoreña), ya que en muchas ocasiones se cae en el error de diagnosticar con enfermedad ocupacional a un paciente sin considerar que pudiera ser un agravamiento de una enfermedad propia del paciente.

Además de lo anterior, no se puede proporcionar incapacidades por enfermedad ocupacional a los pacientes cuando se trata de una enfermedad común.

Enfermedad profesional (u ocupacional): es cualquier estado patológico sobrevenido por la acción mantenida, repetida o progresiva de una causa que provenga directamente de la clase de trabajo que desempeñe o haya desempeñado el trabajador, o de las condiciones del medio particular del lugar en donde se desarrollen las labores, y que produzca la muerte al trabajador o le disminuya su capacidad de trabajo. (Art. 319 del Código de Trabajo)

A partir de ésta definición se desarrolla el siguiente procedimiento.

V. PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Pedir cita en la clínica interna de Cruz Roja Salvadoreña.	Empleado

2	Verificar si se trata de una enfermedad ocupacional o enfermedad común. Según artículos 322 y 332 del Código de Trabajo.	Médico clínica del ISSS
3	Referir al paciente al Hospital Zacamil para que sea evaluado por un Médico del Trabajo si se sospecha de enfermedad ocupacional.	Médico clínica del ISSS
4	Presenta resultados de consulta con el Médico del Trabajo.	Empleado y médico clínica del ISSS
5	Informar a encargado de la SSO los resultados del empleado.	Coordinador de SSO Médico clínica del ISSS
6	Tomar acciones correctivas y/o preventivas para eliminar o disminuir el riesgo de la enfermedad ocupacional.	Coordinador de SSO

Artículos del código de Trabajo relacionados con enfermedades ocupacionales.

Art. 322.- Para que la enfermedad profesional de un trabajador acarree responsabilidad al patrono, es necesario, además:

- a) Que la enfermedad esté comprendida en la lista del Art. 332;
- b) Que el trabajo que se desempeñe o se haya desempeñado sea capaz de producirla; y
- c) Que se acredite un tiempo mínimo de servicios que a juicio de peritos sea suficiente para contraerse.

El patrono responderá por la enfermedad profesional aunque ésta se manifieste con posterioridad a la terminación del contrato de trabajo, siempre que se justifiquen los extremos exigidos en los literales a) y b) de este artículo y que, a juicio de peritos, dicha enfermedad se hubiere contraído durante la vigencia del contrato.

La responsabilidad del patrono en el caso del inciso anterior, no podrá ser deducida después de cinco años de terminadas las labores.

Art. 332.- Para los efectos de lo dispuesto en la letra a) del Art. 322, se adopta la siguiente lista:

- Enfermedades profesionales neumoconiosis
- Enfermedades de las vías respiratorias producidas por inhalaciones de gases y vapores
- Dermatitis
- Enfermedades del aparato ocular
- Intoxicaciones
- Infecciones, parasitosis y micosis
- Enfermedades producidas por factores mecánicos y variaciones de los elementos naturales del medio del trabajo

- Enfermedades producidas por las radiaciones ionizantes (excepto el cáncer)
- Cáncer (enfermedades degenerativas malignas debidas a la acción de cancerígenos industriales)
- Enfermedades endógenas (afecciones derivadas de la fatiga industrial)

Para efectos técnicos se enlistan únicamente las categorías de enfermedades profesionales, el detalle puede encontrarse en el artículo 332 del Código de Trabajo.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **523** de
751

INFORME DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Código
FOR-SSO-26

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha

FECHA: ___ de _____ de 20___

Unidad/Proceso _____

Factor de Riesgo/Mejora: _____

Propuesta de solución: _____

Recursos Necesarios:

Descripción de la Solución: _____

Fecha límite de implantación: ___ de _____, de _____

Observaciones: _____

REALIZADO POR : _____ FIRMA: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **524** de
751

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Código
FOR-SSO-27

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Fecha : ___ de _____ de 20__

UNIDAD: Administrativa Servicios Generales

Nº	Factor de Riesgo/Mejora	Propuesta de	Fecha Límite	Seguimiento de Solución		
				Realizada	Fecha	Observ.
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		
				SI NO		

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

SEGUIMIENTO DE PROPUESTA DE SOLUCIÓN



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **525** de
751

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACION DE ACCIDENTES E
INCIDENTES

Código
PRO-SSO-17

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. OBJETIVO

Definir el procedimiento para el registro e investigación de los accidentes laborales e incidentes que ocurran en Cruz Roja Salvadoreña, para así encontrar las causas que provocaron el accidente o incidente y llegar a establecer con la mayor precisión posible cuales fueron los actos y condiciones que permitieron que ocurriera, con el fin de evitar la repetición del mismo.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento aplica para todos los empleados tanto permanentes como voluntarios, así como los visitantes de Cruz Roja Salvadoreña.

III. RESPONSABLE

Es responsabilidad de todos los empleados reportar todo accidente o incidente ocurrido dentro de ella. El encargado de la unidad o proceso donde ocurrió el accidente son también responsables de la realización de este procedimiento.

IV. GENERALIDADES

Cada vez que en un lugar ocurre un accidente, debemos tener presente que hay un problema que dio origen a este hecho. Ese problema puede existir por varias razones como las siguientes:

1. Se desconoce la forma correcta de hacer las cosas.
2. No se corrigen las deficiencias
3. No se inspeccionan ni evalúan las condiciones de trabajo y se subestima el riesgo
4. Alguien sin la autorización o sin experiencia decidió seguir adelante, a pesar de la deficiencia
5. Alguien con autoridad decidió que el costo para corregir la deficiencia, excedía del beneficio derivado de la corrección.
6. Alguien con autoridad no escuchó al trabajador cuando informó la deficiencia.

Todo incidente, accidente o defecto de proceso, debe ser informado para ser investigado y el trabajador debe cooperar para transformar el hecho negativo, en una acción de seguridad u oportunidad de mejorar.

Del mismo modo, el supervisor tiene la obligación de escuchar el aporte del trabajador, analizar lo informado y tomar una decisión para mejorar el proceso.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Nº	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Se comunica el accidente o incidente ocurrido al Presidente del Comité de seguridad y salud ocupacional	Jefe de la unidad, área o proceso donde sucedió accidente
2	Registra y abre expediente de accidente de acuerdo a formato FOR-SSO-29	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
3	Coordina visita y entrevista con el responsable del área donde ocurrió el accidente o incidente FOR-SSO-30	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
4	Realiza un recorrido por el área de accidente y entrevista a testigos y persona accidentada y llena reporte de análisis de accidente FOR-SSO-17	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
5	Propone en conjunto con el personal de la unidad medidas correctivas preliminares para evitar los accidentes de ese tipo.	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
6	Llena reporte de Accidente de trabajo con lesión, del Ministerio de Trabajo (FOR-SSO-31) y agrega a los registros FOR-SSO-29, FOR-SSO-30 y FOR-SSO-17	Presidente del Comité de Seguridad Ocupacional
7	Aplicar acciones correctivas y mejoras en el proceso o condiciones de trabajo para evitar la ocurrencia de otro accidente similar	Jefe de la unidad, área o proceso donde sucedió accidente



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **528** de
751

REPORTE DE ANÁLISIS DE ACCIDENTES

Código
FOR-SSO-28

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Causa del Accidente	Condición Insegura	Acción Insegura
CONDICIÓN INSEGURA		
Estructura o instalaciones diseñadas, construidas o instaladas en forma inadecuada o deteriorada		
Falta de Medidas / Equipo contra incendio		
Instalaciones en la maquina o equipos diseñados, contruidos o armados en forma inadecuada en mal estado de mantenimiento		
Protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria, equipo o instalaciones eléctricas		
Herramientas manuales, eléctricas, neumáticas y portátiles, defectuosas o inadecuadas		
Equipo de protección personal defectuoso, inadecuado o faltante		
Inexistencia de Avisos o señales de Seguridad e higiene Ocupacional		
ACCIÓN INSEGURA		
Ejecución de la Operación sin previo Adiestramiento		
Operación de Equipo sin autorización		
Ejecución del Trabajo a Velocidad no indicada		
Obstrucción o sustracción del dispositivo de seguridad		
Limpieza, engrase o reparación de la maquina en movimiento		
Otros		
ORIGEN DE ACCIÓN INSEGURA		
Falta de Capacitación o adiestramiento para el puesto de trabajo Fatiga		
Desconocimiento de medidas preventivas de accidentes laborales Confianza Excesiva		
Carencia de hábitos de seguridad en el trabajo Negligencia		
Disminución de la Habilidad en el trabajo		

Testigo en el momento en que ocurre el accidente:	
Daños materiales: _____	
Gravedad de la pérdida: Grave Media Leve Nula	
Probabilidad de Ocurrencia : Frecuentemente Ocasionalmente Rara vez	
Medidas Preventivas Preliminares a Tomar en Cuenta	Observaciones para Solución
Fecha de Elaboración del reporte:	



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **529** de
751

REPORTE DE PERSONAL ACCIDENTADO

Código
FOR-SSO-29

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fecha de accidente: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: _____

Área: _____ Cargo: _____

Lugar donde sucedió: _____

Incapacidad: Sí _____ ¿Cuántos días? _____ No _____ Mortal _____

Actividad específica que se estaba realizando: _____

Detalle del accidente o incidente: _____

Llevaba equipo de seguridad: Sí _____ No _____

¿Qué equipo?: _____


Posterior al accidente/incidente

Medidas de seguimiento: _____

F. _____
Encargado de SSO

F. _____
Accidentado (de ser posible)

F. _____
Testigo (si lo hay)

	<p align="center">CRUZ ROJA SALVADOREÑA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</p>	<p>Página 530 de 751</p>
	<p align="center">FORMULARIO PARA REPORTE DE ACCIDENTE DE TRABAJO O INCIDENTE</p>	<p>Código FOR-SSO-30</p>
Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:



MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL
REGISTRO Y NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTE DE TRABAJO

La información proporcionada en este formulario es absolutamente confidencial y servirá únicamente con fines de prevención, según artículo 66 de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo: "Los daños ocasionados por los accidentes de trabajo serán notificados por escrito a la Dirección General de Previsión Social, dentro de las setenta y dos horas de ocurridos, en el formulario establecido para tal fin. En caso de accidente mortal, se debe dar aviso inmediato a la Dirección, sin perjuicio de las demás notificaciones de ley."

Numero de Notificación:

I. Datos del empleador	
Nombre del lugar de trabajo:	
Representada Legalmente Por:	
SubActividad Económica:	
Número patronal ISSS:	
NIT:	
Dirección del lugar de trabajo	
Departamento:	
Municipio:	
Teléfono de contacto:	
Correo electrónico:	

II. Datos de la Trabajadora o Trabajador que sufrió el accidente	
Nombre completo:	
DUI:	
Sexo:	
Edad:	
Dirección particular:	
Teléfono de contacto:	
Nacionalidad:	

Sección/área/departamento de la empresa a la que pertenece:	
Cargo que desempeña:	
Departamento y Municipio geográfico de Residencia:	

III. Información del Accidente de Trabajo	
Lugar preciso del accidente:	
Gravedad del accidente:	
Fecha y hora del accidente:	
Descripción del accidente:	
Accidente de trayecto:	
Acciones que tomó el comité de SSO después del accidente:	

IV. Clasificación del accidente de trabajo	
Forma de accidente:	
Agente material:	
Tipo de lesión:	
Parte del cuerpo lesionada:	

V. Atención médica	
Se brindaron primeros auxilios en el lugar:	
Recibió atención médica:	
Centro de atención médica al que fue trasladado:	

VI. Persona responsable de notificar	
Nombre completo:	
Cargo en la empresa:	

DUI:	
Fecha y hora de notificación:	
Teléfono de notificador:	
Correo de notificador:	

Firma del notificador:

Sello patronal:

USO EXCLUSIVO DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL	
Fecha y hora de recepción:	-----
Oficina que recibe:	-----
Nombre persona que recibe:	-----

Firma de quien recibe:

Sello institucional:



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **533** de
751

PROCEDIMIENTO DE AUDITORIA INTERNA

Código
PRO-SSO-18

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍA INTERNA

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

I. OBJETIVO.

Determinar si las actividades planificadas en el sistema de gestión de la SSO se están ejecutando de acuerdo a lo programado y que cumplen con los requisitos legalmente establecidos para actuar en las no conformidades o fortalecer el funcionamiento del Sistema de gestión de SSO.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este procedimiento será aplicado en todas las áreas de Cruz Roja salvadoreña con la finalidad de encontrar no conformidades que puedan afectar al SGSSO o poder fortalecer el funcionamiento del SGSSO.

III. RESPONSABLE.

El Inspector de áreas es el responsable de aplicar la auditoria del sistema de gestión de SSO.

Al igual que el procedimiento de auditoría de área este se aplicara 6 meses después de implementar el sistema de Gestión de la SSO, realizando una segunda auditoria 6 meses después, para posteriormente realizarla cada año.

Normativa Utilizada Para Realizar Auditorías Internas y Externas.

ISO 19011:2011

Desde la publicación de la primera edición de esta Norma Internacional en 2002, se han publicado un gran número de normas para sistemas de gestión. Por lo tanto, existe ahora la necesidad de considerar un alcance más amplio para la auditoría de sistemas de gestión, así como de proveer lineamientos más generales. En 2006, el Comité ISO, por evaluación de conformidad (CASCO) desarrolló ISO/IEC 17021, que establece los requisitos para la certificación de sistemas de gestión y que en parte se basó en los lineamientos contenidos en la primera edición de esta Norma Internacional.

La segunda edición de ISO/IEC 17021, publicada en 2011, se extendió de manera tal que transformó los lineamientos ofrecidos en esta Norma Internacional en requisitos para las auditorías de certificación de sistemas de gestión. Es en este contexto que esta segunda edición de esta Norma Internacional provee guía para todos los usuarios, incluyendo organizaciones pequeñas y medianas y se concentra en lo que se conoce comúnmente como “auditorías internas” (de primera parte) y “auditorías conducidas por parte de los clientes sobre sus proveedores” (de segunda parte).

Mientras que aquellos involucrados en auditorías de certificación de sistemas de gestión siguen los requisitos de ISO/IEC 17021:2011, y pueden hallar útil también los lineamientos contenidos en esta Norma Internacional.

A continuación se presenta una tabla con el Alcance de esta Norma Internacional y su relación con ISO/IEC 17021:2011.

Auditorías Internas	Auditorías externas	
	Auditorías a proveedores	Auditorías de tercera parte
<ul style="list-style-type: none"> • A veces llamadas de <i>Primera Parte</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • A veces llamadas de <i>Segunda Parte</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para propósitos legales, regulatorios o similares • Para certificación (ver también los requisitos de ISO17021:2011)

ISO 17021: Una Nueva Norma Para

Mejorar Los Procesos De Auditoría Para Organismos De Certificación.

El sector de certificación ha alcanzado cierta madurez y ha habido una necesidad de mejorar la estructura y procesos existentes con el propósito de entregar más beneficios a los clientes. Una de las principales razones detrás de estos cambios es el manejo de las partes interesadas y la importancia de formalizar y armonizar el proceso de acreditación. Este es el objetivo de la Norma ISO 17021.

Los cambios en la acreditación implementada por ISO 17021 están diseñados para tratar los tres principales temas de preocupación particular para los gobiernos y autoridades reglamentarias a nivel internacional: **imparcialidad, competencia y proceso**. Las entidades de acreditación, las cuales entregan a los Organismos de Certificación sus licencias para operar, insisten en la necesidad de la imparcialidad del auditor, obviamente esencial para integridad de la certificación. Así, la norma requiere la implementación de sistemas que protegen contra temas que surgen de familiaridad excesiva de los clientes con sus auditores, garantizar la separación de las actividades

de consultoría y certificación para evitar conflictos de interés y proteger a los auditores de cualquier tipo de amenaza. Los sistemas también están diseñados para definir, controlar y garantizar la competencia y experiencia de las personas involucradas en cada paso del proceso de auditoría, de este modo garantizar la calidad de las certificaciones entregadas a los clientes y al final protección realizada para el público. Respecto al control del proceso de certificación, las reglas han sido escritas para brindar claridad y reducir o eliminar las posibilidades de interpretaciones erróneas. Todos estos cambios, sin lugar a dudas, benefician a los clientes garantizando la más alta calidad del proceso de certificación.

Documentación A Presentar por parte de Cruz Roja Salvadoreña Para Realizar Auditorías Externas.

Respecto a la auditoría de una fase la CRS, tendrá que proveer al auditor los documentos cuando llegue al sitio para realizar la auditoría. Si la auditoría es o no es en sitio, se le solicitará presentar todos los documentos al auditor tales como:

- ✚ Manual de sistema de gestión (para el caso programa de seguridad y salud ocupacional que exige el decreto legislativo nacional).
- ✚ Manual de calidad.
- ✚ Registros de todos los procesos.
- ✚ Instructivos de la CRS.
- ✚ Manuales de procesos o procedimientos de CRS.
- ✚ Auditoría interna y revisión de la dirección,
- ✚ organigrama.
- ✚ Criterios o requisitos de la Norma que se está auditando (Norma OHSAS 18001).

Si es necesario, se podrá organizar una entrevista telefónica con el auditor para aclarar temas y confirmar los arreglos para la fase dos.

¿Por qué auditorías de dos fases?

ISO 17021 será una auditoría de dos fases para la certificación inicial. El objetivo es ser capaz de evaluar el estado del sistema de gestión existente en la primera auditoría y, en caso que el cliente no esté listo para ser certificado, se pospone la segunda auditoría.

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Verificar si existen reportes de incidentes y/o no conformidades.	INSPECTOR
2	Verificar si se solventaron riesgos que provocaron incidentes y /o no conformidades en reporte de no conformidades.	INSPECTOR
3	Planificar inspección de áreas	INSPECTOR
4	Enviar planificación a áreas involucradas para coordinar visita solicitando acompañamiento a jefe de área	INSPECTOR
5	Coordinar visita.	INSPECTOR
6	Dirigirse a área a inspeccionar junto con el jefe de área.	INSPECTOR
7	Verificar primero las no conformidades del área o riesgos causantes de incidentes.	INSPECTOR
8	Aplicar procedimiento PROC-RCR-SSO-029: Procedimiento para el registro y control de los riesgos.	INSPECTOR



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **538** de
751

FICHA DE INFORMACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO

Código
FOR-SSO-31

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fecha: ____ de _____ de _____

Puesto: _____

RIESGOS GENERALES	MEDIDAS PREVENTIVAS	ADVERTENCIAS GENERALES

PRODUCTOS UTILIZADOS	RIESGOS DERIVADOS DE LOS PRODUCTOS UTILIZADOS	MEDIDAS PREVENTIVAS	MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y ALMACENAMIENTO

EMERGENCIAS:

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS:

AUTORIZA: _____ FIRMA: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **540** de
751

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN GENERAL

Código
FOR-SSO-33

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fecha: ____ de _____ de _____

Unidad: _____ Puesto: _____

Nombre del Trabajador: _____

1. ¿CUÁLES SON LOS RIESGOS MÁS IMPORTANTES DE SU PUESTO DE TRABAJO?

a. _____

b. _____

2. ¿CUÁLES DE LOS SIGUIENTES PRODUCTOS O MATERIALES UTILIZA EN SU PUESTO DE TRABAJO?

a. _____

b. _____

c. _____

3. ¿QUÉ SE DEBE HACER EN CASO DE PRESENTARSE UNA EMERGENCIA?

a. _____

b. _____

4. ¿EN CASO DE DETECTAR UN PELIGRO A QUIÉN SE DEBE DIRIGIR?

a. _____

b. _____

5. ¿QUÉ CONSIDERACIONES CREE QUE SON LAS CORRECTAS EN EL USO DE PRODUCTOS QUÍMICOS?

a. _____

b. _____

c. _____

n - 1. ¿CUÁL ES EL EQUIPO DE PROTECCIÓN QUE DEBE DISPONER SU PUESTO DE TRABAJO?

a. _____

b. _____

c. _____

n. OBSERVACIONES: INDIQUE LAS SUGERENCIAS QUE CONSIDERE OPORTUNAS

NOTA: Las preguntas dependerán de la información que se esté impartiendo y del puesto de trabajo, esta es solo una muestra del formato que deberán seguir los cuestionarios.

OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS: _____

AUTORIZA: _____ FIRMA: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **541** de
751

FORMULARIO DE INSPECCIÓN MENSUAL DE EQUIPO
CONTRA INCENDIOS

Código
FOR-SSO-34

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fecha: ____ de ____ de ____

Inspección: _____

Lugar de Inspección: _____ Área: _____

	1	2	3	4	5	.	.	.	n
Extintores									
Mangueras	1	2	3	4	5	.	.	.	n
Pulsadores	1	2	3	4	5	.	.	.	n
Detector de Humo	1	2	3	4	5	.	.	.	n

✓ Buen Estado X Mal Estado

OBSERVACIONES

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Inspección efectuada por: _____

Firma: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **543** de
751

FORMULARIO DE INSPECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN

Código
FOR-SSO-36

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

Fecha: ____ de ____ de ____

Inspección N. ____

Nº	CONCEPTO	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
1	¿Están Señalizados los lugares de trabajo?				
2	Hay un número suficiente de señales en los lugares de trabajo?				
3	¿La señalización utilizada se encuentra en zona visible?				
4	¿Las señales utilizadas identifican correctamente los peligros existentes?				
5	¿Se revisan con frecuencia las señales que se están utilizando?				
6	¿Se sustituyen la señalización que se encuentran en mal estado?				
7	¿Las dimensiones de las señales son adecuadas para una visibilidad y comprensión?				
8	¿La señalización de salvamento y socorro identifican adecuadamente las salidas de emergencia?				
9	¿Hay señalización en las zonas donde existen riesgos de caída, choque y golpes?				
10	¿Se encuentran señalizadas las vías de circulación?				

OBSERVACIONES: _____

Inspección realizada por: _____ Firma: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **547** de
751

MANUAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS

Código
MSO-SSO-06

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

MANUAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE LOS DESECHOS

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

Versión: 01

I. PRESENTACIÓN

El presente manual describe todo lo relacionado con la limpieza de todas las áreas de la institución, la clasificación adecuada de los residuos generados, que es realizada por personal interno de la institución. El contenido del presente manual que aquí se describe es con el fin de lograr el cumplimiento de los protocolos médicos.

II. OBJETIVO DEL MANUAL

Brindar una guía de acción para garantizar que el manejo de los desechos bioinfecciosos se haga de la mejor manera para no afectar la salud de empleados, voluntarios y visitantes de Cruz Roja Salvadoreña.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento tiene su ámbito de aplicación en todas las áreas en que se presta servicios médicos en Cruz Roja Salvadoreña.

IV. INSTRUCCIONES PARA EL USO Y ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

El manual será utilizado por los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y será revisado periódicamente para verificar la concordancia con la realidad y condiciones de las áreas de Cruz Roja Salvadoreña, como mínimo se revisará una vez al año. Además, el manual debe sufrir modificaciones si Cruz Roja Salvadoreña tiene cambios sustanciales en el tipo de desechos generados, si la norma OHSAS 18001:2007 se reemplazara por una nueva versión o, si la Ley vigente del país en materia de Seguridad y Salud Ocupacional sufriera alguna modificación.

V. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL

Términos

Agente patógeno: Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando está presente en concentraciones suficientes (inóculo), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

Almacenamiento: Acción de retener temporalmente desechos, mientras no sean entregados al servicio de recolección, para su posterior procesamiento, reutilización o disposición.

Contenedor: Recipiente en el que se depositan los desechos sólidos para su almacenamiento temporal o para su transporte.

Desechos Sólidos: Son aquellos materiales no peligrosos, que son descartados por la actividad del ser humano o generados por la naturaleza, y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor, se transforman en indeseables.

Desechos bioinfecciosos: Desechos que contienen agentes patógenos con capacidad de causar infección y efectos nocivos a los seres vivos y el ambiente, están impregnados con fluidos corporales de pacientes, personas y animales, originados durante las diferentes actividades de salud, diagnóstico, tratamiento e investigación. Incluye muestra de sangre, heces, vendas, apósitos, gasas, algodón, compresas, hisopos, guantes, ropa quirúrgica, otros como vacunas, cajas de petri desechadas, cepas y desechos patológicos y quirúrgicos.

Desechos sólidos comunes: Son todos aquellos materiales NO CONTAMINADOS, que son generados y descartados por las actividades del ser humano o la naturaleza y que no teniendo una utilidad inmediata para su actual poseedor, se transforman en indeseables.

Disposición Final: Es la operación final controlada y ambientalmente adecuada de los desechos sólidos, según su naturaleza.

Envasado: Acción de introducir un desecho en un recipiente, para evitar su dispersión, así como facilitar su manejo.

Equipo de bioseguridad: Conjunto de elementos y dispositivos de uso personal, diseñados específicamente para proteger al trabajador y disminuir riesgos contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados con motivo de sus actividades de trabajo.

Gestión integral: Conjunto de operaciones y procesos encaminados a la reducción de la generación, segregación en la fuente y de todas las etapas de la gestión de los desechos, hasta su disposición final.

Impermeabilización: Preparación de un cuerpo para que no pueda ser penetrado por un líquido.

Recolección: Acción de recoger y trasladar los desechos generados, al equipo destinado a transportarlos a las instalaciones de almacenamiento, transferencia, tratamiento, reuso o a los sitios de disposición final.

Reutilización: Capacidad de un producto o envase para ser usado en más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado.

Reducción en la generación: Reducir o minimizar la cantidad o el tipo de residuos generados que deberán ser evacuados. Esta reducción evita la formación de residuos, mediante la fabricación, diseño, adquisición o bien modificación de los hábitos de consumo, peso y generación de residuos.

Segregación en la fuente: Segregación de diversos materiales específicos del flujo de residuos en el punto de generación. Esta separación facilita el reciclaje.

Tratamiento o procesamiento: Es la modificación de las características físicas, químicas o biológicas de los desechos sólidos, con el objeto de reducir su nocividad, controlar su agresividad ambiental y facilitar su gestión.

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PROVENIENTES DE CENTROS DE ATENCION MÉDICA

a. Desechos con riesgo biológico

Se caracterizan por albergar microorganismos patógenos o sustancias tóxicas, que inciden en el proceso salud-enfermedad al entrar en contacto con ellos, tanto en las personas, animales y medio ambiente. Según el riesgo biológico los desechos son de tres clases: infectantes, no infectantes y tóxicos.

➤ **Desechos infectantes:**

Son aquellos que sirven como fuente de infección para vectores activos o pasivos, los cuales transportan agentes infecciosos ocasionando enfermedad a sujetos susceptibles en el momento de entrar en contacto con ellos. Estos desechos van en bolsa roja según signo internacional de riesgo biológico y su destino final es la inactivación del germen por incineración. Los desechos infectantes de acuerdo a sus características físicas se clasifican en desechos sólidos y líquidos.

➤ **Desechos sólidos:**

Debido a sus características, composición y origen, la gran cantidad de desechos sólidos que generan las instituciones de salud requieren de manejos específicos para evitar propagación de infecciones, proliferación de insectos y roedores, malos olores y contaminación ambiental. Esto conlleva a incrementar

precauciones durante su clasificación, recolección, circulación y almacenamiento interno, evitando al máximo su manipulación.

Algunos de los desechos sólidos contaminados con sangre, semen o secreciones vaginales tales como gasas, algodón, elementos corto-punzantes, jeringas, residuos anatomopatológicos y en general materiales absorbentes contaminados, deberán colocarse en bolsas de color rojo impermeables, impregnado en cloro a una dilución 1:10 y posteriormente incinerarse.

➤ **Desechos líquidos:**

Los desechos líquidos con presencia de contaminantes biológicos como sangre entera, excreciones y secreciones (orina, líquido amniótico y secreciones respiratorias) deberán depositarse con cuidado en un sumidero o lavabo y agregar algún desinfectante como hipoclorito de sodio a la secreción antes de tirarla en el sumidero o lavabo.

➤ **Desechos no infectantes:**

Son los residuos o desechos que no tienen capacidad de causar enfermedad, y se clasifican según su destino final. Como por ejemplo, papelería, material de construcción, elementos usados en el mantenimiento del hospital, etc.

➤ **Desechos tóxicos:**

Son aquellos desechos que por sus propiedades fisicoquímicas, pueden producir daños en la salud de las personas, animales o en el medioambiente; por ejemplo, elementos radioactivos, sustancias químicas, pilas, etc.

b. Desechos según su destino final

Según su destino final son reciclables y no reciclables.

➤ **Desechos reciclables:**

Son los residuos generalmente no biodegradables y reutilizables provenientes de áreas sin ningún riesgo tóxico o biológico. Debido a sus propiedades se pueden volver a utilizar como materia prima para otros elementos; ya que no son contaminantes biológicos.

Estos deben ser separados en su sitio de origen, recolectados, almacenados y clasificados mientras se llega a un volumen suficiente para su venta.; su destino final es la venta a terceros; entre estos tenemos el papel, el plástico, el vidrio, las placas de rayos x, los metales, chatarra, etc.

➤ **Desechos no reciclables:**

Son los desechos que pueden o no ser biodegradables, provienen de áreas de atención a pacientes infectados o sometidos a algún tipo de tratamiento como por ejemplo: áreas de aislamiento, laboratorios, salas de emergencia, sala de partos, y comprende:

- Desechos ordinarios o basuras.
- Residuos de alimentos.
- Piezas anatomopatológicas.
- Materiales hospitalarios desechables: tales como agujas, jeringas, tubos, sondas, catéteres.
- Material de laboratorio y equipos que por su composición y uso representan un riesgo biológico y/o tóxico. Su destino final es la incineración, alcantarillado o relleno sanitario.

Manejo de desechos

Es importante indicar que el manejo de los desechos no depende únicamente de quien tiene la tarea de la disposición final, sino que la responsabilidad se inicia desde quien lo genera. Pues se trata de “manejar” todos los aspectos del ciclo de vida del residuo. Para lograr un eficiente manejo de los residuos hospitalarios es necesario dictar normas generales en un plan de contingencia y

entrenamiento para el personal de los diferentes niveles, y lograr una buena disposición de los mismos, este plan contempla la siguiente estructura:

➤ **Identificación, tipificación y separación de la fuente.**

Identificación.

La institución debe definir claramente cuáles son sus desechos con riesgo biológico y cuales pueden almacenarse para ser enviados al relleno sanitario, reciclaje o incineración. La identificación es importante porque garantiza la seguridad de los manipuladores de basura.

Tipificación:

Para la tipificación debemos determinar que desechos se clasifican como infecciosos, los sitios de origen y el volumen.

- **De Zonas de Aislamiento.** Son aquellos residuos generados en las áreas de pacientes hospitalizados aislados para proteger del posible contagio a otras personas.
- **De Laboratorio Clínico.** Es un área de gran riesgo dentro del hospital en el cual se generan desechos con un alto contenido de organismos patógenos, incluye muestras de sangre, fluidos corporales y residuos biológicos.
- **De salas de partos.** Estos residuos están constituidos protegidos, órganos, partes del cuerpo y fluidos corporales que se remueven o generan durante atención del parto y deben manejarse como residuos infecciosos.
- **De Servicios Hospitalarios** Las agujas, jeringas, vidriería, hojas de bisturí, gasas, apósitos, toallas higiénicas, equipos de venoclisis, guantes, que fueron utilizados en la atención al paciente, deben ser considerados como infecciosos.

Separación de la fuente.

Los desechos tipificados como infecciosos, deben separarse en el mismo lugar donde se produce el desecho, con el fin de empacar aparte el desecho infeccioso y no manejarlo conjuntamente con el resto de desechos de la institución.

Los desechos patógenos, en los sitios de origen o producción deben permanecer el mínimo tiempo indispensable. Se recomienda la desnaturalización y congelación inmediata de estos desechos, si algunos de estos desechos son reciclables, se debe someter al proceso de desinfección antes de depositarlos en el recipiente destinado para tal fin.

➤ **Adopción código de colores**

Para hacer una eficiente disposición de los desechos hospitalarios es necesario adoptar una codificación de colores de acuerdo al tipo y grado de peligrosidad del residuo que se esté manejando.

La Organización Mundial de la Salud ha normalizado un código de colores para la selección, disposición, almacenamiento y disposición final de los desechos, el cual es universalmente reconocido, se utiliza los siguientes colores de acuerdo con el código establecido:

Bolsas de Colores.

Color Verde: desechos ordinarios no reciclables.

Color Rojo: desechos que impliquen riesgo biológico y desechos anatomopatológicos.

Color Gris: papel, cartón, plástico.

➤ **Almacenamiento temporal**

El almacenamiento temporal es el sitio por piso y área donde se colocan transitoriamente los residuos ordinarios que no representen peligro de infección. Estos sitios de almacenamiento deben desocuparse con frecuencia, es imprescindible el control de vectores y roedores.

Características de las bolsas.

Las bolsas deben ser de material plástico o de polipropileno con un calibre de 2 milímetros y capacidad máxima de 20 kilogramos.

➤ **Recolección y transporte interno**

Los residuos con características de contaminación patógena deben evacuarse inmediatamente en canecas o carros transportadores solo para este uso. Se debe diseñar una ruta que no pase por áreas asépticas. La evacuación de desechos se realiza teniendo en cuenta su naturaleza, capacidad de alterar el proceso salud enfermedad de los individuos y de contaminar el medio ambiente. El personal encargado de esta labor debe tener el entrenamiento adecuado, y contar con el equipo de protección personal, guantes, botas, overol, mascarilla y gafas.

Recolección manual.

La recolección manual se práctica sobre todos los desechos reciclables no contaminados. Los desechos ordinarios se recogen con las técnicas habituales de barrido con trapero húmedo y se recolectan en bolsas de color verde.

Recolección con carros transportadores.

Para transportar las bolsas que contengan los desechos, desde los sitios de producción hasta el lugar de almacenamiento, se deben utilizar carros livianos y recipientes que tengan superficies internas lisas y de fácil lavado, provistas de tapa.

➤ **Almacenamiento integral o final**

Este es el sitio de almacenamiento donde son depositados los residuos para ser entregados a la empresa de recolección. Se debe contar con sitios de almacenamiento separado para los residuos biológicos o patógenos y área para los residuos ordinarios y (si se realiza la actividad de reciclaje para los reciclables).

Este lugar donde se almacenará los desechos hasta su disposición final deberá presentar las siguientes características:

- Independiente y aislado del área hospitalaria.
- El lugar debe estar identificado con el fitograma de desechos biomédicos infecciosos.
- Debe estar reservado a este uso.
- Ubicarse en un lugar fresco con iluminación y ventilación naturales adecuadas.
- Capacidad suficiente para los residuos hospitalarios, más imprevistos.
- Para garantizar su organización, limpieza y seguridad debe estar enmallado para limitar el acceso de personas y evitar la entrada de animales a hurgar la basura.
- Señalización de prevención e identificación: Solo personal autorizado e indicaciones para casos de emergencia.
- Ubicación en lugar de fácil acceso y evacuación.
- Pisos duros y lavables, con dotación de agua y sistema de drenaje.
- Paredes y cielo rasos de materiales incombustibles, impermeables y de fácil limpieza.
- Aseo, limpieza, desinfección y fumigación periódica y extraordinaria cuando la situación lo requiera.
- Equipos de prevención y extinción de incendios.
- Fácil acceso a los carros recolectores y que no obstaculicen el tránsito.

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS O SIMILARES

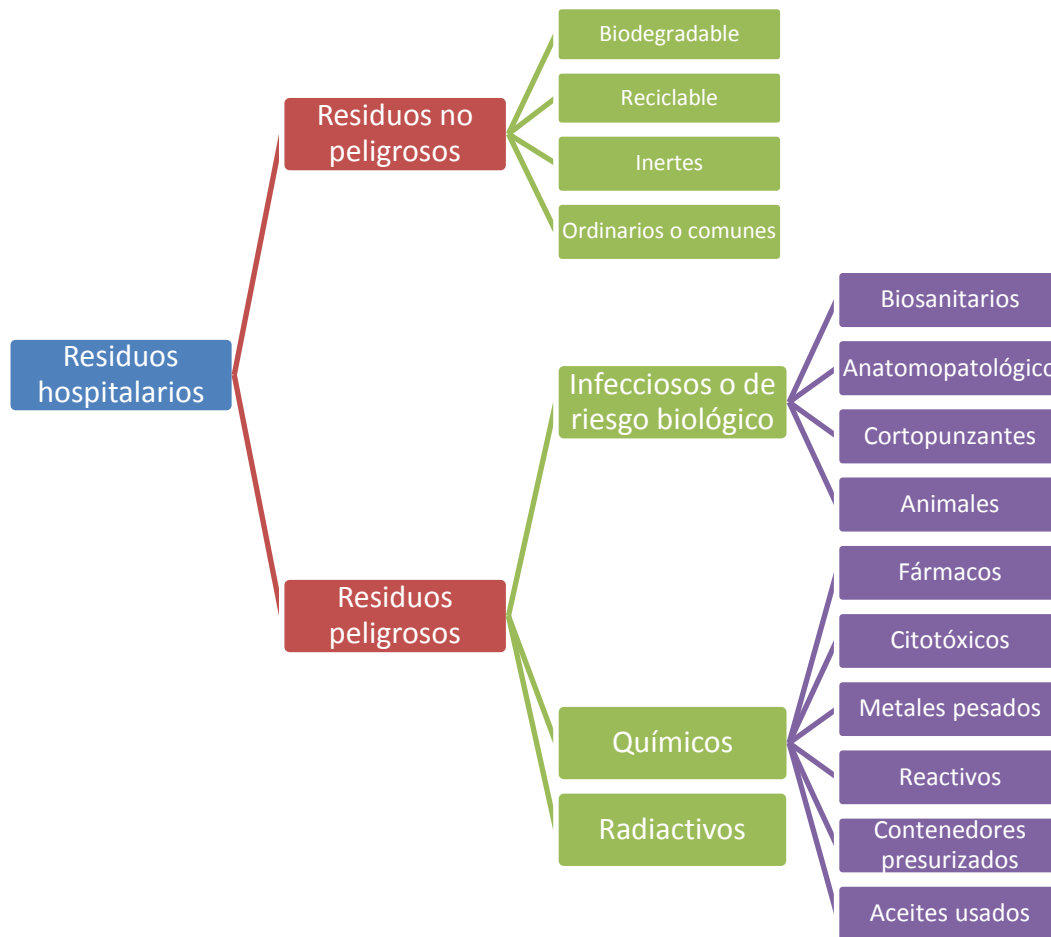
RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presume él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos residuos producidos por el generador con alguna de las siguientes características: infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Se muestra esta clasificación en el siguiente esquema:



ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

A continuación se presentan algunas de las enfermedades asociadas a la gestión inadecuada de los residuos hospitalarios y similares, de forma simplificada y esquemática:

A continuación se exponen algunas enfermedades asociadas a la inadecuada gestión de residuos hospitalarios y similares:

Causadas por microorganismo patógeno

- Hepatitis
- Rubeola
- Panadís
- Tuberculosis
- CMV
- SIDA
- Otras

Causadas por químico

- Mutación
- Trastornos
- Cáncer
- Lesiones
- Infertilidad
- Leucemia
- Irritación de mucosas



Se enlistan algunos de los servicios proporcionados en Cruz Roja Salvadoreña y los tipos de residuos que pueden generar:


Servicios de Cruz Roja Salvadoreña	Tipo de residuos
Servicios médicos: Primeros auxilios Socorristas Servicios odontológicos Central de equipos Admisión Servicios de emergencias	Residuos no peligrosos Residuos peligrosos químicos e infecciosos




Servicios de Cruz Roja Salvadoreña	Tipo de residuos
Servicios auxiliares de diagnóstico: Anatomía patológica Laboratorio Gabinetes Banco de sangre	Residuos peligrosos químicos e infecciosos Residuos radiactivos

Servicios de consulta externa Consulta externa Socorristas Guardavidas	Residuos no peligrosos
Servicios directos complementarios: Enfermería Relaciones públicas Archivo clínico	Residuos peligrosos químicos e infecciosos Residuos no peligrosos
Servicios generales: Lavandería Almacén Ingeniería y mantenimiento	Residuos no peligrosos Residuos peligrosos químicos e infecciosos

Separación de los residuos según el contenido:

Clase de residuo	Contenido básico	Color de etiqueta	Rotular con:
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados.	Verde	NO PELIGROSOS Biodegradables
NO PELIGROSOS Plástico reciclable	Bolsas de plástico, vajilla, garrafas, recipientes de polipropileno, bolsas de suero y polietileno sin contaminar.	Gris	 Plástico reciclable
NO PELIGROSOS Vidrio reciclable	Toda clase de vidrio no contaminado.	Gris	 Vidrio reciclable

Clase de residuo	Contenido básico	Color de etiqueta	Rotular con:
NO PELIGROSOS Cartón reciclable y similares	Cartón, papel, plegadizo, archivo y periódico.	Gris	 Cartón y papel reciclable

NO PELIGROSOS Chatarra reciclable	Toda clase de metales no contaminados.	Gris	 Metales reciclables
NO PELIGROSOS Ordinarios e inertes	Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, durapax, vasos desechables, papel carbón, tela, radiografía.	Verde	NO PELIGROSOS Ordinarios e inertes
QUÍMICOS METALES PESADOS	Objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.	Rojo	 METALES PESADOS (Nombre de metal contenido) RIESGO QUÍMICO
RADIATIVOS	Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS.	Púrpura semitraslúcida	 RADIATIVOS

Características de los recipientes reutilizables:

Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos hospitalarios y similares, deben tener como mínimo las siguientes características:

- Livianos, de tamaño que permita almacenar entre recolecciones. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico.

- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Ceñido al Código de colores estandarizado. Iniciando la gestión y por un término de ocho meses contados a partir de la expedición del manual. El generador podrá utilizar recipientes de cualquier color, siempre y cuando la bolsa de color estandarizado cubra la mitad del exterior del recipiente y se encuentre perfectamente señalado junto al recipiente el tipo de residuos que allí se maneja.
- Los recipientes deben ir rotulados con el nombre del departamento, área o servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales. No obstante, los generadores que en su primer año se encuentren utilizando recipientes de colores no estandarizados, podrán obviar el símbolo internacional.

Los residuos anatomopatológicos, de animales, bio sanitarios y cortopunzantes serán empacados en bolsas rojas desechables y/o de material que permita su desactivación o tratamiento, asegurando que en su constitución no contenga PVC u otro material que posea átomos de cloro en su estructura química.

Características de las bolsas desechables:

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El material plástico de las bolsas para residuos infecciosos, debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder los 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a 20 kg.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido, serán de alta densidad y calibre mínimo de 1.4 para bolsas pequeñas y de 1.6 milésimas de pulgada para bolsas grandes, suficiente para evitar el derrame durante el almacenamiento en el lugar de generación, recolección, movimiento interno, almacenamiento central y disposición final de los residuos que contengan.
- Para las bolsas que contengan residuos radiactivos estas deberán ser de color púrpura semitransparente con la finalidad de evitar la apertura de las bolsas cuando se requiera hacer verificaciones por parte de la empresa especializada.

Recipientes para residuos cortopunzantes:

Los recipientes para residuos cortopunzantes son desechables y deben tener las siguientes características:

- Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- Resistentes a ruptura y perforación por elementos cortopunzantes.
- Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo a la clase de residuo.
- Livianos y de capacidad no mayor a 2 litros.
- Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 Newton
- Desechables y de paredes gruesas

MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso.

Planear y establecer Rutas Internas

A continuación, se presentan aspectos importantes a ser considerados durante el traslado de residuos hospitalarios y similares:

- Las rutas deben cubrir la totalidad de la institución. Se elaborará un diagrama del flujo de residuos sobre el esquema de distribución de planta, identificando las rutas internas de transporte y en cada punto de generación: el número, color y capacidad de los recipientes a utilizar, así como el tipo de residuo generado.
- El tiempo de permanencia de los residuos en los sitios de generación debe ser el mínimo posible, especialmente en áreas donde se generan residuos peligrosos, la frecuencia de recolección interna depende de la capacidad de almacenamiento y el tipo de residuo; no obstante, se recomienda dos veces al día en instituciones grandes y una vez al día en instituciones pequeñas.
- La recolección debe efectuarse en lo posible, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes. Los procedimientos deben ser realizados de forma segura, sin ocasionar derrames de residuos.
- Los residuos generados en servicios de cirugía y sala de partos, deben ser evacuados directamente al almacenamiento central, previa desactivación.
- En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a los protocolos de bioseguridad que deben quedar

establecidos en el PGIRH. Cuando el residuo derramado sea líquido se utilizará aserrín o sustancias absorbentes gelificantes o solidificantes.

- El recorrido entre los puntos de generación y el lugar de almacenamiento de los residuos debe ser lo más corto posible. En las instituciones prestadoras de servicios de salud queda prohibido el uso e instalación de ductos con el propósito de evacuar por ellos los residuos sólidos.
- Los vehículos utilizados para el movimiento interno de residuos serán de tipo rodante, en material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligrosos serán identificados y de uso exclusivo para tal fin.
- Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, deberán disponer de un lugar adecuado para el almacenamiento, lavado, limpieza y desinfección de los recipientes, vehículos de recolección y demás implementos utilizados. Todos los servicios de las I.P.S. deberán disponer de cuartos independientes con poceta o unidades para lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito. (Resolución 04445 de 1996 del Ministerio de Salud o la que la sustituya o la modifique).
- Se recomienda a las IPS de segundo y tercer nivel, llevar un control microbiológico periódico de los implementos utilizados en el manejo interno de los residuos, con el fin de adoptar las medidas sanitarias a que haya lugar.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Los lugares destinados al almacenamiento de residuos hospitalarios y similares quedaran aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorios, toma de muestras, bancos de sangre, preparación de alimentos y en general lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

Para el almacenamiento interno de residuos hospitalarios debe contarse como mínimo con dos sitios de uso exclusivo; uno intermedio y otro central. Los intermedios se justifican cuando la institución o establecimiento presenta áreas grandes de servicios o éstos se ubican en diferentes pisos de la edificación. Los generadores que produzcan menos de 65 Kg /día pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central.

ALMACENAMIENTO INTERMEDIO

Son los sitios ubicados en diferentes lugares del generador, los cuales están destinados a realizar el depósito temporal de los residuos, antes de la recolección interna. Los residuos deben permanecer en estos sitios durante el menor tiempo posible, dependiendo de la capacidad de

recolección y almacenamiento que tenga cada generador. Estos sitios deben reunir ciertas condiciones para facilitar el almacenamiento seguro y estar dotados con recipientes conforme la clasificación de residuos.

Estas características son:

- Áreas de acceso restringido, con elementos de señalización.
- Cubierto para protección de aguas lluvias
- Iluminación y ventilación adecuadas
- Paredes lisas de fácil limpieza, pisos duros y lavables con ligera pendiente al interior
- Equipo de extinción de incendios.
- Acometida de agua y drenajes para lavado
- Elementos que impidan el acceso de vectores, roedores, etc.

ALMACENAMIENTO CENTRAL

Es el sitio de la institución generadora donde se depositan temporalmente los residuos hospitalarios y similares para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio público especial de aseo, con destino a disposición final si han sido previamente desactivados o a la planta de tratamiento si es el caso.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS QUÍMICOS

El almacenamiento de sustancias residuales químicas, incluyendo los de medicamentos y fármacos, debe efectuarse teniendo en cuenta las siguientes medidas:

- Antes de almacenarlas deben ser identificadas, clasificadas y determinadas sus incompatibilidades físicas y químicas, mediante la ficha de seguridad, la cual será suministrada por el proveedor.
- Manipular por separado los residuos que sean incompatibles.
- Conocer los factores que alteran la estabilidad del residuo tales como: humedad, calor y tiempo.
- El almacenamiento debe hacerse en estantes, acomodándolos de abajo hacia arriba. Los residuos de mayor riesgo deben ser colocados en la parte inferior, previniendo derrames.
- Las sustancias volátiles e inflamables deben almacenarse en lugares ventilados y seguros.

PROTECCION A LA SALUD DE LOS TRABAJADORES QUE MANEJAN RESIDUOS HOSPITALARIOS

Las medidas de higiene y seguridad permitirán proteger la salud del trabajador y prevenir riesgos que atenten contra su integridad. Estas medidas contemplan aspectos de capacitación en procedimientos de bioseguridad y el trabajo, higiene personal y protección personal, entre otras y

son complementarias a las condiciones del ambiente de trabajo, tales como iluminación, ventilación, ergonomía, etc.

El personal involucrado en el manejo de residuos hospitalarios tendrá en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidades de su trabajo y el riesgo al que está expuesto.
- Someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación.
- Encontrarse en perfecto estado de salud, no presentar heridas.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
- Utilizar el equipo de protección adecuado de conformidad con los lineamientos del presente manual y los que determine el Grupo Administrativo para prevenir todo riesgo.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores.
- Disponer de los elementos de primeros auxilios
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.

La entidad generadora suministrará guarda ropas, unidad sanitaria, sitios y estanterías exclusivas para el almacenamiento de los elementos de protección personal, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones de aseo.

Las personas que manipulen los residuos hospitalarios y similares deben cambiar diariamente su ropa de trabajo y ducharse utilizando jabones desinfectantes. En caso de accidentes de trabajo por lesión con agujas u otro elemento cortopunzante, o por contacto de partes sensibles del cuerpo humano con residuos contaminados, es necesario actuar de acuerdo a las siguientes medidas:

- Lavado de la herida con abundante agua y jabón bactericida, permitiendo que sangre libremente, cuando la contaminación es en piel. Si la contaminación se presenta en los ojos se deben irrigar estos con abundante solución salina estéril o agua limpia. Si esta se presenta en la boca, se deben realizar enjuagues repetidos con abundante agua limpia.
- Se debe elaborar el Reporte de Accidente de Trabajo con destino a la Aseguradora de Riesgos Profesionales.
- Realizar la evaluación médica del accidentado y envío de exámenes (pruebas serológicas), antígenos de superficie para hepatitis B (AgHBs), anticuerpos de superficie para hepatitis B (AntiHBs), anticuerpos para VIH (Anti VIH) y serología para sífilis (VDRL o FTAAbs). De acuerdo con los resultados de laboratorio obtenidos se debe realizar seguimiento clínico y serológico al trabajador accidentado a las 6, 12 y 24 semanas.

GESTIÓN DE RESIDUOS RADIATIVOS:

El objetivo general de la gestión de residuos radiactivos es garantizar la protección de los seres humanos y del medio ambiente por períodos adecuados a cada tipo de residuo en conformidad

con los principios vigentes de protección radiológica internacionales, mediante un sistema eficaz de control, gestión y evacuación que garantice la seguridad de las personas y el medio ambiente.

CLASIFICACIÓN

Los residuos radiactivos se clasifican según su estado físico, su actividad, su período de semidesintegración ($T_{1/2}$) y su presentación, lo cual permite llevar a cabo una buena gestión.

CRITERIOS GENERALES EN LA GESTION DE RESIDUOS RADIATIVOS

- Minimizar la generación de residuos radiactivos (reduce costos)
- Segregar los residuos radiactivos en la fase de generación, evitando mezclarlos con residuos no peligrosos.
- Almacenar en forma segura y totalmente identificable los residuos radiactivos.
- Reducir el volumen de los residuos (para incrementar la capacidad de almacenamiento o disposición final)
- Solidificar los residuos radiactivos líquidos que sea posible.
- Controlar mediante inventario los residuos eliminados y efluentes descargados.

RESIDUOS FARMACEUTICOS DE MANEJO ESPECIAL

1. AEROSOLES

Se incluyen: sprays e inhaladores. Este tipo de medicamentos podrán ser incinerados.

2. MEDICAMENTOS ANTI-INFECCIOSOS

Estos son medicamentos muy inestables que pueden ser incinerados.

3. SUSTANCIAS CONTROLADAS

Las sustancias controladas se destruirán mediante la incineración.

4 ANTINEOPLASICOS

Los antineoplásicos, también llamados citotóxicos o medicamentos para el tratamiento del cáncer, son altamente contaminantes y peligrosos. Si se disponen sin previa desactivación, estos medicamentos deben incinerarse.

REGLAS MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS HOSPITALARIOS (MINISTERIO DE SALUD)

➤ **Invasado de los desechos Los desechos infecciosos:**

Se deben envasar en bolsas plásticas de color rojo impermeables, de espesor de 100 a 200 micras, dimensiones mínimas de 16" x 24" y capacidad de 8 a 10 kilos. Todas las áreas de generación, como atención médica, curaciones e inyecciones, odontología laboratorio y otras áreas identificadas en el plan de prevención y control de accidentes, deben contar al menos con un recipiente plástico y su respectiva bolsa plástica color rojo, para colocar dentro los desechos infecciosos.

Las bolsas plásticas color rojo para desechos infecciosos se deben llenar hasta un máximo de $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad, con el objeto de que el personal de limpieza tenga espacio para manipularlas y colocarlas en las cajas de embalaje.

➤ **Desechos punzo cortantes:**

Los desechos punzo cortantes, deben depositarse en envases preferentemente de material plástico rígido, resistentes a la perforación. La forma y tamaño de los recipientes deben permitir su vaciado en el tubo de la celda para desechos punzocortantes. Para el tratamiento con desinfección in situ de los punzo cortantes, se recomienda utilizar en el envase una solución de hipoclorito de sodio con una concentración del 0.5 % como mínimo. El tiempo máximo que debe mantenerse la solución en tratamiento de los punzocortantes es de 10 días.

Para evitar accidentes en el personal generador y manipulador de desechos, las agujas descartadas deben encapsularse con la técnica de una mano, y posteriormente se deben depositar en los envases de plástico.

➤ **Embalaje los desechos infecciosos y punzocortantes:**

Los desechos infecciosos y punzo cortantes envasados, deben ubicarse las **Cajas de Embalaje**. Las cajas deben contar con las siguientes características: color rojo, dimensiones de 30 x 40 x 60 cms, llevar impreso el símbolo universal de desechos bioinfecciosos, contar con su respectiva tapadera plástica, de paredes lisas y buen estado físico.

Las cajas de embalaje deben ubicarse en un lugar accesible a las áreas generadoras, teniéndose el cuidado de aislarlas del contacto con personas particulares, niños y animales.

➤ **Lavado y desinfección de las cajas de embalaje:**

Las cajas deben lavarse y desinfectarse como mínimo 2 veces por semana. Se lavan en la poseta de aseo con suficiente agua y detergente; posteriormente se desinfectan utilizando una esponja impregnada con solución de hipoclorito de sodio al 0.5 %, untando las paredes exteriores e interiores y la tapadera de la caja de embalaje; para ello el personal de limpieza utiliza guantes y mascarilla correspondiente. Las cajas de embalaje deterioradas deben sustituirse por nuevas. No se deben tirar, ni arrastrar y no debe permitirse el uso para otros fines.

➤ **Transporte interno**

Los desechos infecciosos y punzo cortantes, se deben transportar hacia la celda de seguridad en las cajas de embalaje en forma manual o en carretillas de servicio. Los desechos bioinfecciosos se trasladan a la celda al finalizar los turnos y los punzocortantes hasta llenarse los recipientes de envasado.



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL



Página **569**
de **751**

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Código
REV-SSO-
01

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

CÓD	NOMBRE
PRO-SSO-19	 PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN
FOR-SSO-42	 REPORTE DE RESUMEN ANUAL



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **570** de
751

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Código
PRO-SSO-19

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

CONTROL DE CAMBIOS

(Se escriben los cambios que tiene este documento con respecto a versión anterior, indicando el(los) motivo(s) por el(los) que se efectuó el(los) cambio(s), la(s) página(s), región o párrafo en que ocurrió

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

I. OBJETIVO

Revisar el sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional para coordinar los recursos necesarios que permitan dar cumplimiento a la ley de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este procedimiento se aplicara para realizar una auditoría por parte de la dirección de Cruz Roja Salvadoreña al sistema de SSO. El procedimiento lo aplicara la alta dirección y será esta la encargada y responsable de divulgar el resultado obtenido.

III. RESPONSABLE

La dirección de Cruz Roja Salvadoreña es la responsable de ejecutar el procedimiento.

IV. GENERALIDADES

Para la realización de esta auditoría es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- ✚ Grado de cumplimiento de requisitos legales
- ✚ Prioridades de riesgos
- ✚ Registros anteriores de no conformidades e incidentes de SST;
- ✚ Necesidad y disponibilidad de recursos. o conformidades,
- ✚ Informe o presentación de resultados obtenidos en materia de SSO por parte del comité de SSO.
- ✚ Visita a algunas áreas para verificar el cumplimiento de los requisitos de la Ley
- ✚ General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

V. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
1	Solicitar información de no conformidades, incidentes, mapas de riesgos, resultado de auditorías, resultado de encuestas realizadas referentes a SSO	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
2	Solicitar presentación de avances y obstáculos de la SSO al comité de SSO.	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA

		SALVADOREÑA
3	Verificar reporte de cumplimiento del alcance de los objetivos de SSO	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
4	Coordinar visita a áreas para muestrear el cumplimiento de la SSO y no cumplimiento.	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
5	Verificar el control de documentos de SSO	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA
6	Realizar reporte de revisión por la dirección.	ALTA DIRECCIÓN DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **573** de
751

REPORTE DE RESUMEN ANUAL

Código
FOR-SSO-42

Elaboró:	Revisó:	Aprobó:
Fecha:	Fecha:	Fecha:

PERÍODO: _____

DESCRIPCIÓN	VALOR	OBTENIDO DE:
Número de incidentes en el período		
Número de horas-hombre trabajadas en el período		
Número total de accidentes de trabajo en el período		
Número total de accidentes de trabajo con incapacidad en el período		
Número de accidentes mortales en el período		
Número de casos antiguos de enfermedad profesional reconocidos		
Número promedio de trabajadores en el período		
Número de casos nuevos de enfermedad profesional reconocidos en el período		

Para enfermedades ocupacionales específicas*

Enfermedad ocupacional	Número de casos (nuevos y antiguos)	Número promedio de trabajadores expuestos al factor de riesgo

*Esta información será obtenida a partir de los resultados presentados por el Médico del Trabajo quien acreditará si se trata de una enfermedad profesional o no.

Realizado por: _____

Firma: _____



CRUZ ROJA SALVADOREÑA
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL

Página **574**
de **751**

MANUAL PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO
EN SECCIONALES DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

Código
MSGSSO-
SSO-02

Elaboró:

Revisó:

Aprobó:

Fecha:

Fecha:

Fecha

MANUAL PARA LA APLICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SSO EN SECCIONALES DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA

ULTIMA ACTUALIZACION		
ELABORADA	REVISADA	APROBADA
Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma	Nombre o Puesto y Firma
dd/mm/aa	dd/mm/aa	dd/mm/aa

I. PRESENTACIÓN

En el presente manual se explica la forma en que las diferentes seccionales de Cruz Roja Salvadoreña deberán retomar todos los aspectos del manual del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional que sean aplicables en sus respectivas áreas.

II. OBJETIVO DEL MANUAL

Proveer de un instrumento técnico que sirva para poder documentar este Sistema de gestión en las diferentes seccionales de Cruz Roja Salvadoreña.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Este manual tiene aplicación en las diferentes seccionales de Cruz Roja Salvadoreña.

IV. INSTRUCCIONES DE USO Y ACTUALIZACIÓN

El presente manual será elaborado por el Encargado de Implementación del Comité de la Seguridad y Salud Ocupacional, y se utilizará para que las seccionales puedan implementar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Deberá ser actualizado cada vez que surjan cambios en sus procedimientos de trabajo, modificaciones de importante magnitud en sus instalaciones físicas, maquinaria o equipos de trabajo, y con el aumento de riesgos a los que se encuentre expuesto el personal de las seccionales. De manera regular, y de no presentarse cambios imprevistos, el manual se actualizará cada año.

V. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL MANUAL

Se debe tener claro que aunque las seccionales y la sede central de Cruz Roja Salvadoreña tienen en común procesos, productos, maquinarias, herramientas y mano de obra; las condiciones en que laboran son diferentes entre sí y varían de una a otra.

Estas variaciones van desde el número de personas que en ellas laboran, las instalaciones donde efectúan sus labores, la inversión económica que hacen en Salud y Seguridad Ocupacional, su

distribución en planta, etc., por mencionar algunas variantes que hacen única y diferente cada seccional.

Es por ello que el manual anteriormente presentado será un estándar para que cada seccional tome de base lo brindado en este diseño y lo adapte y matice de acuerdo a las necesidades y exigencias propias de sus características.

Para diseñar el manual en relación a la sede central de Cruz Roja Salvadoreña se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

- Cuenta con la todos los procesos que se encuentran dentro de las diferentes seccionales de Cruz Roja Salvadoreña.
- Cuenta con la mayor diversidad de riesgos encontrados.
- Presenta todos los indicadores de riesgo a evaluar por la ficha general de riesgos.

Con esto se busca no dejar ningún aspecto del sistema sin claridad o duda, para el resto de seccionales que desean aplicar el sistema para cumplir con la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, y primordialmente garantizar un ambiente y condiciones seguras de trabajo para todo su personal, voluntarios y visitantes.

Evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

La evaluación inicial se realiza con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud ocupacional para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente.

Es pertinente el apoyo del nivel directivo, de tal manera que se logre su correcta ejecución, con el fin de dar cumplimiento al requerimiento legal, así como lograr los objetivos especificados por Cruz Roja Salvadoreña.

Se debe evaluar cada uno de los subsistemas del manual para obtener el cumplimiento actual:

- Política de seguridad y salud ocupacional
- Planificación
- Funcionamiento
- Verificación
- Revisión por la dirección

De esta manera se podrá identificar cuáles son los aspectos que necesitan reforzarse y cuáles son inexistentes en determinada seccional.

Organización del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional

Se debe establecer la organización que se establecerá para administrar el Sistema de Gestión, y las personas o instituciones que serán el apoyo para el éxito de este.

Se recomienda que sea el jefe de seccional el encargado de diseñar el manual específico para la respectiva seccional.

Del manual diseñado para la sede central, se retomarán únicamente los aspectos que sean aplicables en cada una de las seccionales.

Vigilancia de accidentes de trabajo y prevención de enfermedades profesionales

Mecanismo de notificación

El mecanismo de notificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que funcionará en las seccionales de Cruz Roja Salvadoreña, se realizará a través del formulario establecido en el manual del sistema de gestión, este se hará llegar al Comité de seguridad y salud ocupacional de la sede central.

Registro de seguridad y salud ocupacional

El registro de los eventos (incidentes y accidentes) de seguridad y salud ocupacional de las seccionales, es responsabilidad del área de Dirección de gestión de voluntariado y seccionales, producto de la información recopilada de todas las dependencias.

Análisis de la información

La información debe ser analizada por los miembros del CSSO locales o el jefe de seccional, para la elaboración de estrategias de prevención. La sede central, a través de su CSSO, y del área de Dirección de gestión de voluntariado y seccionales, debe consolidar la información a nivel nacional y elaborar de manera oportuna, el informe consolidado nacional dirigido al Departamento de Seguridad e higiene ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, a través de los canales respectivos.

Gestión de prevención de riesgos ocupacionales

La gestión de prevención de riesgos ocupacionales, se refiere a la serie de acciones organizadas, con la finalidad de identificar, registrar, evaluar, controlar y dar seguimiento a los riesgos ocupacionales. También incluye la redacción de planes de emergencia, organización de brigadas de apoyo, mejoramiento de las condiciones en los lugares de trabajo, el establecimiento de planes preventivos de educación, promoción y entrenamiento para los trabajadores.

Evaluación continua de riesgos

El CSSO o el jefe de seccional deben evaluar continuamente los riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales. La evaluación debe hacerse mediante inspecciones para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional. Las técnicas que se deben implementar para este fin son: observaciones, entrevistas y mediciones de los riesgos, utilizando los instrumentos desarrollados en el manual general. Puede apoyarse en el

Ministerio de Trabajo y Previsión Social y el Instituto Salvadoreño del Seguro Social para la identificación de riesgos en la respectiva seccional.

Diseño e implementación del plan de emergencia y evacuación

Los CSSO o jefe de seccional, con el apoyo de la Dirección de gestión de voluntariado y seccionales, o a quien la autoridad designe, deben redactar, actualizar y ensayar el plan de emergencias y evacuación.

Los simulacros se deben coordinar con las instancias respectivas para realizarlos por lo menos 1 cada año. En el plan de emergencias debe considerarse además, la extinción de incendios, los equipos necesarios, mantenimiento de los mismos y el entrenamiento del personal para la manipulación de los equipos.

Entrenamiento e inducción permanente de trabajadores y trabajadoras

Se debe planificar, ejecutar y evaluar planes de entrenamiento de manera teórica y práctica, en forma inductora y permanente a los trabajadores y trabajadoras sobre sus competencias, técnicas y riesgos específicos de su puesto de trabajo, así como sobre los riesgos ocupacionales generales de la seccional, que les puedan afectar.

Señales y avisos

Se debe formular el programa de comunicación, difusión y promoción de las actividades preventivas en las seccionales, para ello deben implementar la señalización comprensible de las edificaciones. Los instructivos o señales de prevención que se adopten en las edificaciones se deben colocar en lugares visibles para los trabajadores y trabajadoras y público visitante.

Disposiciones finales

De lo no previsto

Todo lo que no esté previsto en los presentes Lineamientos Técnicos, se debe resolver a petición del CSSO o jefe de seccional, por medio de escrito dirigido a la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña, fundamentando la razón de lo no previsto, técnica y jurídicamente.

Obligatoriedad

Es responsabilidad de todo el personal involucrado que labora en las seccionales, darle cumplimiento a los presentes Lineamientos Técnicos, caso contrario se aplicarán las sanciones respectivas.

15. Validación del Diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña

Una vez realizado el estudio de Diagnóstico y Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se hace una evaluación de la mejora que tiene el cumplimiento del cuestionario basado en la Norma OHSAS 18001:2007 para el sistema de Salud y Seguridad ocupacional.

Partiendo de una brecha de un cumplimiento del 20.87% alejándonos del ideal de 100% en un 79.13%.

Luego de establecida la documentación pertinente para el Sistema e Implementación, se realizó una evaluación.



CUESTIONARIO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA

CLÁUSULA	Requisito de la Norma OHSAS 18001	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento con etapa de diseño	COMENTARIOS
4.1	Requisitos generales	5.55%	3	4	75.0%	Se define el alcance del sistema de gestión y este se documenta.
4.2	Política de SSO para Cruz Roja Salvadoreña	5.55%	20	24	83.3%	Se define una política de seguridad y salud ocupacional y está aprobada por la Dirección. Ha sido comunicada en todos los niveles de la organización
4.3	Planificación					
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	5.55%	41	52	68.8%	Se diseña el procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios.
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.55%	10	12	63.3%	Se identifican y comunican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afectan a la organización.
4.3.3	Objetivos y programas	5.55%	15	18	93.7%	Establecimiento de los objetivos de seguridad y salud ocupacional.

CUESTIONARIO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA						
CLÁUSULA	Requisito de la Norma OHSAS 18001	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento CON ETAPA DE DISEÑO	COMENTARIOS
4.4	Implementación y operación					
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.55%	9	12	75.5%	Se definen todas las funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son dadas a conocer por la organización. Designación de un miembro de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión.
4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia	5.55%	7	12	91.6%	Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y conciencia necesarias para realizar su trabajo.
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	5.55%	6	8	75.0%	Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo.

CUESTIONARIO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA

CLÁUSULA	Requisito de la Norma OHSAS 18001	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento CON ETAPA DE DISEÑO	COMENTARIOS
4.4.4	Documentación	5.55%	4	4	70.0%	Documentación del sistema de gestión de Salud Y seguridad Ocupacional para Cruz Roja salvadoreña.
4.4.5	Control de documentos	5.55%	10	12	63.3%	Procedimiento de control de documentos y registros del sistema de gestión
4.4.6	Control operacional	5.55%	3	4	55.0%	Control de las operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud.
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	5.55%	8	12	66.7%	Organización de los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia. Comunicación y Divulgación a todo el personal.

CUESTIONARIO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA

CLÁUSULA	Requisito de la Norma OHSAS 18001	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento CON ETAPA DE DISEÑO	COMENTARIOS
4.5	Verificación					
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	5.55%	3	4	65.0%	Procedimiento de seguimiento del funcionamiento y desempeño del sistema de gestión.
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	5.55%	4	4	61.0%	Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales.
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	5.55%	9	12	75.0%	Procedimiento de Investigación de accidentes. Procedimiento de aplicación de acciones correctivas.
4.5.4	Control de registros	5.55%	3	4	75.0%	Procedimiento de control de los registros del sistema de gestión.
4.5.5	Auditoría interna	5.55%	4	4	45.0%	Auditorías internas del sistema de gestión.

CUESTIONARIO BASADO EN LA NORMA OHSAS 18001:2007 PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN CRUZ ROJA SALVADOREÑA

CLÁUSULA	Requisito de la Norma OHSAS 18001	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento CON ETAPA DE DISEÑO	COMENTARIOS
4.6	Revisión por la dirección	5.55%	3	4	75%	La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos y la eficacia continuada.
TOTAL					58.6%	

CLÁUSULA	APARTADO	PESO DEL APARTADO	TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS	TOTAL DE PUNTOS POSIBLES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO
4.1	Requisitos generales	5.55%	3	4	75.0%
4.2	Política SSO	5.55%	20	24	83.3%
4.3	Planificación				
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	5.55%	41	52	78.8%
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.55%	10	12	63.3%
4.3.3	Objetivos y programas	5.55%	15	18	63.7%
4.4	Implementación y operación				
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.55%	9	12	75.5%
4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia	5.55%	7	12	61.6%
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	5.55%	6	8	75.0%
4.4.4	Documentación	5.55%	4	4	70.0%
4.4.5	Control de documentos	5.55%	10	12	63.3%
4.4.6	Control operacional	5.55%	3	4	55.0%
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	5.55%	8	12	66.7%
4.5	Verificación				
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	5.55%	3	4	75.0%
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	5.55%	4	4	60.0%
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	5.55%	9	12	75.0%
4.5.4	Control de registros	5.55%	3	4	75.0%
4.5.5	Auditoría interna	5.55%	4	4	45%
4.6	Revisión por la dirección	5.55%	3	4	75%
TOTAL					58.6%

En base a la Herramienta del Cuestionario basado en la norma OHSAS 18001:2007, considerando que el estudio está realizado con la documentación e iniciativas de nuevos alcances en los procedimientos, llegando a una nota del **58.6 %** de cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007 orientada al sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Con un análisis de 5 años venideros la herramienta en Excell nos extrae una simulación de como se espera que avance el cumplimiento de la norma, y se reduce la brecha en base a lo ideal que se planteó para el escenario inicial.

Cláusula	APARTADO	Peso del apartado	Total de puntos Obtenidos	Total de puntos posibles	Nivel de Cumplimiento	Cumplimiento Año1	Cumplimiento Año2	Cumplimiento Año3	Cumplimiento Año4	Cumplimiento Año5	
4.1	Requisitos generales	5.55%	3	4	75.00%	77.85%	80.81%	83.88%	87.07%	90.37%	
4.2	Política SSO	5.55%	20	24	83.30%	86.47%	89.75%	93.16%	96.70%	100.38%	
4.3	Planificación										
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	5.55%	41	52	68.80%	71.41%	74.13%	76.95%	79.87%	82.90%	
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	5.55%	10	12	53.30%	55.33%	57.43%	59.61%	61.88%	64.23%	
4.3.3	Objetivos y programas	5.55%	15	18	63.70%	66.12%	68.63%	71.24%	73.95%	76.76%	
4.4	Implementación y operación										
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	5.55%	9	12	75.50%	78.37%	81.35%	84.44%	87.65%	90.98%	
4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia	5.55%	7	12	61.60%	63.94%	66.37%	68.89%	71.51%	74.23%	
4.4.3	Comunicación, participación y consulta	5.55%	6	8	75.00%	77.85%	80.81%	83.88%	87.07%	90.37%	
4.4.4	Documentación	5.55%	4	4	70.00%	72.66%	75.42%	78.29%	81.26%	84.35%	
4.4.5	Control de documentos	5.55%	10	12	63.30%	65.71%	68.20%	70.79%	73.48%	76.28%	
4.4.6	Control operacional	5.55%	3	4	55.00%	57.09%	59.26%	61.51%	63.85%	66.27%	
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	5.55%	8	12	66.70%	69.23%	71.87%	74.60%	77.43%	80.37%	
4.5	Verificación										
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	5.55%	3	4	75.00%	77.85%	80.81%	83.88%	87.07%	90.37%	
4.5.2	Evaluación del cumplimiento	5.55%	4	4	60.00%	62.28%	64.65%	67.10%	69.65%	72.30%	
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidades, acción correctiva y acción preventiva	5.55%	9	12	75.00%	77.85%	80.81%	83.88%	87.07%	90.37%	
4.5.4	Control de registros	5.55%	3	4	75.00%	77.85%	80.81%	83.88%	87.07%	90.37%	
4.5.5	Auditoría interna	5.55%	4	4	45%	46.71%	48.48%	50.33%	52.24%	54.22%	
4.6	Revisión por la dirección	5.55%	3	4	65%	67.47%	70.03%	72.70%	75.46%	78.32%	
TOTAL						58.60%	69.56%	72.20%	74.94%	77.79%	80.75%

Como se observa en un período de 5 años se espera llegar a un nivel de cumplimiento de 80.75%

16. Plan de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña

El plan de implantación es el proyecto que se llevará a cabo para poner en marcha el Sistema de Gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña, a continuación se definen algunas generalidades.

16.1. Políticas de implantación

- Cruz Roja Salvadoreña asignará la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional al personal interno con mayor preparación sobre el tema para así aprovechar de mejor manera los recursos y disminuir así los costos en la fase de implantación del sistema de gestión que se ha diseñado.
- Dar todo el apoyo de la alta Dirección a fin de que los objetivos de prevención de riesgos laborales sean alcanzados.
- Todos los recursos a utilizar en las capacitaciones deberá ser gestionado con anticipación.
- Se hará una reunión semanal para verificar el nivel de avance que se lleve en la implantación del proyecto.
- Para que la implantación y operación del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional se efectúe en un tiempo óptimo, se recomienda que el equipo de implantación sea conformado por parte de los miembros del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

16.2. Estrategias de implantación

Se definen las siguientes estrategias para la realización del plan de implantación:

16.2.1. Unificación del esfuerzo

Lograr la colaboración del personal de las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña, para poner en práctica aspectos relacionados con el control de riesgos, identificación de riesgos, prácticas seguras en el trabajo. Para esta estrategia es de suma importancia realizar de forma constante la estrategia de “Concientización” que se define a continuación.

16.2.2. Concientización

Se deberá de concientizar a la dirección general de Cruz Roja Salvadoreña, a los miembros del Comité de Salud y Seguridad Ocupacional y al resto del personal sobre la importancia de las responsabilidades asignadas y sus funciones dentro del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.

El personal del Cruz Roja Salvadoreña debe conocer las nuevas condiciones de seguridad bajo las cuales funcionará cada una de las diferentes áreas, deben comprender la importancia de cumplir con las Normas de seguridad y la Ley general de prevención de riesgos en los lugares de trabajo, así como la norma OHSAS 18001, el beneficio que ello presenta tanto para los empleados, como visitantes de cada unidad.

Algunos mecanismos que se utilizarán para llevar a cabo la concientización son:

- Realizar charlas a las diferentes áreas, comunicando la problemática en Salud y Seguridad Ocupacional en las diferentes áreas, sus soluciones y beneficios que se lograrán.
- Impartir material informativo comunicando la Política, Objetivos de SSO y otros aspectos relacionados con el funcionamiento del Sistema de Gestión.
- Capacitar a jefes de áreas y empleados del área para que conozcan los diferentes procedimientos y formatos del sistema a los cuales estarán involucrados.
- Realizar simulacros de evacuación en caso de emergencia y simulacros de control de incendios los cuales se realizarán en coordinación con el Comité de Salud y Seguridad Ocupacional y el coordinador de seguridad y salud ocupacional.

Para llevar a cabo las capacitaciones o charlas de concientización se puede buscar apoyo en las siguientes instituciones:

- Ministerio de Trabajo
- ISSS
- INSAFORP
- Cuerpo de Bomberos.
- Empresas asesoras y peritos acreditados en materia de seguridad y salud ocupacional por el Ministerio de trabajo.

16.2.3. Equipamiento

La adquisición de material y equipo de Salud y Seguridad Ocupacional que requieren las diferentes áreas de la institución se realizará de acuerdo a la magnitud de riesgos encontrados en la etapa de diagnóstico del presente trabajo de graduación.

16.2.4. Priorización

Comenzar la implantación de las medidas de seguridad de acuerdo a los riesgos identificados basándose en aquellos intolerables que son de urgente e inmediata corrección y que representen grave peligro, en las áreas de la institución.

La adquisición de Equipo de Protección Personal puede efectuarse gradualmente dependiendo de la magnitud de los riesgos que se presentan en las áreas de acuerdo a los resultados del diagnóstico.

16.2.5. Infraestructura

Al desarrollar cambios en la infraestructura de las unidades deben considerarse las medidas preventivas expuestas en los diferentes manuales propuestos, dependiendo de los riesgos identificados en la unidad en la cual se efectuará la remodelación o readecuación.

16.3. Efectos esperados

A través del sistema de gestión se espera proporcionar condiciones de seguridad contra los riesgos identificados en las diferentes áreas de Cruz Roja Salvadoreña, mediante la eliminación de todos aquellos riesgos que puedan ocasionar accidentes, aplicando técnicas de ingeniería industrial, obteniendo los efectos siguientes:

- Proporcionar medidas de seguridad para la maquinaria cuyo funcionamiento puede causar accidentes o presentar riesgos.
- Controles sobre las operaciones realizadas en cada una de las unidades que abarca el sistema de gestión.
- Mejores controles y métodos de manipulación de materiales bioinfecciosos, así como medios apropiados para desecharlos.
- Identificar nuevos riesgos para su control inmediato o posterior para cuando el sistema se encuentre en operación
- Tener información acerca de los diferentes riesgos presentes en las unidades del sistema, para identificar cuáles han sido controlados y cuáles necesitan controlarse.
- Que cada uno de los miembros del comité de seguridad conozca y pueda desarrollar eficientemente las actividades designadas concernientes a la administración del sistema de gestión.

17. Estructura de Desglose del Trabajo

La EDT es una descomposición jerárquica, orientada al producto entregable del trabajo que será ejecutado por el equipo del proyecto, para lograr los objetivos del proyecto y crear los productos entregables requeridos. Se elabora con el fin de organizar y definir el alcance total del proyecto de “Implantación del Sistema de Gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña”. La fecha estipulada para iniciar con esta implantación es el 4 de septiembre de 2017.

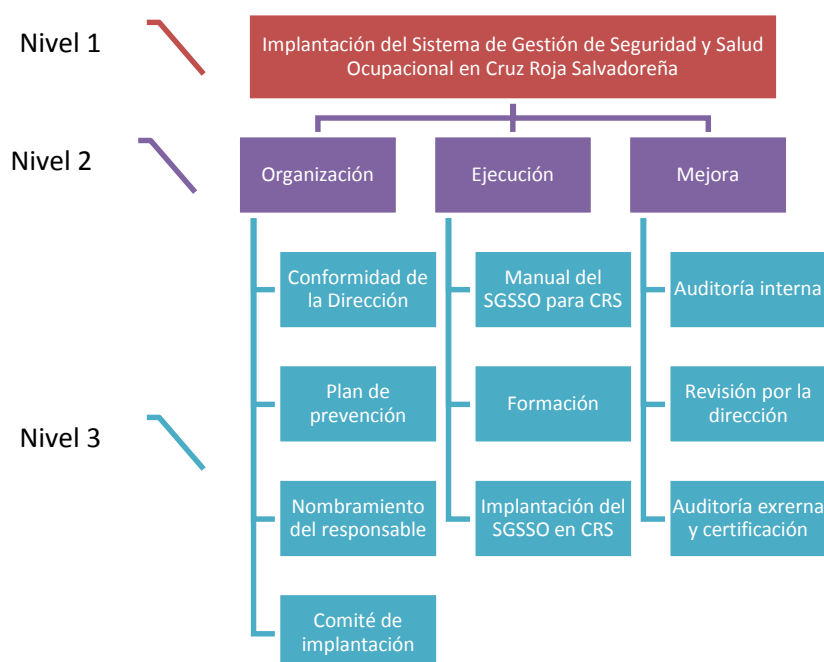
La Estructura de Desglose del Trabajo, se elabora en función de los productos entregables necesarios para la ejecución de la implantación, incluyendo en cada uno de ellos las correspondientes fases y actividades requeridas.

Mediante las fases se pretende facilitar los pasos a seguir para lograr el proyecto de implantación del Sistema de Gestión basado en el estándar OHSAS 18001 en la institución de una forma eficiente y exitosa.

Los niveles de desglose para la EDT son los siguientes:

- Nivel 1: Producto resultado del proyecto
 - ❖ Nivel 2: Entregables
 - Nivel 3: Fases
 - Nivel 4: Actividades

Figura 37. EDT plan de implantación



Fuente: Diseño propio

17.1. Entregable: Organización

Este entregable está orientado a la planificación y organización de las actividades que dependen de la parte estratégica, sobre todo de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña, y a todas aquellas acciones que involucran decisiones importantes referentes al accionar de la institución; las fases comprendidas a este entregable son:

Fase 1: Conformidad de la Dirección

En esta fase inicial, resulta fundamental tener garantizado el compromiso por parte de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña sobre la implantación del estándar

OHSAS 18001, ya que será la alta Dirección quién asuma la mayor parte del protagonismo en la gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Se debe tener claro cuál es el objetivo que se persigue como institución para el logro de la certificación según OHSAS, el cual a entendimiento del equipo de trabajo de grado es realmente procurar la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional.

Se deberá llevar a cabo la reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña en donde se discuta y analice la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en base al estándar, con el fin de lograr su aprobación y así poder brindar condiciones de SSO adecuadas al personal, voluntarios y visitantes de la institución.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
A	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar la implantación del SGSSO	Jefe de planificación	X			
B	Evaluar implantación del SGSSO en base a la norma OHSAS	Dirección general y Comité de SSO		X		
C	Recomendaciones y observaciones de la Dirección General a la implantación del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO			X	
D	Comunicación de conformidad de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña con la implantación del SGSSO en base a OHSAS	Dirección general				X

Fase 2: Plan de prevención

Se va a analizar si el Sistema de Gestión de SSO propuesto a la institución está correctamente elaborado para su implantación o solo se dispone de un documento creado con el fin de poder dar cumplimiento a los requisitos legales.

Para ello revisará el correcto establecimiento de los objetivos de SSO y si los programas que los van a desarrollar con el fin de lograrlo son los adecuados, así como los procedimientos, las instrucciones y los formularios, diseñados para llevar a cabo una correcta aplicación del sistema de gestión.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
E	Entrega del Sistema de gestión de SSO propuesto y planificación de reunión para evaluación	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X			
F	Evaluación del Sistema de Gestión de SSO	Dirección general y/o		X		

	propuesto por el equipo de trabajo de grado (revisión de política, objetivos de SSO propuestos, así como procedimientos, instrucciones y formularios)	Comité de SSO				
G	Readecuación de políticas y objetivos a corto y mediano plazo, así como procedimientos, instrucciones y formularios	Encargado de SSO y/o Comité de SSO			X	
H	Aprobación del SGSSO propuesto	Encargado de SSO y/o Comité de SSO				X

Fase 3: Nombramiento del responsable

Tal y como se especifica en el requisito de la norma OHSAS sobre “Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad”, la institución deberá nombrar a uno o varios miembros de la alta dirección con el fin de gestionar el correcto funcionamiento del sistema.

Esta persona debe disponer del rango suficiente para poder actuar según convenga en cualquiera de las situaciones que puedan producirse durante el desarrollo del sistema.

La persona designada podrá, en determinados casos, delegar algunas de sus funciones y deberes, pero nunca podrá eludir la responsabilidad de dirigir la Gestión de la SSO en la organización.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
I	Caracterización del responsable para gestionar el funcionamiento del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X			
J	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO	Dirección general		X		
K	Aceptación del cargo de responsable	Dirección general			X	
L	Comunicación del nombramiento del responsable al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO				X

Fase 4: Comité de implantación

Es de gran importancia que la implantación del sistema no sea de carácter unipersonal, es decir, que no recaiga únicamente a una persona, sino que forme parte de él, el mayor número de personas de la organización posible, para así lograr la integración del funcionamiento del sistema de gestión en todos los niveles.

La creación de este comité no es ningún requisito del estándar OHSAS, pero si resulta muy necesario. Algunos de sus posibles integrantes pueden pertenecer a la Dirección y áreas de prevención de riesgos, administración, producción o mantenimiento, en función de los cargos en la institución.

El objetivo principal que perseguirá este comité será ver la interacción de los procedimientos entre las distintas áreas de la empresa y la idoneidad de su aplicación.

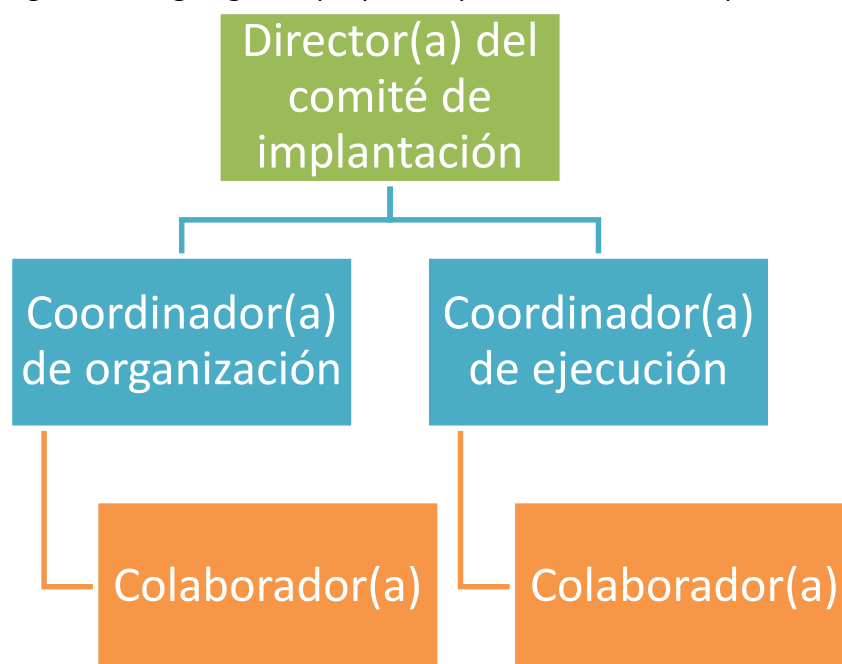
Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
M	Diseño del equipo de implantación	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X			
N	Creación del comité de implantación del SGSSO	Dirección general y/o Encargado de SSO		X		
O	Aceptación de cargos del comité de implantación del SGSSO	Dirección general y/o Encargado de SSO			X	
P	Comunicación del Equipo de implantación al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO				X
Q	Creación y aprobación del presupuesto para la implantación y operación del SGSSO	Equipo de implantación y/o Dirección general				X

17.1.1. Organización del comité de implantación

A continuación se presenta la propuesta de la estructura que debe tener el comité de implantación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional:

Figura 38. Organigrama propuesto para el comité de implantación



Fuente: Diseño propio

Los miembros de este comité posteriormente pasarán a operar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

17.1.2. Funciones del comité de implantación

Director(a) del comité de implantación:

Será el encargado de dirigir el accionar del comité de implantación y lograr así el cumplimiento de todas las actividades relacionadas al plan de implantación del sistema de gestión.

Deberá Controlar el desarrollo de las actividades proporcionando a los diferentes coordinadores (Planificación y Prueba Piloto) el apoyo necesario para el cumplimiento de sus respectivas funciones, además deberá existir una comunicación constante con el directora de Cruz Roja Salvadoreña para informar sobre el avance de la implantación y/o dificultades que puedan presentarse durante la implantación.

Coordinador(a) de organización:

Deberá Apoyar continuamente al Administrador del Proyecto, en la planificación y organización de las actividades a realizar para la implantación. Además Realizará un monitoreo periódico al plan de implantación con el objetivo de verificar el avance real de la implantación vs lo planificado; y realizar los ajustes que sean necesarios al plan en caso que exista atraso en la ejecución de algunas de las actividades y comunicar de dichos cambios al Director del comité de implantación.

A la vez deberá planificar, organizar y controlar todas las capacitaciones que se realizarán tanto para el personal de la institución, diferentes brigadas y personal de comité de implantación.

Coordinador(a) de ejecución:

Planificar, Organizar y Controlar las actividades relacionadas con la evaluación inicial o de prueba de desempeño del sistema de gestión (Auditoría Inicial), será el encargado de coordinar la retroalimentación a los involucrados en las auditorías que se realicen.

También será el encargado de coordinar con los jefes de áreas la realización de los simulacros de emergencia según el director lo estime conveniente.

Colaboradores

Les corresponde apoyar a los coordinadores de “Organización” y “Ejecución”, y en demás actividades que el director estime conveniente.

17.2. Entregable: Ejecución

En este entregable están contenidos los paquetes relacionados con la realización del SGSSO en lo referente a documentación, capacitaciones al personal, adecuación de instalaciones, compra de materiales y equipo para el correcto funcionamiento del mismo. Sus fases constan de lo siguiente:

Fase 5: Manual de gestión de seguridad y salud ocupacional

La ejecución de esta fase no corresponde a ningún requisito del estándar OHSAS 18001, pero se considera una necesidad el elaborar un manual para el correcto desarrollo de todo el sistema de gestión.

Los procedimientos, instrucciones o las fichas que formen parte del mismo deberán ser lo más simples, didácticas y aplicables posible.

El Manual de Gestión estará disponible para todos los miembros que forman parte de la institución, con el fin de que estos puedan realizar tantas consultas al mismo como les sea necesario y deberá estar formado, al menos, por los siguientes apartados:

- Presentación.
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña.
- Objetivos de SSO.
- Organización y distribución de las funciones y responsabilidades de todos los elementos de la organización.
- Actividades esenciales del Sistema de Gestión (Evaluación de Riesgos, Vigilancia de la Salud, Formación, etc.)
- Planificación anual de la SSO.
- Índice informativo de los procedimientos y de las instrucciones del SGSSO.

Comprende las siguientes actividades:

Cód	Actividad	Responsable	P	H	V	A
R	Reproducción de ejemplares y copias del manual del SGSSO	Comité de SSO		X		
S	Verificación de documentación del manual del SGSSO	Encargado de SSO			X	
T	Control de documentación del manual del SGSSO	Comité de SSO				X

Fase 6: Formación

Se persigue que todas las personas que desarrollan actividades para la organización sean las capacitadas para poder llevar a cabo sus tareas de forma correcta.

Una propuesta de actividades formativas esenciales a efectuar para el correcto funcionamiento del sistema de gestión según la especificación OHSAS 18001, pueden ser un seminario para la Dirección de la institución (2 horas), un curso para los Mandos medios (8-10 horas) o charlas divulgativas a todo el resto de trabajadores (1 hora opcional).

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
U	Plan de capacitaciones al personal en temas	Jefe de planificación	X			

	esenciales para el correcto funcionamiento e implantación del sistema de gestión de SSO	y/o Comité de SSO, Encargado de SSO				
V	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	X			
W	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	X			
X	Charlas de divulgación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	X			
Y	Taller sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	Dirección general y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X			
Z	Monitoreo de capacitaciones al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO y/o Ente externo			X	
AA	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO				X

Fase 7: Implantación del Sistema de Gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña

Es recomendable fijar una fecha con antelación y proceder a su comunicación a todos los integrantes de la organización.

A partir de entonces, el Comité de Implantación y los miembros designados por la alta dirección deberán realizar un trabajo de seguimiento sobre el correcto funcionamiento y aplicación del sistema.

Durante la implantación del mismo, podrán surgir dudas o conflictos. Será en ese momento cuando el personal encargado de la implantación del sistema deberá actuar aportando soluciones.

La duración de la presente fase variará en función del nivel de cultura de la institución en la gestión mediante procesos.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
AB	Plan de Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X			
AC	Conformación de equipos de emergencia (primeros auxilios, evacuación, prevención)	Ente externo y/o Equipo de	X			

	de incendios)	implantación				
AD	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones	Equipo de implantación	X			
AE	Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AF	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	Ente externo y/o Equipo de implantación	X			
AG	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	Ente externo y/o Equipo de implantación	X			
AH	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AI	Capacitación sobre primeros auxilios	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AJ	Capacitación sobre plan de emergencia y evacuación	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AK	Capacitación sobre SSO en rescate en altura	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AL	Capacitación sobre SSO en rescate en simas, cuevas y barrancos	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AM	Capacitación sobre SSO en rescate en ríos, riadas e inundaciones	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AN	Capacitación sobre SSO en rescate subacuático	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AO	Capacitación sobre manejo de desechos bioinfecciosos	Ente externo y/o Encargado de SSO	X			
AP	Monitoreo de capacitaciones al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO y/o Ente externo			X	
AQ	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO				X
AR	Establecimiento de recursos necesarios para la implantación del SGSSO	Equipo de implantación y/o Comité de SSO	X			
AS	Verificación de recursos existentes y faltantes para la implantación del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	X	X		
AT	Readecuación de instalaciones	Equipo de implantación y/o Comité de SSO				X
AU	Adquisición e instalación de equipo, material y señalización de seguridad	Encargado de SSO				X

	ocupacional					
AV	Adquisición e instalación de maquinaria y equipo de prevención de incendios	Encargado de SSO				X

17.3. Entregable: Mejora

En este entregable se encuentran comprendidas las actividades que están relacionadas con la implantación de las auditorías y todo lo relacionado con la mejora en el sistema de gestión de SSO; las fases que encierra este entregable son:

Fase 8: Auditoría interna

Es una fase de obligado cumplimiento. Se materializará cuando el sistema de gestión de SST se encuentre debidamente implantado.

En el procedimiento de Auditoría Interna se deberá establecer quién o quiénes estarán capacitados para poder llevar a cabo dichas actividades, ya sea personal propio o externo y definir qué actitudes y aptitudes deberán tener.

La periodicidad será al menos anual, por lo que habrán de realizarse las consiguientes programaciones con el fin de tener bajo control su correcta aplicación.

Una vez realizada la auditoría interna, se elaborará el informe de auditoría, indicándose en el mismo todos los hallazgos encontrados.

Comprende las siguientes actividades:

Cód	Actividad	Responsable	P	H	V	A
AW	Preparación del Plan de Auditoría Inicial	Comité de SSO	X			
AX	Aprobación de Auditoría Inicial	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO		X		
AY	Selección del equipo de auditoría interna	Dirección general		X		
AZ	Capacitación de equipo auditor	Ente externo		X		
BA	Monitoreo del plan de auditoría	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO			X	
BB	Simulacro de Evacuación y primeros auxilios	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO			X	
BC	Simulacro de Incendio	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO			X	
BD	Acompañamiento de ejecución de Auditoría Inicial	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO			X	

BE	Seguimiento y Registro de Información	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO				X
BF	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO				X

Fase 9: Revisión por la dirección

Una vez concluida la fase anterior, se mostrarán los resultados del informe de auditoría interna a la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para su revisión, quedando ésta debidamente documentada.

Aunque en el estándar OHSAS 18001 no se indica de forma explícita, se recomienda realizarla de forma trimestral como mínimo.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
BG	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	Dirección general y Comité de SSO		X		
BH	Elaboración de plan de acciones de mejora	Comité de SSO y Encargado de SSO			X	
BI	Validación del plan de acciones de mejora	Dirección general				X

Fase 10: Auditoría externa y certificación

Esta fase es de ejecución voluntaria por parte de la institución y consiste en someter al sistema de gestión de SSO a una auditoría externa, llevada a cabo por una entidad totalmente independiente a Cruz Roja Salvadoreña, cuyo objetivo principal será la de verificar la correcta implantación del estándar OHSAS 18001 en dicho sistema de gestión.

Las auditorías externas y de certificación suelen realizarse en dos fases diferenciadas:

- 1ª Fase (inicial o previa, más la revisión de la documentación).
- 2ª Fase (certificación).

Una vez certificado el sistema de gestión, de forma anual se llevará a cabo una auditoría externa de seguimiento o mantenimiento y cada tres años, las auditorías de renovación de la certificación.

Comprende las siguientes actividades:

Cód.	Actividad	Responsable	P	H	V	A
BJ	Selección del organismo de auditoría externa y	Dirección general y	X			

	certificación	Comité de SSO				
BK	Solicitud de auditoría externa y certificación	Dirección general	X			
BL	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	Dirección general		X		
BM	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	Dirección general y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO				X

Fase 11: Cronograma de implantación del Sistema de Gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña

A continuación, se muestran cada una de las actividades a realizar, su precedencia, su duración en días; el cronograma para la implantación del sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña se muestra más adelante.

El cálculo del tiempo de duración de cada actividad se encuentra en anexos.

Cód	Precedencia	Actividad	Duración (días)
A	-	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar la implantación del SGSSO	3.0
B	A	Evaluar implantación del SGSSO en base a la norma OHSAS	4.0
C	B	Recomendaciones y observaciones de la Dirección General a la implantación del SGSSO	4.0
D	C	Comunicación de conformidad de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña con la implantación del SGSSO en base a OHSAS	4.2
E	D	Entrega del Sistema de gestión de SSO propuesto y planificación de reunión para evaluación	7.0
F	E	Evaluación del Sistema de Gestión de SSO propuesto por el equipo de trabajo de grado (revisión de política, objetivos de SSO propuestos, así como procedimientos, instrucciones y formularios)	15.0
G	F	Readecuación de políticas y objetivos a corto y mediano plazo, así como procedimientos, instrucciones y formularios	4.2
H	G	Aprobación del SGSSO propuesto	10.0
I	H	Caracterización del responsable para gestionar el funcionamiento del SGSSO	5.0
J	I	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO	6.0
K	J	Aceptación del cargo de responsable	3.0
L	K	Comunicación del nombramiento del responsable al personal	3.0
M	L	Diseño del equipo de implantación	6.0
N	M	Creación del comité de implantación del SGSSO	10.0
O	N	Aceptación de cargos del comité de implantación del SGSSO	3.0
P	O	Comunicación del Equipo de implantación al personal	3.0
Q	P	Creación y aprobación del presupuesto para la implantación y operación del SGSSO	10.0
R	H	Reproducción de ejemplares y copias del manual del SGSSO	6.0

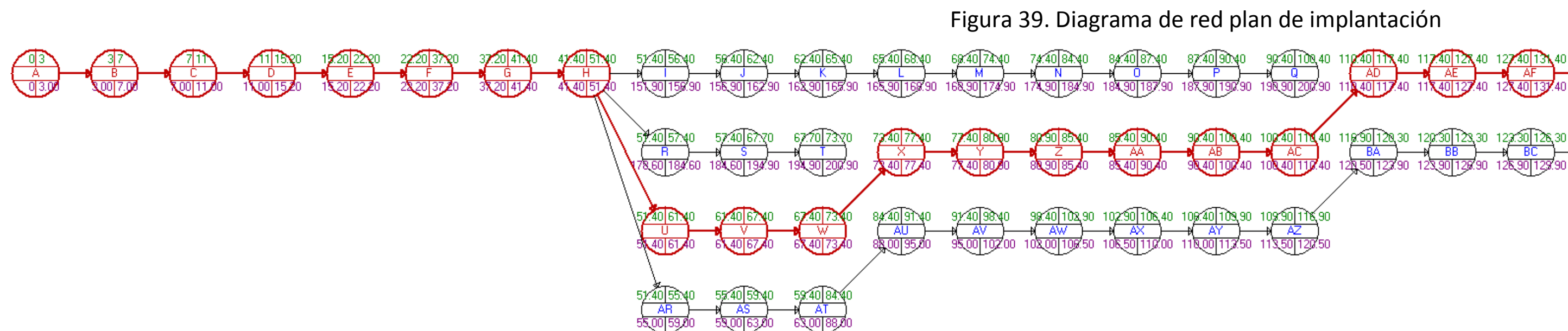
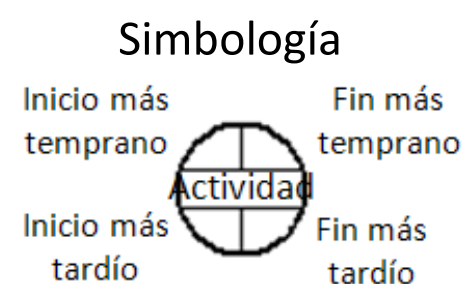
S	R	Verificación de documentación del manual del SGSSO	10.3
T	S	Control de documentación del manual del SGSSO	6.0
U	H	Plan de capacitaciones al personal en temas esenciales para el correcto funcionamiento e implantación del sistema de gestión de SSO	10.0
V	U	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	6.0
W	V	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	6.0
X	W	Charlas de divulgación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	4.0
Y	X	Taller sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	3.5
Z	Y	Monitoreo de capacitaciones al personal	4.5
AA	Z	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	5.0
AB	AA	Plan de Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional	10.0
AC	AB	Conformación de equipos de emergencia (primeros auxilios, evacuación, prevención de incendios)	10.0
AD	AC	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones	7.0
AE	AD	Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos	10.0
AF	AE	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	4.0
AG	AF	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	5.0
AH	AG	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	5.0
AI	AH	Capacitación sobre primeros auxilios	9.0
AJ	AI	Capacitación sobre plan de emergencia y evacuación	6.0
AK	AJ	Capacitación sobre SSO en rescate en altura	7.0
AL	AK	Capacitación sobre SSO en rescate en simas, cuevas y barrancos	7.0
AM	AL	Capacitación sobre SSO en rescate en ríos, riadas e inundaciones	7.0
AN	AM	Capacitación sobre SSO en rescate subacuático	7.0
AO	AN	Capacitación sobre manejo de desechos bioinfecciosos	7.0
AP	AO	Monitoreo de capacitaciones al personal	5.0
AQ	AP	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	4.5
AR	H	Establecimiento de recursos necesarios para la implantación del SGSSO	4.0
AS	AR	Verificación de recursos existentes y faltantes para la implantación del SGSSO	4.0
AT	AS	Readecuación de instalaciones	25.0
AU	AT	Adquisición e instalación de equipo, material y señalización de seguridad ocupacional	7.0
AV	AU	Adquisición e instalación de maquinaria y equipo de prevención	7.0

		de incendios	
AW	AV	Preparación del Plan de Auditoria Inicial	4.5
AX	AW	Aprobación de Auditoria Inicial	3.5
AY	AX	Selección del equipo de auditoría interna	3.5
AZ	AY	Capacitación de equipo auditor	7.0
BA	AZ	Monitoreo del plan de auditoria	3.4
BB	BA	Simulacro de Evacuación y primeros auxilios	3.0
BC	BB	Simulacro de Incendio	3.0
BD	BC	Acompañamiento de ejecución de Auditoria Inicial	5.0
BE	BD	Seguimiento y Registro de Información	5.0
BF	BE	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	8.0
BG	BF	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	10.0
BH	BG	Elaboración de plan de acciones de mejora	4.0
BI	BH	Validación del plan de acciones de mejora	4.0
BJ	BI	Selección del organismo de auditoría externa y certificación	7.0
BK	BJ	Solicitud de auditoría externa y certificación	6.0
BL	BK	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	12.0
BM	BL	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	10.0

17.4. Diagrama de Red del plan de implantación

Como parte fundamental de la planificación del proyecto de implementación de un Sistema de Gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña, visualizar las dependencias, teniendo como variable fundamental el tiempo en la duración de cada una de las actividades.

Duración del proyecto: 200.9 días



Fuente: Diseño propio

Ruta crítica: **A-B-C-D-E-F-G-H-U-V-W-X-Y-Z-AA-AB-AC-AD-AE-AF-AG-AH-AI-AJ-AK-AL-AM-AN-AO-AP-AQ**

La ruta crítica en el diagrama se representa con la sucesión de flechas de color rojo, que determinan que son la secuencia de actividades que alguna de sus actividades que la componen se atrase al momento de realizarse.

Este diagrama sirve igualmente para visualizar fácilmente el cronograma de implantación, para el cual se toman en cuenta las siguientes consi

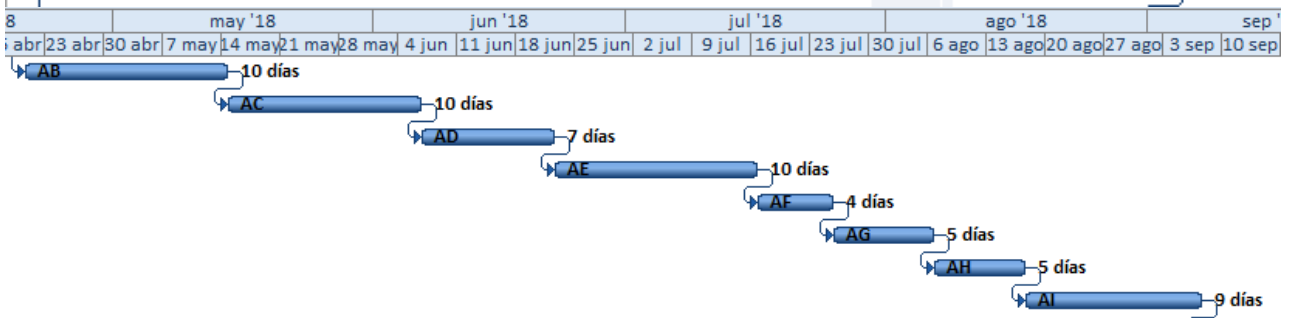
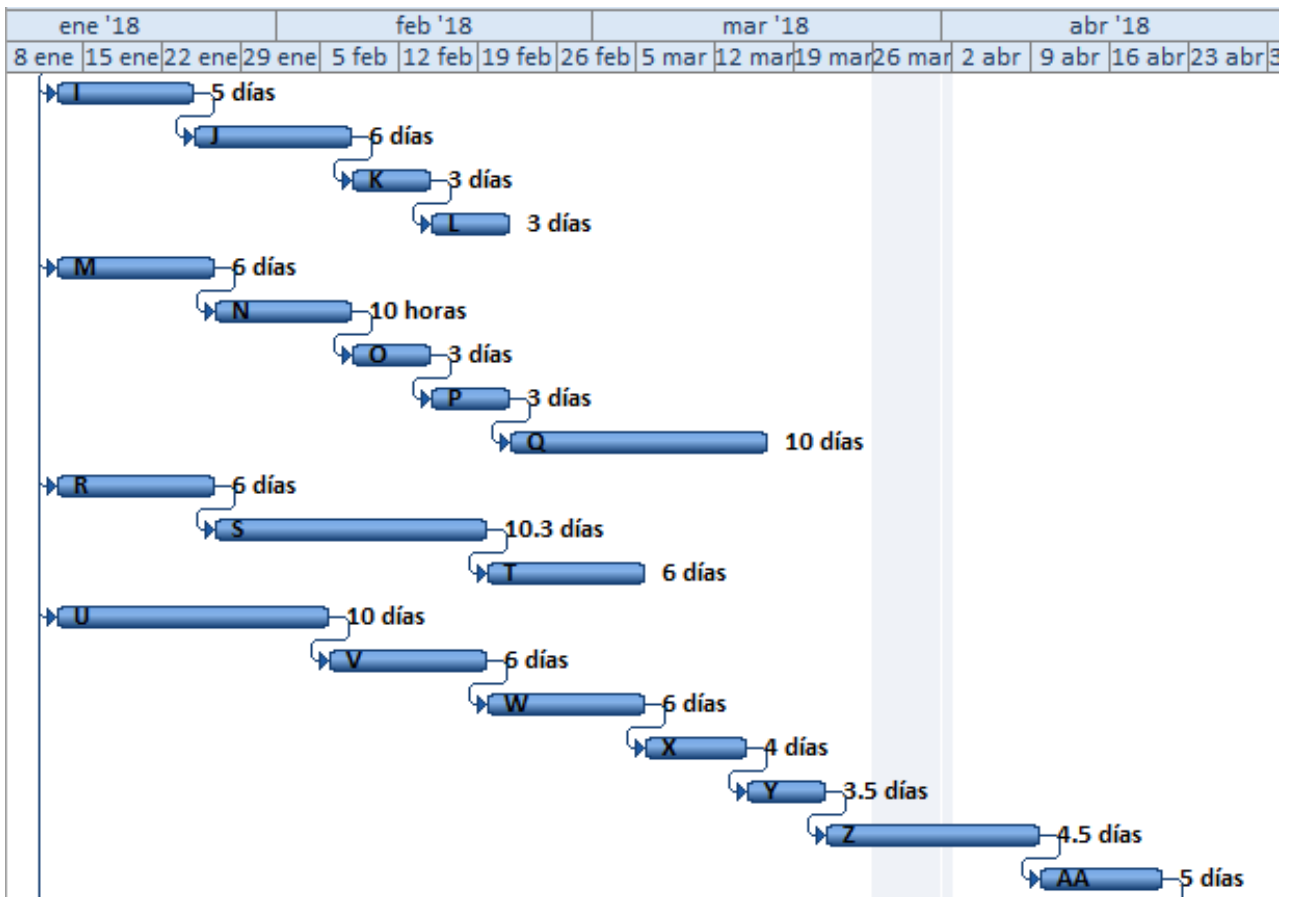
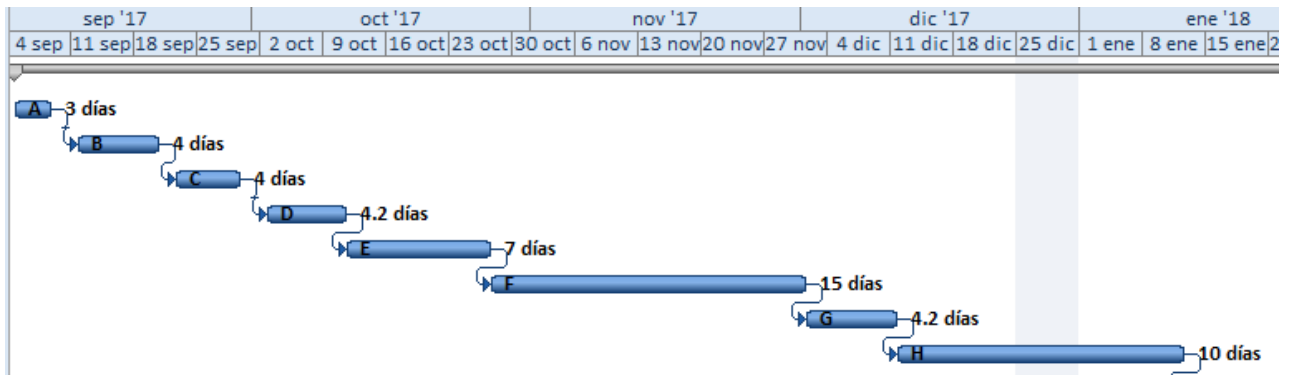
17.5. Calendario de trabajo de la implantación del Sistema de Gestión de SSO

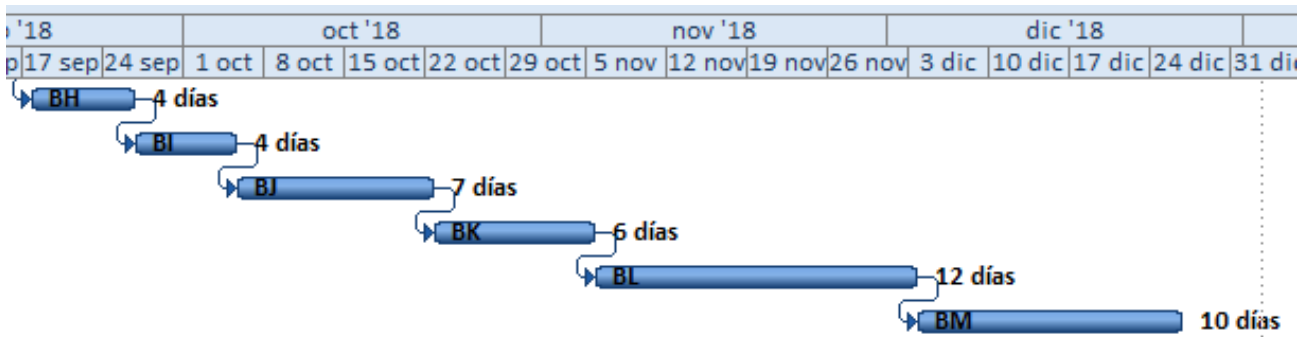
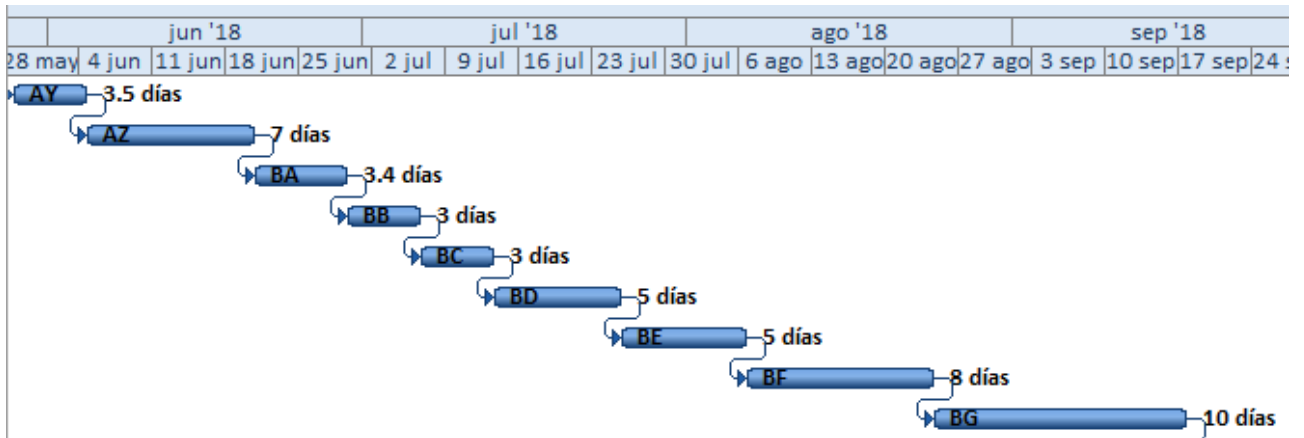
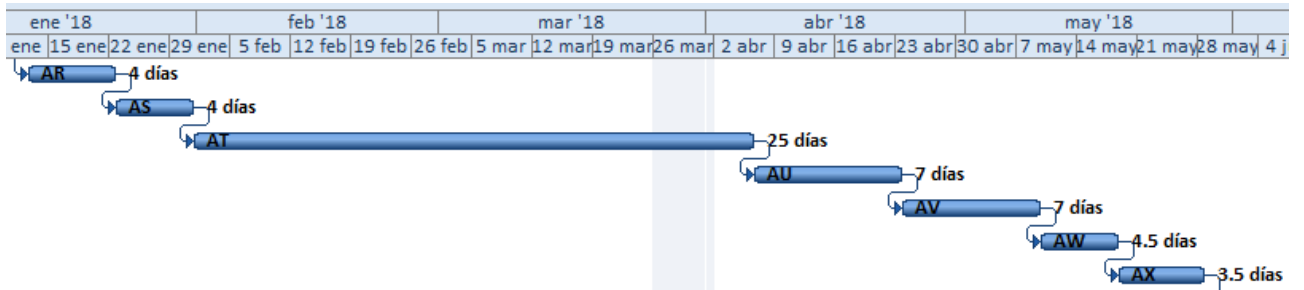
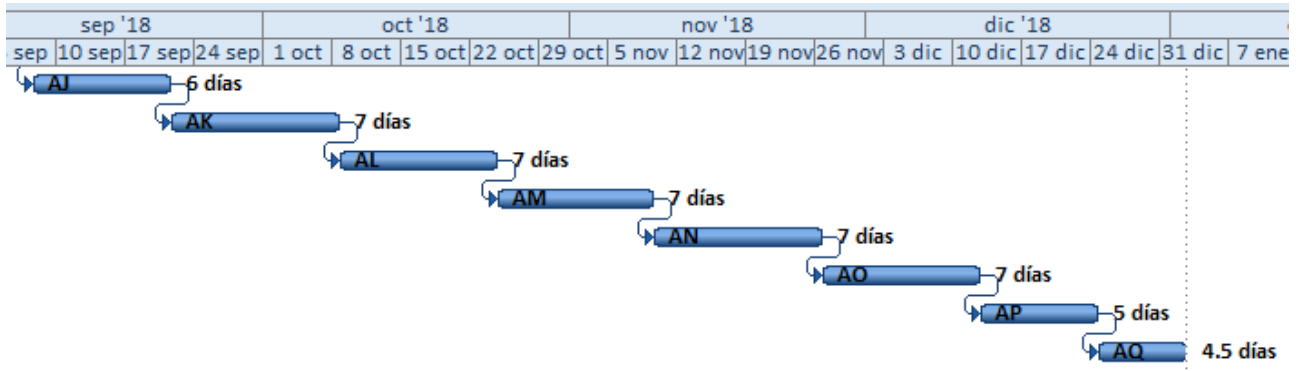
En la tabla siguiente se presenta el inicio y fin de las actividades del plan de implantación, en base a la fecha proyectada de inicio del proyecto de implantación:

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Implantación completa	200.9 días	lun 4 sep '17	mié 2 ene '19
A	3 días	lun 4 sep '17	vie 8 sep '17
B	4 días	lun 11 sep '17	mié 20 sep '17
C	4 días	vie 22 sep '17	vie 29 sep '17
D	4.2 días	lun 2 oct '17	mié 11 oct '17
E	7 días	mié 11 oct '17	vie 27 oct '17
F	15 días	vie 27 oct '17	vie 1 dic '17
G	4.2 días	vie 1 dic '17	lun 11 dic '17
H	10 días	lun 11 dic '17	vie 12 ene '18
I	5 días	vie 12 ene '18	mié 24 ene '18
J	6 días	mié 24 ene '18	mié 7 feb '18
K	3 días	mié 7 feb '18	mié 14 feb '18
L	3 días	mié 14 feb '18	mié 21 feb '18
M	6 días	vie 12 ene '18	vie 26 ene '18
N	10 horas	vie 26 ene '18	mié 7 feb '18
O	3 días	mié 7 feb '18	mié 14 feb '18
P	3 días	mié 14 feb '18	mié 21 feb '18
Q	10 días	mié 21 feb '18	vie 16 mar '18
R	6 días	vie 12 ene '18	vie 26 ene '18
S	10.3 días	vie 26 ene '18	lun 19 feb '18
T	6 días	lun 19 feb '18	lun 5 mar '18
U	10 días	vie 12 ene '18	lun 5 feb '18
V	6 días	lun 5 feb '18	lun 19 feb '18
W	6 días	lun 19 feb '18	lun 5 mar '18
X	4 días	lun 5 mar '18	mié 14 mar '18
Y	3.5 días	mié 14 mar '18	mié 21 mar '18
Z	4.5 días	mié 21 mar '18	lun 9 abr '18
AA	5 días	lun 9 abr '18	vie 20 abr '18
AB	10 días	vie 20 abr '18	lun 14 may '18
AC	10 días	lun 14 may '18	mié 6 jun '18
AD	7 días	mié 6 jun '18	vie 22 jun '18
AE	10 días	vie 22 jun '18	lun 16 jul '18
AF	4 días	lun 16 jul '18	mié 25 jul '18
AG	5 días	mié 25 jul '18	lun 6 ago '18
AH	5 días	lun 6 ago '18	vie 17 ago '18
AI	9 días	vie 17 ago '18	vie 7 sep '18

AJ	6 días	vie 7 sep '18	vie 21 sep '18
AK	7 días	vie 21 sep '18	lun 8 oct '18
AL	7 días	lun 8 oct '18	mié 24 oct '18
AM	7 días	mié 24 oct '18	vie 9 nov '18
AN	7 días	vie 9 nov '18	lun 26 nov '18
AO	7 días	lun 26 nov '18	mié 12 dic '18
AP	5 días	mié 12 dic '18	lun 24 dic '18
AQ	4.5 días	lun 24 dic '18	mié 2 ene '19
AR	4 días	vie 12 ene '18	lun 22 ene '18
AS	4 días	lun 22 ene '18	mié 31 ene '18
AT	25 días	mié 31 ene '18	vie 6 abr '18
AU	7 días	vie 6 abr '18	lun 23 abr '18
AV	7 días	lun 23 abr '18	mié 9 may '18
AW	4.5 días	mié 9 may '18	vie 18 may '18
AX	3.5 días	vie 18 may '18	lun 28 may '18
AY	3.5 días	lun 28 may '18	lun 4 jun '18
AZ	7 días	lun 4 jun '18	mié 20 jun '18
BA	3.4 días	mié 20 jun '18	vie 29 jun '18
BB	3 días	vie 29 jun '18	vie 6 jul '18
BC	3 días	vie 6 jul '18	vie 13 jul '18
BD	5 días	vie 13 jul '18	mié 25 jul '18
BE	5 días	mié 25 jul '18	lun 6 ago '18
BF	8 días	lun 6 ago '18	vie 24 ago '18
BG	10 días	vie 24 ago '18	lun 17 sep '18
BH	4 días	lun 17 sep '18	mié 26 sep '18
BI	4 días	mié 26 sep '18	vie 5 oct '18
BJ	7 días	vie 5 oct '18	lun 22 oct '18
BK	6 días	lun 22 oct '18	lun 5 nov '18
BL	12 días	lun 5 nov '18	lun 3 dic '18
BM	10 días	lun 3 dic '18	mié 26 dic '18

Lo anterior se muestra esquemáticamente en el cronograma que sigue a continuación:





17.6. Cálculo del tiempo de actividades de implantación del proyecto

*Los tiempos están dados en días

ACTIVIDAD	RUTA CRÍT.	DURACIÓN*	INICIO TEMPRANO*	FINALIZACIÓN TEMPRANA*	INICIO TARDÍO*	FINALIZACIÓN TARDÍA*	HOLGURA*
A	Si	3	0	3	0	3	0
B	Si	4	3	7	3	7	0
C	Si	4	7	11	7	11	0
D	Si	4.2	11	15.2	11	15.2	0
E	Si	7	15.2	22.2	15.2	22.2	0
F	Si	15	22.2	37.2	22.2	37.2	0
G	Si	4.2	37.2	41.4	37.2	41.4	0
H	Si	10	41.4	51.4	41.4	51.4	0
I	No	5	51.4	56.4	151.9	156.9	100.5
J	No	6	56.4	62.4	156.9	162.9	100.5
K	No	3	62.4	65.4	162.9	165.9	100.5
L	No	3	65.4	68.4	165.9	168.9	100.5
M	No	6	68.4	74.4	168.9	174.9	100.5
N	No	10	74.4	84.4	174.9	184.9	100.5
O	No	3	84.4	87.4	184.9	187.9	100.5
P	No	3	87.4	90.4	187.9	190.9	100.5
Q	No	10	90.4	100.4	190.9	200.9	100.5
R	No	6	51.4	57.4	178.6	184.6	127.2
S	No	10.3	57.4	67.7	184.6	194.9	127.2
T	No	6	67.7	73.7	194.9	200.9	127.2
U	Si	10	51.4	61.4	51.4	61.4	0
V	Si	6	61.4	67.4	61.4	67.4	0
W	Si	6	67.4	73.4	67.4	73.4	0
X	Si	4	73.4	77.4	73.4	77.4	0
Y	Si	3.5	77.4	80.9	77.4	80.9	0
Z	Si	4.5	80.9	85.4	80.9	85.4	0
AA	Si	5	85.4	90.4	85.4	90.4	0
AB	Si	10	90.4	100.4	90.4	100.4	0
AC	Si	10	100.4	110.4	100.4	110.4	0
AD	Si	7	110.4	117.4	110.4	117.4	0
AE	Si	10	117.4	127.4	117.4	127.4	0
AF	Si	4	127.4	131.4	127.4	131.4	0
AG	Si	5	131.4	136.4	131.4	136.4	0
AH	Si	5	136.4	141.4	136.4	141.4	0
AI	Si	9	141.4	150.4	141.4	150.4	0
AJ	Si	6	150.4	156.4	150.4	156.4	0

AK	Si	7	156.4	163.4	156.4	163.4	0
AL	Si	7	163.4	170.4	163.4	170.4	0
AM	Si	7	170.4	177.4	170.4	177.4	0
AN	Si	7	177.4	184.4	177.4	184.4	0
AO	Si	7	184.4	191.4	184.4	191.4	0
AP	Si	5	191.4	196.4	191.4	196.4	0
AQ	Si	4.5	196.4	200.9	196.4	200.9	0
AR	No	4	51.4	55.4	55	59	3.6
AS	No	4	55.4	59.4	59	63	3.6
AT	No	25	59.4	84.4	63	88	3.6
AU	No	7	84.4	91.4	88	95	3.6
AV	No	7	91.4	98.4	95	102	3.6
AW	No	4.5	98.4	102.9	102	106.5	3.6
AX	No	3.5	102.9	106.4	106.5	110	3.6
AY	No	3.5	106.4	109.9	110	113.5	3.6
AZ	No	7	109.9	116.9	113.5	120.5	3.6
BA	No	3.4	116.9	120.3	120.5	123.9	3.6
BB	No	3	120.3	123.3	123.9	126.9	3.6
BC	No	3	123.3	126.3	126.9	129.9	3.6
BD	No	5	126.3	131.3	129.9	134.9	3.6
BE	No	5	131.3	136.3	134.9	139.9	3.6
BF	No	8	136.3	144.3	139.9	147.9	3.6
BG	No	10	144.3	154.3	147.9	157.9	3.6
BH	No	4	154.3	158.3	157.9	161.9	3.6
BI	No	4	158.3	162.3	161.9	165.9	3.6
BJ	No	7	162.3	169.3	165.9	172.9	3.6
BK	No	6	169.3	175.3	172.9	178.9	3.6
BL	No	12	175.3	187.3	178.9	190.9	3.6
BM	No	10	187.3	197.3	190.9	200.9	3.6

Fuente: Diseño propio

17.7. Implantación por etapas

La implantación del proyecto se podría realizar en cuatro grandes etapas, de la siguiente manera, recordando que debe realizarse la primera etapa al menos antes de comenzar el resto:

Etapa	Fase	Actividades	Duración (días)	Comienzo – Fin
I	1. Conformidad de la Dirección 2. Plan de prevención	A, B, C, D, E, F, G, H	51.4	lun 4 sep '17 – vie 12 ene '18
II	3. Nombramiento del responsable 4. Comité de	I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T	27.0	vie 12 ene '18 – lun 5 mar '18

	implantación 5. Manual de gestión de seguridad y salud ocupacional			
III	6. Formación 7. Implantación del SGSSO en Cruz Roja Salvadoreña	U, V, W, X, Y, Z, AA, AB, AC, AD, AE, AF, AG, AH, AI, AJ, AK, AL, AM, AN, AO, AP, AQ	149.5	vie 12 ene '18 – mié 2 ene '19
IV	8. Auditoría interna 9. Revisión por la dirección 10. Auditoría externa y certificación	AR, AS, AT, AU, AV, AW, AX, AY, AZ, BA, BB, BC, BD, BE, BF, BG, BH, BI, BJ, BK, BL, BM	145.9	vie 12 ene '18 – mié 26 dic '18

17.8. Costos del plan de implantación

En la asignación de costos se utiliza el Sistema ABC, cada uno de los recursos que se requieren se cargan a cada una de las actividades para la cual van dirigidos, en caso de ser costos fijos aplicados a este tiempo de Implementación se encuentran aplicados por prorratio sobre la base horas-hombre. Se exceptúan los costos del diseño que están definidos en otro apartado.

Tabla de Costos de recursos por actividades ver anexos.

A continuación se presenta tabla de costeo por paquetes de trabajo agrupados por cada centro de costo al cual son cargados.

Tabla 9. Costos de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
Costos de implantación

Rubro	Costo
Costos de capacitación	18,090.00
Costo de equipo y material de seguridad	2,764.75
Costo de documentación	197.50
Total de costos de implantación	21,052.25

Fuente: Diseño propio con datos calculados a Mayo 2017

17.9. Control de la implantación

El control de la implantación se llevará a cabo comparando el avance real de la implantación con la programación, haciéndose los ajustes necesarios para corregir las deficiencias que se presenten sobre la marcha.

El comité de implantación deberá contar con los instrumentos necesarios que permitan un seguimiento adecuado de control en las distintas actividades de implantación del sistema,

con la finalidad de realizarlas en el tiempo programado y con los recursos establecidos, el director del comité de implantación es el responsable de llevar este control y lo efectuará semanalmente, para poder corregir desviaciones en un tiempo mínimo. A continuación se presentan los formatos propuestos para llevar a cabo este control.

Formato de control de las actividades de implantación								
Act	Descripción	Encargado	Fecha de inicio	Fecha de fin	Control			
					Realizada		Fecha de finalización	Comentarios
					Sí	No		
A	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar la implantación del SGSSO	Jefe de planific.	lun 4 sep '17	vie 8 sep '17				
B	Evaluar implantación del SGSSO en base a la norma OHSAS	Dirección general y Comité de SSO	lun 11 sep '17	mié 20 sep '17				
C	Recomendaciones y observaciones de la Dirección General a la implantación del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	vie 22 sep '17	vie 29 sep '17				
D	Comunicación de conformidad de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña con la implantación del SGSSO en base a OHSAS	Dirección general	lun 2 oct '17	mié 11 oct '17				
E	Entrega del Sistema de gestión de SSO propuesto y planificación de reunión para evaluación	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	mié 11 oct '17	vie 27 oct '17				
F	Evaluación del Sistema de Gestión de SSO propuesto por el equipo de trabajo de grado (revisión de política, objetivos de SSO propuestos, así como procedimientos, instrucciones y formularios)	Dirección general y/o Comité de SSO	vie 27 oct '17	vie 1 dic '17				
G	Readecuación de políticas y objetivos a corto y mediano plazo, así como	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	vie 1 dic '17	lun 11 dic '17				

	procedimientos, instrucciones y formularios							
H	Aprobación del SGSSO propuesto	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	lun 11 dic '17	vie 12 ene '18				
I	Caracterización del responsable para gestionar el funcionamiento del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	vie 12 ene '18	mié 24 ene '18				
J	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO	Dirección general	mié 24 ene '18	mié 7 feb '18				
K	Aceptación del cargo de responsable	Dirección general	mié 7 feb '18	mié 14 feb '18				
L	Comunicación del nombramiento del responsable al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	mié 14 feb '18	mié 21 feb '18				
M	Diseño del equipo de implantación	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	vie 12 ene '18	vie 26 ene '18				
N	Creación del comité de implantación del SGSSO	Dirección general y/o Encargado de SSO	vie 26 ene '18	mié 7 feb '18				
O	Aceptación de cargos del comité de implantación del SGSSO	Dirección general y/o Encargado de SSO	mié 7 feb '18	mié 14 feb '18				
P	Comunicación del Equipo de implantación al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	mié 14 feb '18	mié 21 feb '18				
Q	Creación y aprobación del presupuesto para la implantación y operación del SGSSO	Equipo de implantación y/o Dirección general	mié 21 feb '18	vie 16 mar '18				
R	Reproducción de ejemplares y copias del manual del SGSSO	Comité de SSO	vie 12 ene '18	vie 26 ene '18				
S	Verificación de documentación del manual del SGSSO	Encargado de SSO	vie 26 ene '18	lun 19 feb '18				
T	Control de documentación del manual del SGSSO	Comité de SSO	lun 19 feb '18	lun 5 mar '18				
U	Plan de capacitaciones al personal en temas	Jefe de planificac. y/o	vie 12	lun 5				

	esenciales para el correcto funcionamiento e implantación del sistema de gestión de SSO	Comité de SSO, Encargado de SSO	ene '18	feb '18				
V	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	lun 5 feb '18	lun 19 feb '18				
W	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	lun 19 feb '18	lun 5 mar '18				
X	Charlas de divulgación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	Ente externo y/o Equipo de implantación	lun 5 mar '18	mié 14 mar '18				
Y	Taller sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	Dirección general y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO	mié 14 mar '18	mié 21 mar '18				
Z	Monitoreo de capacitaciones al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO y/o Ente externo	mié 21 mar '18	lun 9 abr '18				
AA	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	lun 9 abr '18	vie 20 abr '18				
AB	Plan de Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO	vie 20 abr '18	lun 14 may '18				
AC	Conformación de equipos de emergencia (primeros auxilios, evacuación, prevención	Ente externo y/o Equipo de implantación	lun 14 may '18	mié 6 jun '18				

	de incendios)							
AD	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones	Equipo de implantación	mié 6 jun '18	vie 22 jun '18				
AE	Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos	Ente externo y/o Encargado de SSO	vie 22 jun '18	lun 16 jul '18				
AF	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	Ente externo y/o Equipo de implantación	lun 16 jul '18	mié 25 jul '18				
AG	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	Ente externo y/o Equipo de implantación	mié 25 jul '18	lun 6 ago '18				
AH	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	Ente externo y/o Encargado de SSO	lun 6 ago '18	vie 17 ago '18				
AI	Capacitación sobre primeros auxilios	Ente externo y/o Encargado de SSO	vie 17 ago '18	vie 7 sep '18				
AJ	Capacitación sobre plan de emergencia y evacuación	Ente externo y/o Encargado de SSO	vie 7 sep '18	vie 21 sep '18				
AK	Capacitación sobre SSO en rescate en altura	Ente externo y/o Encargado de SSO	vie 21 sep '18	lun 8 oct '18				
AL	Capacitación sobre SSO en rescate en simas, cuevas y barrancos	Ente externo y/o Encargado de SSO	lun 8 oct '18	mié 24 oct '18				
AM	Capacitación sobre SSO en rescate en ríos, riadas e inundaciones	Ente externo y/o Encargado de SSO	mié 24 oct '18	vie 9 nov '18				
AN	Capacitación sobre SSO en rescate subacuático	Ente externo y/o Encargado de SSO	vie 9 nov '18	lun 26 nov '18				
AO	Capacitación sobre manejo de desechos bioinfecciosos	Ente externo y/o Encargado de SSO	lun 26 nov '18	mié 12 dic '18				
AP	Monitoreo de capacitaciones al personal	Encargado de SSO y/o Comité de SSO y/o Ente externo	mié 12 dic '18	lun 24 dic '18				
AQ	Generación de	Equipo de	lun 24	mié 2				

	retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	implantación y/o Encargado de SSO	dic '18	ene '19				
AR	Establecimiento de recursos necesarios para la implantación del SGSSO	Equipo de implantación y/o Comité de SSO	vie 12 ene '18	lun 22 ene '18				
AS	Verificación de recursos existentes y faltantes para la implantación del SGSSO	Encargado de SSO y/o Comité de SSO	lun 22 ene '18	mié 31 ene '18				
AT	Readecuación de instalaciones	Equipo de implantación y/o Comité de SSO	mié 31 ene '18	vie 6 abr '18				
AU	Adquisición e instalación de equipo, material y señalización de seguridad ocupacional	Encargado de SSO	vie 6 abr '18	lun 23 abr '18				
AV	Adquisición e instalación de maquinaria y equipo de prevención de incendios	Encargado de SSO	lun 23 abr '18	mié 9 may '18				
AW	Preparación del Plan de Auditoría Inicial	Comité de SSO	mié 9 may '18	vie 18 may '18				
AX	Aprobación de Auditoría Inicial	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	vie 18 may '18	lun 28 may '18				
AY	Selección del equipo de auditoría interna	Dirección general	lun 28 may '18	lun 4 jun '18				
AZ	Capacitación de equipo auditor	Ente externo	lun 4 jun '18	mié 20 jun '18				
BA	Monitoreo del plan de auditoría	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	mié 20 jun '18	vie 29 jun '18				
BB	Simulacro de Evacuación y primeros auxilios	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	vie 29 jun '18	vie 6 jul '18				
BC	Simulacro de Incendio	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	vie 6 jul '18	vie 13 jul '18				

BD	Acompañamiento de ejecución de Auditoría Inicial	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	vie 13 jul '18	mié 25 jul '18				
BE	Seguimiento y Registro de Información	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	mié 25 jul '18	lun 6 ago '18				
BF	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	Equipo de implantación y/o Encargado de SSO	lun 6 ago '18	vie 24 ago '18				
BG	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	Dirección general y Comité de SSO	vie 24 ago '18	lun 17 sep '18				
BH	Elaboración de plan de acciones de mejora	Comité de SSO y Encargado de SSO	lun 17 sep '18	mié 26 sep '18				
BI	Validación del plan de acciones de mejora	Dirección general	mié 26 sep '18	vie 5 oct '18				
BJ	Selección del organismo de auditoría externa y certificación	Dirección general y Comité de SSO	vie 5 oct '18	lun 22 oct '18				
BK	Solicitud de auditoría externa y certificación	Dirección general	lun 22 oct '18	lun 5 nov '18				
BL	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	Dirección general	lun 5 nov '18	lun 3 dic '18				
BM	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	Dirección general y/o Encargado de SSO y/o Comité de SSO	lun 3 dic '18	mié 26 dic '18				

Fuente: Diseño propio

El grado de avance en la implantación del Sistema de Gestión de SSO, se comprobará con el indicador siguiente:

$$\text{Grado de avance del proyecto} = \frac{\text{Total de actividades ejecutadas}}{\text{Total de actividades del proyecto}}$$

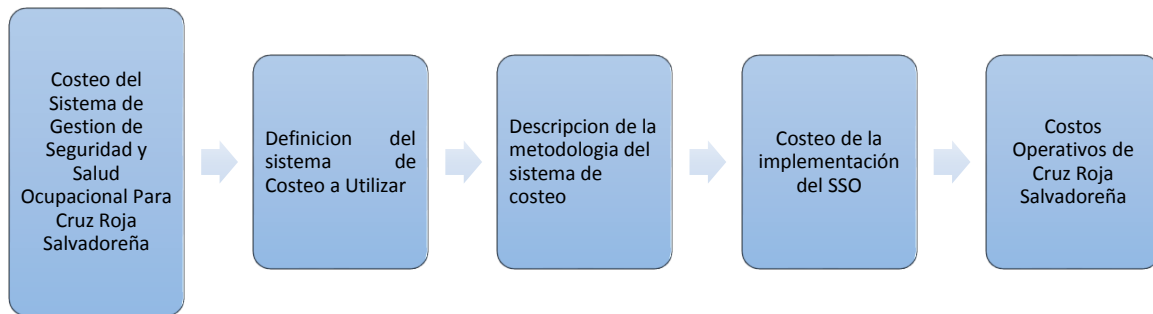
18. Costeo del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

En esta etapa se evaluará el Sistema de Gestión de salud y Seguridad Ocupacional en términos económicos con el fin de conocer los desembolsos y los beneficios que conlleva el sistema de Gestión dentro de Cruz Roja Salvadoreña.

18.1. Metodología del Costeo de Sistema de Gestión de Calidad

El Costeo de los Recursos involucrados del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se realiza bajo el Sistema de Costeo ABC, dividiendo los costos involucrados entre los Costos de Inversión, y Costos Operativos, siguiendo la siguiente metodología:

Figura 40. Metodología de costeo del SGSSO



Fuente: Diseño propio

18.1.1. Evaluación de los Sistemas de Costeo

El objetivo del sistema de contabilidad de costos o sistema de costeo es acumular los costos del proyecto. La información del costo será usada por el líder del proyecto para establecer la viabilidad de la propuesta. Por otra parte, el sistema de costeo permitirá mejorar el control proporcionando información sobre los costos incurridos por cada actividad del proyecto. Existe una gran diversidad de sistemas de costeo utilizados en la actualidad, sin embargo es necesario escoger aquel que se apegue mejor a las necesidades identificadas; para ello se listan los sistemas de costeo más comunes, a fin de elegir el más adecuado a continuación se evalúan cada uno de ellos con las principales características, y criterios de selección para tener una mejor comprensión y escoger el que más se apegue a las necesidades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña.

18.1.2. Costeo por procesos

Características	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Los costos son acumulados por departamento, sección o proceso en la organización. ⇒ Se emplea cuando el bien o servicio es uniforme y se brinda de manera continua.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Costos unitarios uniformes, calculados al finalizar el periodo. ⇒ El cierre de periodo de costos no implica suspensión o terminación de la producción o prestación del bien o servicio, ambos prosiguen por sus etapas.
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Costos promedios. ⇒ Cuando dos o más procesos se ejecutan en un mismo departamento puede ser conveniente dividirla en unidades o centros de costo.

18.1.3. Costeo por órdenes de trabajo

Características	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Acumula los costos por lote u orden de trabajo; siendo el objeto de costos un grupo o lote de productos homogéneos o iguales, con las características que el cliente desea. Producción bajo pedidos específicos. ⇒ No se produce normalmente el mismo bien o servicio. ⇒ Se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción. ⇒ Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Posibilidad de localizar los trabajos lucrativos y los que no lo son. ⇒ Uso de los costos como base para presupuestar trabajos o producción en el futuro. Uso de los costos como base para controlar la eficiencia en las operaciones. ⇒ Esto se hace ordinariamente comparando los costos reales con las estimaciones o presupuestos previos, cuando los precios se cotizan al cliente con anticipación
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Cuando los CIF reales se asignan a los productos fabricados, los costos indirectos por unidad pueden fluctuar en un período corto de hasta quince días por las siguientes razones: ⇒ Variación de la eficiencia con que se emplean los factores de los CIF, ejemplo en un período dado puede emplearse una cantidad excesiva de suministros o mano de obra indirecta debido a una supervisión más eficiente. ⇒ Variación de los niveles de actividad de la fábrica, los costos por unidad aumentan o disminuyen como consecuencia de las fluctuaciones de la producción. ⇒ La existencia de los costos extraordinarios causados por actividades desarrolladas durante el proceso. Ejemplo, reparaciones excesivas de maquinaria o fábrica.

18.1.4. Costeo por actividades

Características	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Se basa en el principio de que la actividad, es la causa que determina la razón de los costos y de que los productos o servicios consumen actividades. ⇒ Está orientado al control de la gestión. ⇒ Conviene aplicar este tipo de costeo cuando: Los costes indirectos configuran una parte importante de los costos totales. ⇒ Existe una gran variedad de procesos de producción, en las que además, los volúmenes de producción varían sensiblemente. ⇒ Existe un nivel alto de coincidencia de procesos o actividades entre los productos.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Ofrece la forma más rápida, eficaz y económica de reducir los costos, porque se obtiene suficiente información para comprender cuáles son los verdaderos inductores de los costos y actuar sobre éstos. ⇒ Puede utilizarse en cualquier tipo de empresa u organización de producción o servicios. ⇒ El análisis de inductores de costos facilita una nueva perspectiva para el examen del comportamiento de los costos y el análisis posterior que se requiere a efectos de planificación y presupuestos. ⇒ Permite relacionar los costos con sus causas, lo cual es de gran ayuda para gestionar mejor los costos.
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La selección de los inductores de costos puede ser un proceso difícil y complejo. ⇒ Determinados costos indirectos de administración, comercialización y dirección son de difícil imputación a las actividades. ⇒ Abandona el análisis de costos por áreas de responsabilidad. Se basa en información histórica.

18.1.5. Costeo por absorción

Características	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ A las unidades de costo, se le asignan los costos fijos y los variables. ⇒ Los Costos Fijos son distribuidos entre las unidades producidas llevándose a resultados únicamente el Costo Fijo de las unidades vendidas; el Costo Fijo de las unidades no vendidas está en inventarios.
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La valuación de los inventarios de producción en proceso y de producción terminada es superior al de costeo directo. El costeo absorbente o tradicional es universal o sea utilizable en todos los casos. ⇒ La fijación de los precios se determina con base a costos de producción y de operación fijos y variables Es el sistema aceptado por la profesión contable y el fisco
Desventajas	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Los registros contables al integrar costos fijos y costos variables,

	<p>dificulta el establecimiento de la combinación óptima de costo-volumen-utilidad.</p> <p>⇒ Dificulta el suministro de presupuestos confiables de costos fijos y variables</p>
--	---

18.1.6. Costeo variable o estándar

Características	<p>⇒ Considera y acumula sólo los costos variables como parte de los costos de los productos elaborados, por cuanto los costos fijos sólo representan la capacidad para producir y vender independientemente que se fabrique.</p> <p>⇒ Sólo incluye el gasto indirecto de producción variable en el costo de producción. Sólo incluye el gasto indirecto de producción variable en el costo de producción</p>
Ventajas	<p>⇒ No existen fluctuaciones en el Costo Unitario.</p> <p>⇒ Puede ser útil en toma de decisiones, elección de alternativas, planeación de utilidades a corto plazo.</p> <p>⇒ Permite comparación de unidades y valores. Se facilita la obtención del Punto de Equilibrio, pues los datos contables proporcionan los elementos.</p> <p>⇒ Se aprecia claramente la relación entre las utilidades y los principales factores que las afectan como volumen, costos, combinación de productos.</p> <p>⇒ Se aprecia claramente la relación entre las utilidades y los principales factores que las afectan como volumen, costos, combinación de productos.</p>
Desventajas	<p>⇒ Resulta ser un “Costo Incompleto” por lo tanto, las repercusiones son múltiples, entre las que destacan: La valuación de los inventarios es inferior a la tradicional, igualmente respecto a la utilidad y a la pérdida, donde la primera es menor y la segunda mayor.</p> <p>⇒ Viola el Principio de Contabilidad del “Periodo Contable”, ya que no refleja los Costos Fijos al nivel de producción realizado en un lapso determinado; ni su costo de producción de lo vendido es correcto e igualmente la utilidad o pérdida.</p> <p>⇒ Resultados en negocios estacionales son engañosos.</p> <p>⇒ En tiempo de bajas ventas los costos fijos.</p> <p>⇒ Se traducen en pérdida y en meses de ventas altas existe una desproporcionada utilidad.</p> <p>⇒ El precio se determina con Costos de Fabricación, de Distribución, Administración y Financieros Variables, cuestión falsa.</p> <p>⇒ No es precisa la separación de los Costos en Fijos y Variables No es aplicable empresas con gran diversidad de productos</p>

18.2. Selección del sistema de costos

Con base en las características y ventajas ofrecidas por los diferentes sistemas de costeo presentados anteriormente, se seleccionó el sistema de costeo por actividades (ABC) como el más idóneo por las siguientes razones:

Es un sistema de costeo orientado al control de la gestión.

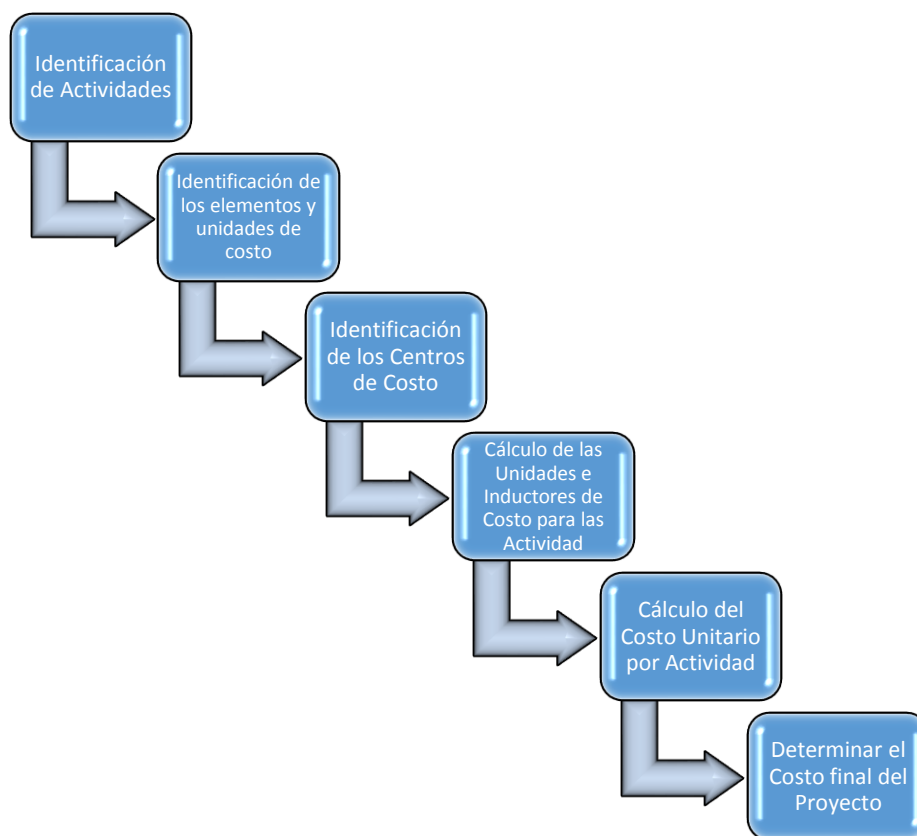
- a. Puede utilizarse en cualquier tipo de empresa u organización de producción o servicios. Dentro de las actividades que pueden aplicar este tipo de costos se encuentran las empresas de servicios públicos, las sociedades agentes de bolsa, las empresas del sistema financiero, salas de cine, entre otras.
- b. El costeo por actividades asigna los costos basado en las actividades o número de acontecimientos o transacciones que ocurren durante todo el proceso de desarrollo del producto o servicio. Y dado que este no se trata de un proyecto de fabricación, no estamos hablando de productos sino más bien de actividades que generan valor a un producto único (un sistema administrativo).
- c. Facilita la clasificación de los costos; puesto que la propuesta administrativa ya ha sido dividida en actividades para las cuales se establecieron una serie de recursos necesarios para su realización. Es decir, existe un nivel alto de coincidencia de entre los procesos definidos para el desarrollo de las propuestas y las actividades o centros de costo.
- d. Actividades a realizar son mutuamente excluyentes como partes del proyecto: (Administración del proyecto y las 4 fases del proceso administrativo).
- e. El sistema de costeo ABC ha surgido porque los sistemas de costeo tradicionales no han podido distribuir todos los costos de manera adecuada. Es así como surge ABC.
- f. El objetivo del ABC es proporcionar información para la toma de decisiones; para analizar el costeo de productos, servicios y procesos así como medir costos de los recursos utilizados para poder aumentar los ingresos, productividad y eficacia en el empleo de dichos recursos.

Por lo tanto, el método ABC ayuda a las organizaciones obtener mejor información sobre sus procesos y actividades mejorando sus operaciones

18.3. Metodología del sistema de costos por actividades (ABC)

La metodología del costeo basado en actividades sigue siete pasos en secuencia lógica para establecer un costo mucho más competitivo y apegado a la realidad. En este sentido la metodología se desarrolla como se explica en la siguiente figura:

Figura 41. Metodología del sistema de costo por el método ABC



Fuente: Diseño propio

18.3.1. Descripción de la metodología

- ⇒ **Identificación de actividades:** consiste en analizar e identificar las actividades las cuales contribuyen a los procesos se realicen dentro de Cruz Roja Salvadoreña, ya sean de actividades de iniciación del proyecto u operativas.
- ⇒ **Identificación de los elementos y unidades de costo:** Identificar los Elementos que generan costo para las actividades. Así como Localizar las “Medidas de Actividad”, identificándolas en “Unidades de Actividad”, que mejor apliquen el origen y la variación de los gastos de referencia.

- ⇒ **Identificación de los Centros de Costo:** se refiere a identificar donde serán cargados los costos de cada actividad.
- ⇒ **Cálculo de las unidades e inductores de costo para la actividad:** Identificar el “Número de Unidades de Actividad”, consumidas por cada producto.
- ⇒ **Cálculo del costo unitario por actividad:** Procede ahora obtener el “Costo Unitario.
- ⇒ **Determinar el costo final del proyecto:** Aplicación de los Gastos producidos a los Centros de Costo y por ultimo obtener el Costo Total del Proyecto.

18.4. Identificación de Actividades

Cuadro 24. Relación tipo de Costo-Centro de actividad

Tipo de Costo	Etapa del SSO	Proceso/Procedimiento	Actividad
ADP	PLANEACION	Conformidad de la Dirección	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar el plan de implantación del SGSSO
ADP	PLANEACION	Conformidad de la Dirección	Evaluación, aprobación y comunicación de conformidad del plan de implantación de la Dirección General de CRS
ADP	PLANEACION	Plan de Prevención	Análisis del Manual del Sistema de Gestión de SSO propuesto por el equipo de trabajo de grado para su implantación en la institución
ADP	PLANEACION	Nombramiento del responsable	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO
ADP	PLANEACION	Comité de Implantación	Creación del comité de implantación del SGSSO
ADP	PLANEACION	Manual del Sistema de Gestión de SSO para CRS	Diseño del Sistema de Gestión de SSO para Cruz Roja Salvadoreña
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Elaboración de un plan de capacitación de las personas trabajadoras en temas esenciales para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Charlas de divulgación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Desarrollo de Objetivos y Políticas de Salud y Seguridad Ocupacional.
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Evaluación de Indicadores de Medición
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Elección del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Taller de adopción de compromisos de Seguridad y Salud Ocupacional y estrategias para el periodo

ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de Políticas de Seguridad Ocupacional
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de acciones en situaciones de riesgo
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de acciones en caso de emergencia
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de reglas generales para empleados
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Definición de Responsabilidades del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Identificación de información legal aplicable
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Acompañamiento de ejecución de auditorías
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Adecuación de Información para presentar a la alta dirección
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Análisis de Resultados y propuestas de mejora
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Selección del Equipo auditor
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Programa de Capacitación de auditorías de seguridad
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Capacitación de equipo auditor
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Monitoreo del plan de auditoría
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Capacitación de Comunicación y divulgación
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Definición de puntos de control de comunicación

		Cruz Roja Salvadoreña	
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Evaluación de los puntos de control junto con el comité de seguridad y Salud Ocupacional
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Equipo de Emergencia
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada de Primeros Auxilios
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada de Evacuación
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada Contra Incendios
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Simulacro de Evacuación
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Simulacro de Incendio
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Plan de Capacitaciones de Seguridad e Higiene Ocupacional
ADP	PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre primeros auxilios.
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Almacenamiento y Etiquetado
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Salud Reproductiva
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre las 5's
ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre consumo de alcohol y Drogas

ADP	PLANEACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Salud Mental
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Compra de Equipo de protección personal
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Compra de material de Seguridad Ocupacional
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección de Extintores
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Planificación de identificación y control de riesgos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Programación de Evaluación de Riesgos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Químicos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Mecánicos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Eléctricos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en Bodegas
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en talleres
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Higiénico Sanitarios
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Físicos

OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos de Incendios
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Biológicos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Ergonómicos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en Áreas Administrativas
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Actualización de Mapas de Riesgos
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Visitas y entrevistas para obtener alternativas de solución.
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Diseño de Propuestas de Solución
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Implantación de La solución
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Investigación de accidentes de trabajo
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Personal Accidentado
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo
OPERATIVO	IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Accidente de Trabajo
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Preparación Plan de Auditoria Inicial
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Revisión y Aprobación de Auditoria Inicial
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Realización Auditoria Inicial
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Ficha de Información del Puesto de Trabajo

OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Seguimiento y Registro de Información
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Evaluación General
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Reporte de Personal Accidentado
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Evaluación de Riesgo por Unidad
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña
OPERATIVO	VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Documentos del Sistema de Gestión
OPERATIVO	REVISION	Revisión Por la Dirección	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS
OPERATIVO	REVISION	Revisión Por la Dirección	Elaboración de plan de acciones de mejora
OPERATIVO	REVISION	Revisión Por la Dirección	Validación del plan de acciones de mejora
OPERATIVO	REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Selección del organismo de auditoría externa y certificación
OPERATIVO	REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Solicitud de auditoría externa y certificación
OPERATIVO	REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa

Fuente: Diseño propio

18.4.1. Identificación de Recursos y sus Unidades de Costo.

Cuadro 25. Identificación de recursos y sus unidades de costo

Material	Unidades
Agencia de Capacitación externa	Directo
Ampos para documentación	Unidades
Depreciación de equipos audiovisuales	Horas
Depreciación de equipos de impresión	Prorrateo Horas
Depreciación de equipos informáticos	Horas
Depreciación de mobiliario	Horas
Electricidad	Prorrateo Horas
Gabinetes	Unidades
Internet	Prorrateo Horas
Laptops	Unidades
Material de Papelería	Paginas
Personal de Cruz Roja	Prorrateo Horas (Salario)
Telefonía	Prorrateo Horas
Folder	Unidad
Engrapadoras	Grapas
Equipo de protección personal	Unidades
Señalización	Unidades

Fuente: Diseño propio

18.4.2. Identificación de recursos por tipo de costo

Cuadro 26. Asociación de Recursos por tipos de Costo (ADP-Operativo).

Material	TIPO DE COSTO	
	ADP	OPERATIVO
Agencia de Capacitación externa	X	
Ampos para documentación	X	
Depreciación de equipos audiovisuales	X	X
Depreciación de equipos de impresión	X	X
Depreciación de equipos informáticos	X	X
Depreciación de mobiliario	X	X
Electricidad		X
Gabinetes	X	
Internet	X	X
Laptops	X	X
Material de Papelería	X	X
Personal de Cruz Roja		X
Telefonía	X	X
Folder	X	X

Engrapadoras	X	X
Equipo de protección personal		X
Señalización		X

Fuente: Diseño propio

Como se puede observar en la tabla hay recursos que solo son utilizados para la implementación y otros solo para la parte Operativa, un Ejemplo de estos son los costos de la adquisición de Laptops, son un costo propio del ADP que su depreciación se ve a lo largo del tiempo en los costos operativos, otro ejemplo son los Salarios, si bien hay actividades propias del ADP, pero estos serán cargados de manera operativa a un proceso llamado Otros Proyectos para el tiempo de implementación del sistema. Pues en la propuesta no se requiere personal adicional por el que se requiera pagar un salario, sino son parte de las horas asignadas a proyectos.

18.5. Definición de parámetros para el sistema de costeo ABC

Los Costos que se han asignado a las actividades son en base a todos los recursos que son utilizados en las mismas, Recursos Físicos y Recursos Humanos.

SALARIOS: para estos últimos se cuenta con un desglose de Salarios por cargos dentro de Cruz Roja salvadoreña, dichos costos son extraídos de la Página institucional del Ministerio de Hacienda a través de su Portal de Transparencia Fiscal.

Figura 42. Salarios Dirección y administración institucional

UP: 01 Dirección y Administración Institucional

LT: 01 Dirección Superior y Administración

Código : 2015-3234-3-01-01-21-1

Partida	Detalle de Plazas	No. de Plazas	Sueldo Mensual Básico	Sueldo Máximo con Escalafón
1	Gerente General	1	999.43	3,727.03
2	Jefe Departamento de Relaciones Públicas	1	916.00	3,415.90
3	Secretario Ejecutivo	1	895.43	3,339.20
4	Jefe de Unidad Financiera Institucional	1	655.43	2,444.19
5	Jefe de Auditoría	1	631.43	2,354.70
6	Jefe de Sección de Difusión	1	597.15	2,226.84
7	Jefe de Sección de Recaudación	1	597.15	2,226.84
8	Jefe Departamento de Recursos Humanos	1	566.86	2,113.92
9	Jefe de Sección de Prensa	1	523.43	1,951.95
10	Colaborador Administrativo (con funciones de Pagador Habilitado)	1	500.58	1,866.74
11	Operador de Sistemas I	1	438.86	1,636.59
12	Técnico UFI (Informática)	1	438.86	1,636.59
13	Técnico UFI (con funciones de Contador Institucional)	1	417.72	1,557.74
14	Técnico UFI (con funciones de Tesorero Institucional)	1	417.72	1,557.74
15	Auxiliar Administrativo	1	412.00	1,536.41
16	Guardalmacén I (con fianza)	1	412.00	1,536.41
17	Secretaria III	1	405.72	1,513.00
18	Encargado de Suministros	1	395.43	1,474.62
19	Auxiliar Contable	1	369.72	1,378.74
20	Auxiliar de Pagaduría	1	369.72	1,378.74
21	Secretaria II	2	340.58	1,270.07
22	Colaborador de Recursos Humanos	1	340.57	1,270.05
23	Colector (con fianza)	2	322.86	1,203.99
24	Promotor	3	305.15	1,137.95
25	Secretaria I	1	298.29	1,112.36
26	Mensajero	1	286.29	1,067.61
27	Auxiliar de Almacén	1	268.58	1,001.56
28	Motorista II	1	268.58	1,001.56
29	Ordenanza	2	268.58	1,001.56

Fuente: Portal de transparencia Ministerio de Hacienda

Figura 43. Salarios Servicios de emergencia

LT: 01 Servicios de Emergencia
Código : 2015-3234-3-02-01-21-1

Partida	Detalle de Plazas	No. de Plazas	Sueldo Mensual Básico	Sueldo Máximo con Escalafón
1	Jefe Nacional de Servicios Médicos y Emergencias	1	1,211.43	4,517.62
2	Médico Jefe de Servicio	2	1,211.43	4,517.62
3	Jefe de Laboratorio Control de Calidad	1	744.58	2,776.65
4	Profesional en Laboratorio Clínico	13	630.00	2,349.38
5	Jefe del Departamento Administrativo	1	610.29	2,275.85
6	Médico Especialista (4 horas diarias)	1	605.72	2,258.83
7	Jefe de Sección de Capacitación	1	597.15	2,226.84
8	Jefe de Radiocomunicaciones	1	554.86	2,069.15
9	Jefe de Servicios Generales	1	554.86	2,069.15
10	Enfermera Hospitalaria	3	502.29	1,873.10
11	Enfermera Supervisora Hospitalaria	1	502.29	1,873.10
12	Estudiante de Medicina en Servicio Social Director de Unidad de Salud y Unidad Móvil Rural	4	464.24	464.24
13	Auxiliar de Enfermería	12	425.15	1,585.45
14	Secretaria III	1	412.00	1,536.41
15	Trabajador Social	1	412.00	1,536.41
16	Colaborador Técnico de Cruz Roja de la Juventud	1	399.43	1,489.54
17	Motorista II	1	376.58	1,404.32
18	Médico General	1	376.58	1,404.32
19	Auxiliar de Laboratorio	2	369.72	1,378.74
20	Oficial de 2a. Clase	1	340.58	1,270.07
21	Secretaria II	2	340.58	1,270.07
22	Obrero de Mantenimiento II	4	305.15	1,137.95
23	Auxiliar Administrativo I	1	298.29	1,112.36
24	Ayudante de Enfermería	1	298.29	1,112.36
25	Secretaria I	7	298.29	1,112.36
26	Auxiliar de Farmacia	1	294.29	1,097.45
27	Motorista II	21	292.58	1,091.06
28	Obrero de Mantenimiento II	1	292.58	1,091.06
29	Obrero de Mantenimiento II	1	286.29	1,067.61
30	Portero Vigilante	6	286.29	1,067.61
31	Obrero de Mantenimiento II	1	281.15	1,048.44
32	Ayudante de Laboratorio	1	269.15	1,003.70
33	Ordenanza	5	269.15	1,003.70
34	Secretaria I	1	269.15	1,003.70
35	Ordenanza	2	268.58	1,001.56
36	Trabajador de Mantenimiento	1	256.58	956.83

Fuente: Portal de transparencia Ministerio de Hacienda

NOTA: Los Salarios son Costos Fijos por la manera en que se propone la ejecución de la Implementación por horas de Proyectos estos no se verán afectados.

En el Sistema de Costeo del Proyecto de Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña en base a los parámetros anteriores realiza un cálculo del salario por hora de cada involucrado.

Cuadro 27. Salarios según cargo para Cruz Roja Salvadoreña

Clasificación	Ley de Salarios	Monto
Personal Ejecutivo	2	\$28,665
Personal Técnico	52	\$404,440
Personal administrativo	38	\$287,170
Personal de Obra	8	\$43,700
Personal de Servicio	39	\$199,420
Total	139	\$963,455

Fuente: Portal de transparencia Ministerio de Hacienda

El personal involucrado para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña es el siguiente.

Cuadro 28. Personal que intervendrá en el SSO

Cargo	Salario base	ISSS	AFP	RENTA	SUELDO MES	SUELDO AÑO
Gerente General	3,727.03	\$111.81	232.94	372.70	\$3,009.58	\$18.81
Jefe Departamento de Relaciones	3,415.90	\$102.48	213.49	341.59	\$2,758.34	\$17.24
Secretario Ejecutivo	3,339.20	\$100.18	208.70	333.92	\$2,696.40	\$16.85
Jefe de Unidad Financiera	2,444.19	\$73.33	152.76	244.42	\$1,973.68	\$12.34
Jefe de Auditoría	2,354.70	\$70.64	147.17	235.47	\$1,901.42	\$11.88
Jefe de Sección de Difusión	2,226.84	\$66.81	139.18	222.68	\$1,798.17	\$11.24
Jefe de Sección de Recaudación	2,226.84	\$66.81	139.18	222.68	\$1,798.17	\$11.24
Jefe Departamento de Recursos	2,113.92	\$63.42	132.12	211.39	\$1,706.99	\$10.67
Jefe de Sección de Prensa	1,951.95	\$58.56	122.00	195.20	\$1,576.20	\$9.85
Guardalmacén I (con fianza)	1,336.41	\$40.09	83.53	133.64	\$1,079.15	\$6.74
Encargado de Suministros	999.43	\$29.98	62.46	99.94	\$807.04	\$5.04
Ordenanza	895.43	\$26.86	55.96	89.54	\$723.06	\$4.52
Jefe Nacional de Servicios Médicos y Emergencias	4,517.62	\$135.53	282.35	451.76	\$3,647.98	\$22.80

Médico Jefe de Servicio	4,517.62	\$135.53	282.35	451.76	\$3,647.98	\$22.80
Jefe de Laboratorio Control de Calidad	2,776.65	\$83.30	173.54	277.67	\$2,242.14	\$14.01
Jefe del Departamento Administrativo	2,275.85	\$68.28	142.24	227.59	\$1,837.75	\$11.49
Jefe de Sección de Capacitación	2,226.84	\$66.81	139.18	222.68	\$1,798.17	\$11.24
Jefe de Radiocomunicaciones	2,069.15	\$62.07	129.32	206.92	\$1,670.84	\$10.44
Jefe de Servicios Generales	2,069.15	\$62.07	129.32	206.92	\$1,670.84	\$10.44
Enfermera Supervisora Hospitalaria	1,873.10	\$56.19	117.07	187.31	\$1,512.53	\$9.45
Trabajador Social	1,536.41	\$46.09	96.03	153.64	\$1,240.65	\$7.75
Colaborador Técnico de Cruz Roja de la Juventud	1,408.95	\$42.27	88.06	140.90	\$1,137.73	\$7.11
Médico General	1,404.32	\$42.13	87.77	140.43	\$1,133.99	\$7.09
TOTAL	53,707.50				\$43,368.81	\$271.06

Fuente: Diseño propio

RECURSOS FÍSICOS: Los Recursos Físicos como se mostraron en la tabla son cotizados de la siguiente manera.

Tabla 10. Recursos físicos para el SGSSO cotizados

ASOCIACION	RUBRO	INDUCTOR	MEDIDA/COM PRA	UNIDADES/CO MPRA	COSTO POR UNIDAD DE COMPRA
Utensilio de engrapadora (grapas)	Material de Oficina	Asignación Directa	Caja(1000 unds)	1000	\$1.00
Utensilio porta papel (folder)	Material de Oficina	Asignación Directa	Paquete(25 unds)	25	\$.0
Repuesto de cartuchos para impresora	Material de Oficina	Asignación Directa	Cartucho (265 pgs)	265	\$20.90
Materiales de tinta para sello	Material de Oficina	Asignación Directa	Bote 60 cc	587	\$2.90
Lapiceros	Material Didáctico	Asignación Directa	Caja (12 unds)	12	\$2.25
Laptop	Equipo de Oficina	Asignación Directa	Unidad	1	\$550
Ampos	Equipo de Oficina	Asignación Directa	Unidad	2	\$4.80
Gabinete	Equipo de Oficina	Asignación Directa	Unidad	1	\$120
Material de papelería	Papelería	Asignación Directa	Caja (5000 unds)	5000	\$34.70
Depreciación de equipos de impresión	Depreciación	Horas Hombre	HORAS	1	\$490
Depreciación de equipos informáticos (computadoras)	Depreciación	Horas Hombre	HORAS	1	\$8733
Depreciación de Mobiliario	Depreciación	Horas Hombre	HORAS	1	\$6150

Depreciación de equipos audiovisuales (proyectores de video)	Depreciación	Horas Hombre	HORAS	1	\$2500
Electricidad	Electricidad	Horas Hombre	HORAS	1	\$3756
Internet	Internet	Horas Hombre	HORAS	1	\$1567
Teléfono	Teléfono	Horas Hombre	HORAS	1	\$1078.90
Equipo de protección personal	Equipo de protección personal	Asignación Directa	Unidades		\$5734.0
Señalización	Señalización	Asignación Directa	Unidades	20	\$1320.0

Fuente: Diseño propio

En la tabla se puede observar el inductor que ha utilizado para cada material necesario para llevar a cabo el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña, su respectiva unidad de medida y el costo por esa unidad de Medida, para poder cuantificar el costo que se le asignará a la actividad en base a los recursos que se utilizarán en las actividades.

18.5.1. Depreciaciones

La depreciación se refiere a la pérdida de valor que tienen los bienes debido al uso de los mismos, el tiempo de vida, la obsolescencia, su agotamiento o el no poder costear la operación de los mismos. La amortización tiene la misma connotación que la depreciación; la diferencia radica en que la amortización sólo se aplica a los activos diferidos e intangibles, como: gastos de organización, montaje, puesta en marcha, entrenamiento del personal, estudios técnicos, etc. El método a utilizar para depreciar será el de la Línea Recta por ser uno de los métodos más utilizados en la práctica contable. Cálculo de depreciación y amortización según Línea Recta La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$D = P - L / N$$

Donde:

P = Inversión del equipo y maquinaria

L = Valor de recuperación

N = Vida Útil del equipo o maquinaria

Ya que el horizonte de tiempo del proyecto es de 5 años, y el final del año 5, se toma como período de liquidación; es en este período donde se deben cuantificar los valores de recuperación de las inversiones efectuadas al inicio del proyecto.

18.5.2. Depreciación de mobiliario y equipo de oficina

Para la depreciación del mobiliario y equipo de oficina se utilizará, el Método de la Línea Recta y el mismo criterio de asignación de la vida útil y el valor de recuperación en la siguiente tabla:

Tabla 11. Cálculo de depreciaciones

<i>Insumo</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Costo Unitario</i>	<i>Vida Fiscal</i>	<i>Depreciación</i>	<i>Total Depreciación</i>
<i>Escritorio</i>	36	\$150	2	\$75	\$2,700
<i>Sillas</i>	60	\$85	2	\$43	\$2,550
<i>Archivero</i>	20	\$90	2	\$45	\$900
<i>Computadoras</i>	35	\$499	2	\$250	\$8,733
<i>Impresoras</i>	14	\$70	2	\$35	\$490
<i>Equipo audiovisual</i>	10	\$500	2	\$250	\$2,500

Fuente: Diseño propio

18.6. Definición de Inductores dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

Según la Tabla se muestra como hay recursos dentro del Sistema que van a hacer asignados en base a un Inductor del Costo, es decir que se van a asignar a actividades teniendo una base para su Asignación.

Los Recursos que su costo se va prorratear son los siguientes:

Recursos	Bases de Asignación
Electricidad	Horas Hombre
Internet	Horas Hombre
Teléfono	Horas Hombre
Depreciaciones	Horas Hombre
Salarios	Horas Hombre

18.7. Fórmulas de Asignación para el Prorrateo

Para este prorrateo se hace una consideración en base a las actividades que se les aplica el Prorrateo, de esta forma:

Nota: se hace una Clasificación entre las actividades en las que se va asignar prorrateo por cada recurso y a cuáles no.

Se extrae para cada recurso la sumatoria de horas de todas las actividades que aplican para el prorrateo, siendo este las horas totales de Actividades por recurso

$$\text{Act. 1} = \frac{\text{Horas de Act1} \times \text{Costo Total de Electricidad}}{\text{Horas Totales de Actividades por Recurso}}$$

Ver anexos tablas de asignación de costos para cada inductor y su respectivo recurso

PRORRATEO DE LOS COSTOS POR PROCEDIMIENTOS.

1. Consideraciones para el prorrateo:

El prorrateo de cada sub proceso se desarrollará de la siguiente manera:

- La inversión fija tendrán una vida económica de 5 años
- Se dividirán equitativamente los costos por procedimientos administrativos, operativos y de diseño.
- Se dividirán los costos solo representativos de la división.
- Los costos de salarios serán incluidos solo en el área en la que se desarrolla su trabajo.

18.8. Desglose de costos

18.8.1. Costos de la etapa de Planificación.

Etapa del SSO	Proceso/Procedimiento	Actividad	COSTO INDIRECTO	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL
PLANEACION	Conformidad de la Dirección	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar el plan de implantación del SGSSO	\$5.74	\$271.47	\$277.21
PLANEACION	Conformidad de la Dirección	Evaluación, aprobación y comunicación de conformidad del plan de implantación de la Dirección General de CRS	\$5.74	\$122.26	\$128.00
PLANEACION	Plan de Prevención	Análisis del Manual del Sistema de Gestión de SSO propuesto por el equipo de trabajo de grado para su implantación en la institución	\$5.74	\$44.86	\$50.60
PLANEACION	Nombramiento del responsable	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO	\$5.74	\$203.53	\$209.27
PLANEACION	Comité de Implantación	Creación del comité de implantación del SGSSO	\$0.00	\$0.00	\$0.00
PLANEACION	Manual del Sistema de Gestión de SSO para CRS	Diseño del Sistema de Gestión de SSO para Cruz Roja Salvadoreña	\$5.74	\$195.05	\$200.79
PLANEACION	Formación de Personal	Elaboración de un plan de capacitación de las personas trabajadoras en temas esenciales para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO	\$5.74	\$714.26	\$720.00
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Desarrollo de Objetivos y Políticas de Salud y Seguridad Ocupacional.	\$5.74	\$194.26	\$200.00
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Elección del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña	\$6.09	\$339.81	\$345.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de Políticas de Seguridad Ocupacional	\$6.09	\$268.41	\$274.50
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de acciones en situaciones de riesgo	\$6.09	\$268.41	\$274.50
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de acciones en caso de emergencia	\$6.09	\$268.41	\$274.50
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Establecimiento de reglas generales para empleados	\$6.09	\$268.41	\$274.50
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Definición de Responsabilidades del comité de Seguridad y Salud Ocupacional de Cruz Roja Salvadoreña	\$5.74	\$268.76	\$274.50
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Identificación de información legal aplicable	\$6.09	\$119.61	\$125.70
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Acompañamiento de ejecución de auditorias	\$5.74	\$388.27	\$394.01
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Adecuación de Información para presentar a la alta dirección	\$6.09	\$72.89	\$78.98

PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Selección del Equipo auditor	\$5.74	\$126.81	\$132.55
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Programa de Capacitación de auditorías de seguridad	\$6.59	\$31.31	\$37.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Monitoreo del plan de auditoria	\$5.74	\$60.16	\$65.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Definición de puntos de control de comunicación	\$5.74	\$132.06	\$137.80
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Evaluación de los puntos de control junto con el comité de seguridad y Salud Ocupacional	\$6.59	\$131.21	\$137.80
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Equipo de Emergencia	\$5.89	\$362.01	\$367.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada de Primeros Auxilios	\$5.89	\$362.01	\$367.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada de Evacuación	\$5.89	\$362.01	\$367.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Conformación de Brigada Contra Incendios	\$5.89	\$362.01	\$367.90
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Plan de Capacitaciones de Seguridad e Higiene Ocupacional	\$6.34	\$193.76	\$200.10
PLANEACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones	\$5.74	\$270.26	\$276.00
					\$6,562.61

Fuente: Elaboración Propia

El costo del diseño del sistema de gestión es \$0.0 ya que corresponde al estudio realizado

18.8.2. Desglose de costos de la Etapa de implementación

Etapa del SSO	Proceso/Procedimiento	Actividad	COSTO INDIRECTO	COSTO DIRECTO	COSTO TOTAL
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	5.74	\$714.26	\$720.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	5.74	\$2,572.26	\$2,578.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Charlas de divulgación sobre la implantación del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	5.74	\$184.46	\$190.20
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	5.74	\$268.88	\$274.62
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Taller de adopción de compromisos de Seguridad y Salud Ocupacional y estrategias para el periodo	5.74	\$268.76	\$274.50
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Capacitación de equipo auditor	5.74	\$1,756.27	\$1,762.01
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Capacitación de Comunicación y divulgación	5.74	\$1,195.06	\$1,200.80
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Simulacro de Evacuación	5.74	\$130.13	\$135.87
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Simulacro de Incendio	6.09	\$119.80	\$125.89
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos	6.09	\$493.91	\$500.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	6.09	\$148.50	\$150
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	6.09	\$1,193.91	\$1,200.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	6.09	\$58.91	\$65.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre primeros auxilios.	0	\$0.00	\$7.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Almacenamiento y Etiquetado	6.09	\$1,128.91	\$1,135.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH/SIDA	5.74	\$1,129.26	\$1,135.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Salud Reproductiva	6.09	\$143.91	\$150.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre las 5's	5.74	\$144.26	\$150.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre consumo de alcohol y Drogas	6.59	\$143.41	\$150.00
IMPLEMENTACION	Formación de Personal	Capacitación sobre Salud Mental	5.74	\$144.26	\$150.00
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Compra de Equipo de protección personal	5.74	\$4,564.32	\$4,570.06

IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Compra de material de Seguridad Ocupacional	6.59	\$3,754.06	\$3,760.65
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios	5.89	\$230.92	\$236.81
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección de Extintores	5.89	\$418.06	\$423.95
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Planificación de identificación y control de riesgos	5.89	\$614.98	\$620.87
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Programación de Evaluación de Riesgos	5.89	\$227.55	\$233.44
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Químicos	6.34	\$207.44	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Mecánicos	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Eléctricos	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en Bodegas	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en talleres	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Higiéxico Sanitarios	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Físicos	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos de Incendios	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Biológicos	5.74	\$208.04	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos Ergonómicos	6.09	\$207.69	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Inspección Riesgos en Áreas Administrativas	6.09	\$207.69	\$213.78
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Actualización de Mapas de Riesgos	6.09	\$871.56	\$877.65
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Visitas y entrevistas para obtener alternativas de solución.	6.09	\$453.91	\$460.00
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Diseño de Propuestas de Solución	6.09	\$6,282.91	\$6,289.00
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Implantación de La solución	5.74	\$9,140.24	\$9,145.98
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Investigación de accidentes de trabajo	6.09	\$710.79	\$716.88

IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Personal Accidentado	5.74	\$0.00	\$5.74
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	6.09	\$0.00	\$6.09
IMPLEMENTACION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Reporte de Accidente de Trabajo	5.74	\$0.00	\$5.74
					\$34,060.22

Fuente: Elaboración Propia

18.8.3. Desglose de Costos de la etapa de verificación

Etapa del SSO	Proceso/Procedimiento	Actividad	COSTO INDIRECTO	COSTO DIRECTO	COSTO
VERIFICACION	Auditoria Interna	Preparación Plan de Auditoria Inicial	\$6.59	\$468.41	\$475.00
VERIFICACION	Auditoria Interna	Revisión y Aprobación de Auditoria Inicial	\$16.87	\$1,003.13	\$1,020.00
VERIFICACION	Auditoria Interna	Realización Auditoria Inicial	\$16.87	\$1,028.63	\$1,045.50
VERIFICACION	Auditoria Interna	Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional	\$6.09	\$87.36	\$93.45
VERIFICACION	Auditoria Interna	Ficha de Información del Puesto de Trabajo	\$5.84	\$6.71	\$12.55
VERIFICACION	Auditoria Interna	Seguimiento y Registro de Información	\$7.09	\$1,392.56	\$1,399.65
VERIFICACION	Auditoria Interna	Evaluación General	\$5.89	\$5,248.11	\$5,254.00
VERIFICACION	Auditoria Interna	Reporte de Personal Accidentado	\$5.77	\$438.88	\$444.65
VERIFICACION	Auditoria Interna	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	\$5.77	\$438.88	\$444.65
VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo	\$5.77	\$3,620.11	\$3,625.88
VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Evaluación de Riesgo por Unidad	\$5.59	\$2,730.29	\$2,735.88
VERIFICACION	Auditoria Interna	Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	\$5.77		\$5.77
VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	\$5.77	\$1,160.23	\$1,166.00
VERIFICACION	Auditoria Interna	Control de Documentos del Sistema de Gestión	\$5.77	\$862.13	\$867.90
					\$18,590.88

Fuente: Elaboración Propia

18.8.4. Desglose de Costos de la etapa de revisión

Etapa del SSO	Proceso/Procedimiento	Actividad	COSTO INDIRECTO	COSTO DIRECTO	COSTO
REVISION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Evaluación de Indicadores de Medición	\$111.80	\$97.97	\$209.77
REVISION	Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	Análisis de Resultados y propuestas de mejora	\$5.59	\$33.67	\$39.26
REVISION	Revisión Por la Dirección	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	\$5.59	\$1,540.30	\$1,545.89
REVISION	Revisión Por la Dirección	Elaboración de plan de acciones de mejora	\$5.59	\$1,214.08	\$1,219.67
REVISION	Revisión Por la Dirección	Validación del plan de acciones de mejora	\$5.59	\$420.74	\$426.33
REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Selección del organismo de auditoría externa y certificación	\$5.59	\$414.41	\$420.00
REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Solicitud de auditoría externa y certificación	\$6.59	\$144.08	\$150.67
REVISION	Auditoria Externa Y Certificación	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	\$5.59	\$5,561.41	\$5,567.00
					\$9,578.59

Fuente: Elaboración Propia

18.8.5. Resumen de costos

A continuación se muestra el resumen de los costos según su etapa.

ETAPA	COSTO TOTAL
Etapa de planificación	\$6,562.61
Etapa de implementación	\$34,060.22
Etapa de verificación	\$18,590.88
Etapa de revisión	\$9,578.59
TOTAL	\$68,792.30

Fuente: Elaboración Propia

Al tener el análisis Unitario también es importante adicionar la variable de Frecuencia, pues el foco de atención debe estar en las actividades más costosas en un periodo de tiempo definido, ya sea porque se realice pocas veces pero sea cara, o aun no siendo costosa se debe realizar muchas veces, la convierte en una actividad costosa.

Para ello se hace la siguiente tabla de Frecuencias por Actividad, considerando un horizonte de 5 años

Tabla 12 Tabla de frecuencias de actividades operativas

ACTIVIDAD	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año
Compra de Equipo de protección personal	2	2	1	1	1
Compra de material de Seguridad Ocupacional	1	0	0	0	0
Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios	12	12	12	12	12
Inspección de Extintores	1	1	1	1	1
Planificación de identificación y control de riesgos	1	1	1	1	1
Programación de Evaluación de Riesgos	1	1	1	1	1
Inspección Riesgos Químicos	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Mecánicos	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Eléctricos	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos en Bodegas	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos en talleres	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Higiénico Sanitarios	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Físicos	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos de Incendios	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Biológicos	4	4	4	4	4
Inspección Riesgos Ergonómicos	2	2	1	1	1
Inspección Riesgos en Áreas Administrativas	4	4	2	2	2
Actualización de Mapas de Riesgos	1	0	0	0	0
Visitas y entrevistas para obtener alternativas de solución.	2	1	1	0	0
Diseño de Propuestas de Solución	1	1	1	0	0
Implantación de La solución	1	1	1	0	0
Investigación de accidentes de trabajo	1	1	1	1	1
Reporte de Personal Accidentado	1	1	1	1	1
Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	1	1	1	1	1
Reporte de Accidente de Trabajo	1	1	1	1	1
Preparación Plan de Auditoría Inicial	1	1	1	1	1
Revisión y Aprobación de Auditoría Inicial	1	1	1	1	1

<i>Realización Auditoría Inicial</i>	1	1	1	1	1
<i>Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional</i>	2	2	2	2	2
<i>Ficha de Información del Puesto de Trabajo</i>	4	4	4	4	4
<i>Seguimiento y Registro de Información</i>	2	2	2	2	2
<i>Evaluación General</i>	1	1	1	1	0
<i>Reporte de Personal Accidentado</i>	1	1	1	1	1
<i>Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo</i>	1	1	1	1	1
<i>Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo</i>	1	1	1	1	1
<i>Control de Evaluación de Riesgo por Unidad</i>	1	1	1	1	1
<i>Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña</i>	1	1	1	1	1
<i>Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña</i>	1	1	1	1	1
<i>Control de Documentos del Sistema de Gestión</i>	1	1	1	1	1
<i>Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS</i>	1	1	1	1	1
<i>Elaboración de plan de acciones de mejora</i>	1	1	1	1	1
<i>Validación del plan de acciones de mejora</i>	1	1	1	1	1
<i>Selección del organismo de auditoría externa y certificación</i>	1	1	1	1	0
<i>Solicitud de auditoría externa y certificación</i>	1	0	0	0	0
<i>Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa</i>	1	0	0	0	0

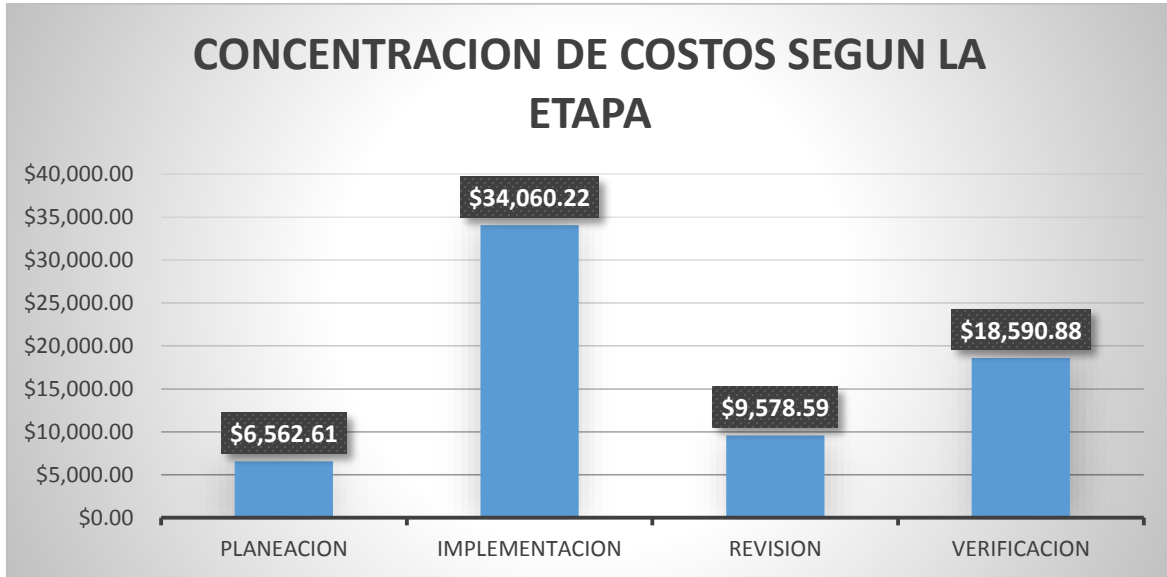
Fuente: Elaboración Propia

Todas estas frecuencias dentro del Sistema de Costeo de Cruz Roja salvadoreña, son tomadas en cuenta para ser el factor por el cual se multiplican los Recursos que son ocupados por estas, y así poder hacer el cálculo de la Cantidad de Recursos que deben ser adquiridos y su respectivo costo.

Actividad	año	año	año	año	año	Costo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Compra de Equipo de protección personal	2	2	1	1	1	\$4,570.06	\$9,140.12	\$9,140.12	\$4,570.06	\$4,570.06	\$4,570.06
Compra de material de Seguridad Ocupacional	1	0	0	0	0	\$3,760.65	\$3,760.65	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios	12	12	12	12	12	\$236.81	\$2,841.72	\$2,841.72	\$2,841.72	\$2,841.72	\$2,841.72
Inspección de Extintores	1	1	1	1	1	\$423.95	\$423.95	\$423.95	\$423.95	\$423.95	\$423.95
Planificación de identificación y control de riesgos	1	1	1	1	1	\$620.87	\$620.87	\$620.87	\$620.87	\$620.87	\$620.87
Programación de Evaluación de Riesgos	1	1	1	1	1	\$233.44	\$233.44	\$233.44	\$233.44	\$233.44	\$233.44
Inspección Riesgos Químicos	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Mecánicos	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Eléctricos	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos en Bodegas	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos en talleres	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Higiénico Sanitarios	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Físicos	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos de Incendios	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Biológicos	4	4	4	4	4	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12	\$855.12
Inspección Riesgos Ergonómicos	2	2	1	1	1	\$213.78	\$427.56	\$427.56	\$213.78	\$213.78	\$213.78
Inspección Riesgos en Áreas Administrativas	4	4	2	2	2	\$213.78	\$855.12	\$855.12	\$427.56	\$427.56	\$427.56
Actualización de Mapas de Riesgos	1	0	0	0	0	\$877.65	\$877.65	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Visitas y entrevistas para obtener alternativas de solución.	2	1	1	0	0	\$460.00	\$920.00	\$460.00	\$460.00	\$0.00	\$0.00
Diseño de Propuestas de Solución	1	1	1	0	0	\$6,289.00	\$6,289.00	\$6,289.00	\$6,289.00	\$0.00	\$0.00
Implantación de La solución	1	1	1	0	0	\$9,145.98	\$9,145.98	\$9,145.98	\$9,145.98	\$0.00	\$0.00
Investigación de accidentes de trabajo	1	1	1	1	1	\$716.88	\$716.88	\$716.88	\$716.88	\$716.88	\$716.88
Reporte de Personal Accidentado	1	1	1	1	1	\$724.66	\$724.66	\$724.66	\$724.66	\$724.66	\$724.66
Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	1	1	1	1	1	\$564.65	\$564.65	\$564.65	\$564.65	\$564.65	\$564.65
Reporte de Accidente de Trabajo	1	1	1	1	1	\$894.65	\$894.65	\$894.65	\$894.65	\$894.65	\$894.65
Preparación Plan de Auditoría Inicial	1	1	1	1	1	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$475.00	\$475.00
Revisión y Aprobación de Auditoría Inicial	1	1	1	1	1	\$1,020.00	\$1,020.00	\$1,020.00	\$1,020.00	\$1,020.00	\$1,020.00
Realización Auditoría Inicial	1	1	1	1	1	\$1,045.50	\$1,045.50	\$1,045.50	\$1,045.50	\$1,045.50	\$1,045.50
Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional	2	2	2	2	2	\$93.45	\$186.90	\$186.90	\$186.90	\$186.90	\$186.90
Ficha de Información del Puesto de Trabajo	4	4	4	4	4	\$12.55	\$50.20	\$50.20	\$50.20	\$50.20	\$50.20
Seguimiento y Registro de Información	2	2	2	2	2	\$1,399.65	\$2,799.30	\$2,799.30	\$2,799.30	\$2,799.30	\$2,799.30
Evaluación General	1	1	1	1	0	\$5,254.00	\$5,254.00	\$5,254.00	\$5,254.00	\$5,254.00	\$0.00
Reporte de Personal Accidentado	1	1	1	1	1	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65
Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	1	1	1	1	1	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65	\$444.65
Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo	1	1	1	1	1	\$3,625.88	\$3,625.88	\$3,625.88	\$3,625.88	\$3,625.88	\$3,625.88
Control de Evaluación de Riesgo por Unidad	1	1	1	1	1	\$2,735.88	\$2,735.88	\$2,735.88	\$2,735.88	\$2,735.88	\$2,735.88
Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	1	1	1	1	1	\$725.67	\$725.67	\$725.67	\$725.67	\$725.67	\$725.67
Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	1	1	1	1	1	\$2,166.00	\$2,166.00	\$2,166.00	\$2,166.00	\$2,166.00	\$2,166.00
Control de Documentos del Sistema de Gestión	1	1	1	1	1	\$1,167.90	\$1,167.90	\$1,167.90	\$1,167.90	\$1,167.90	\$1,167.90
Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	1	1	1	1	1	\$1,545.89	\$1,545.89	\$1,545.89	\$1,545.89	\$1,545.89	\$1,545.89
Elaboración de plan de acciones de mejora	1	1	1	1	1	\$1,219.67	\$1,219.67	\$1,219.67	\$1,219.67	\$1,219.67	\$1,219.67
Validación del plan de acciones de mejora	1	1	1	1	1	\$426.33	\$426.33	\$426.33	\$426.33	\$426.33	\$426.33
Selección del organismo de auditoría externa y certificación	1	1	1	1	0	\$420.00	\$420.00	\$420.00	\$420.00	\$420.00	\$0.00
Solicitud de auditoría externa y certificación	1	0	0	0	0	\$150.67	\$150.67	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	1	0	0	0	0	\$5,567.00	\$5,567.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR						\$68,792.30	\$65,352.69	\$62,738.58	\$62,431.82	\$46,536.84	\$40,862.84

18.9. Resumen de costos para 5 años

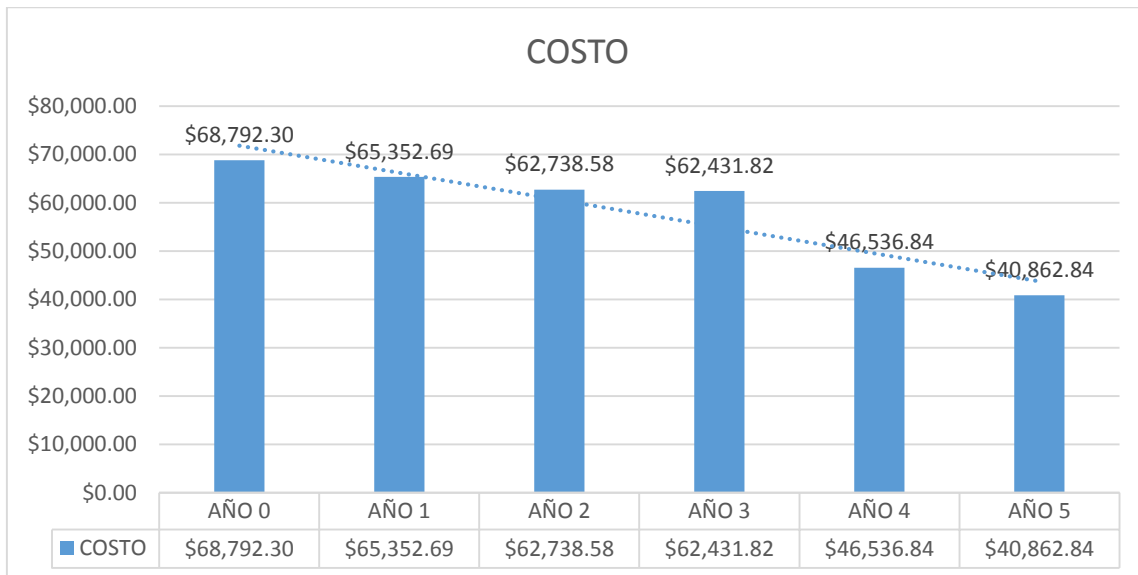
Para el año 0 los costos se distribuyen de esta forma



Fuente: Elaboración Propia

Resumen de 5 años

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO	\$68,792.30	\$65,352.69	\$62,738.58	\$62,431.82	\$46,536.84	\$40,862.84

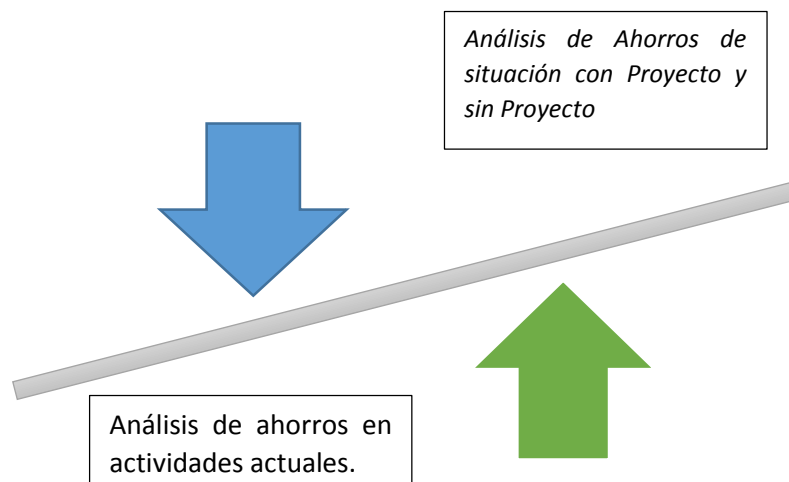


Fuente: Elaboración Propia

19. Análisis de ahorros

Con la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se pueden apreciar mejoras en los procesos que se realizan actualmente en Cruz Roja salvadoreña, como son en Tiempos y Costos, que son las principales variables afectadas con el SSO. Para ello se realizan dos tipos de análisis para medir impactos sobre la propuesta de acción.

1. Análisis de Actividades Actuales: En este análisis se comparan las variables afectadas dentro del SSO, para la actividades que se realizan actualmente en Cruz Roja Salvadoreña, versus todas las mejoras en tiempo y reducción de reproceso que pudiesen tener. Con el Fin de Obtener un Delta en tiempo y Costo de las mismas actividades.
2. Análisis de Actividades propuestas versus las actividades que se realizan actualmente. Este análisis tiene como objetivo medir el impacto en tiempo y costo de la Situación sin proyecto versus la situación con proyecto, es decir si los objetivos son, cumplir las necesidades de la Sociedad formando Ingenieros Industriales competentes con habilidades para resolver problemas se deber apreciar toda la trazabilidad que con lleva esta tarea, a sabiendas que se debe hacer una inversión de tiempo y Dinero para cumplir con el mismo; esto con el Fin de obtener ese impacto y porcentaje extra que se debe invertir para obtener los resultados deseados.



Fuente: Elaboración Propia

19.6. Análisis unitario de ahorros por actividad.

A continuación la tabla resume del Costeo individual de actividades

Tabla 13 Costos individuales de actividades

		EVALUACION POR ACTIVIDAD					
		\$57,048.55	1704	\$62,024.95	1426	\$4,976.40	279
Etapa del SSO	Actividad	Propuesto(\$)	Propuesto	Antes	Antes	Ahorros	Ahorros
			(Tiempo)	(\$)	(Tiempo)	(\$\$)	(hr)
IMPLEMENTACION	Compra de Equipo de protección personal	\$2,285.03	30	\$4,570.06	0	\$2,285.03	30
IMPLEMENTACION	Compra de material de Seguridad Ocupacional	\$3,567.80	111	\$3,760.65	117	\$192.85	-6
IMPLEMENTACION	Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios	\$141.76	258	\$236.81	431	\$95.05	-173
IMPLEMENTACION	Inspección de Extintores	\$413.95	17	\$423.95	0	\$10.00	17
IMPLEMENTACION	Planificación de identificación y control de riesgos	\$620.87	6	\$620.87	6	\$0.00	0
IMPLEMENTACION	Programación de Evaluación de Riesgos	\$233.44	4	\$233.44	4	\$0.00	0
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Químicos	\$198.51	13	\$213.78	14	\$15.27	-1
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Mecánicos	\$183.24	6	\$213.78	7	\$30.54	0
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Eléctricos	\$203.78	17	\$213.78	0	\$10.00	17
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica	\$203.78	83	\$213.78	0	\$10.00	83
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos en Bodegas	\$203.78	28	\$213.78	0	\$10.00	28
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos en talleres	\$203.78	26	\$213.78	0	\$10.00	26
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Higiénico Sanitarios	\$203.78	1	\$213.78	0	\$10.00	1
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Físicos	\$213.78	4	\$213.78	4	\$0.00	-1
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos de Incendios	\$203.78	16	\$213.78	0	\$10.00	16
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Biológicos	\$203.78	19	\$213.78	0	\$10.00	19
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos Ergonómicos	\$203.78	68	\$213.78	0	\$10.00	68
IMPLEMENTACION	Inspección Riesgos en Áreas Administrativas	\$203.78	27	\$213.78	0	\$10.00	27
IMPLEMENTACION	Actualización de Mapas de Riesgos	\$867.65	35	\$877.65	0	\$10.00	35

IMPLEMENTACION	Visitas y entrevistas para obtener alternativas de solución.	\$450.00	18	\$460.00	0	\$10.00	18
IMPLEMENTACION	Diseño de Propuestas de Solución	\$6,279.00	3	\$6,289.00	0	\$10.00	3
IMPLEMENTACION	Implantación de La solución	\$9,135.98	10	\$9,145.98	0	\$10.00	10
IMPLEMENTACION	Investigación de accidentes de trabajo	\$706.88	48	\$716.88	0	\$10.00	48
IMPLEMENTACION	Reporte de Personal Accidentado	\$714.66	11	\$724.66	0	\$10.00	11
IMPLEMENTACION	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	\$554.65	25	\$564.65	0	\$10.00	25
IMPLEMENTACION	Reporte de Accidente de Trabajo	\$894.65	23	\$894.65	23	\$0.00	0
VERIFICACION	Preparación Plan de Auditoria Inicial	\$437.00	23	\$475.00	25	\$38.00	-2
VERIFICACION	Revisión y Aprobación de Auditoria Inicial	\$1,020.00	96	\$1,020.00	96	\$0.00	0
VERIFICACION	Realización Auditoria Inicial	\$1,045.50	23	\$1,045.50	23	\$0.00	0
VERIFICACION	Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional	\$88.33	69	\$93.45	73	\$5.12	-4
VERIFICACION	Ficha de Información del Puesto de Trabajo	\$12.55	16	\$12.55	16	\$0.00	0
VERIFICACION	Seguimiento y Registro de Información	\$1,259.69	9	\$1,399.65	10	\$139.97	-1
VERIFICACION	Evaluación General	\$4,529.31	25	\$5,254.00	29	\$724.69	-4
VERIFICACION	Reporte de Personal Accidentado	\$444.65	25	\$444.65	25	\$0.00	0
VERIFICACION	Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	\$444.65	4	\$444.65	4	\$0.00	0
VERIFICACION	Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo	\$3,263.29	9	\$3,625.88	10	\$362.59	-1
VERIFICACION	Control de Evaluación de Riesgo por Unidad	\$2,345.04	6	\$2,735.88	7	\$390.84	-1
VERIFICACION	Registros de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	\$725.67	21	\$725.67	21	\$0.00	0
VERIFICACION	Control de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña	\$2,116.77	43	\$2,166.00	44	\$49.23	-1
VERIFICACION	Control de Documentos del Sistema de Gestión	\$1,167.90	28	\$1,167.90	28	\$0.00	0
REVISION	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	\$1,288.24	5	\$1,545.89	6	\$257.65	-1
REVISION	Elaboración de plan de acciones de mejora	\$1,180.58	151	\$1,219.67	156	\$39.09	-5
REVISION	Validación del plan de acciones de mejora	\$426.33	56	\$426.33	56	\$0.00	0
REVISION	Selección del organismo de auditoría externa y certificación	\$280.00	2	\$420.00	3	\$140.00	0
REVISION	Solicitud de auditoría externa y certificación	\$146.10	32	\$150.67	33	\$4.57	-1
REVISION	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	\$5,531.08	154	\$5,567.00	155	\$35.92	-1

Las actividades que realiza en Cruz Roja Salvadoreña tienen unos costos individuales de \$101,434.86 con tiempo de 1426 horas, Con la Propuesta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional estas mismas actividades tendrán un costo individual de: \$94,536.94 con un tiempo de 1259 horas.

Tabla 14 análisis de Actividades Individuales

Variable	Antes	Después	Ahorros	%de Ahorros
Tiempo	1426	1259	167	11.71%
Costo	\$68,792.30	\$57,048.55	4976.4	8.02%

Fuente: Elaboración propia

19.7. Análisis de ahorros en costos del proyecto.

Para el análisis de los ahorros en costos por la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, se consideran los siguientes puntos:

1. Los ahorros solo se aplicaran a las actividades operativas, esto quiere decir que se excluyen las actividades que se realizan en la Administración del proyecto para implementar.
2. Los ahorros no se aplicaran a los costos por salarios del personal ni a los costos por depreciaciones, esto por ser costos fijos.

A continuación se presenta una tabla con los costos de cada proceso que relacionan solo las actividades consideradas en la descripción del apartado anterior:

Tabla 15 Ahorros Anuales del SSO en Cruz Roja

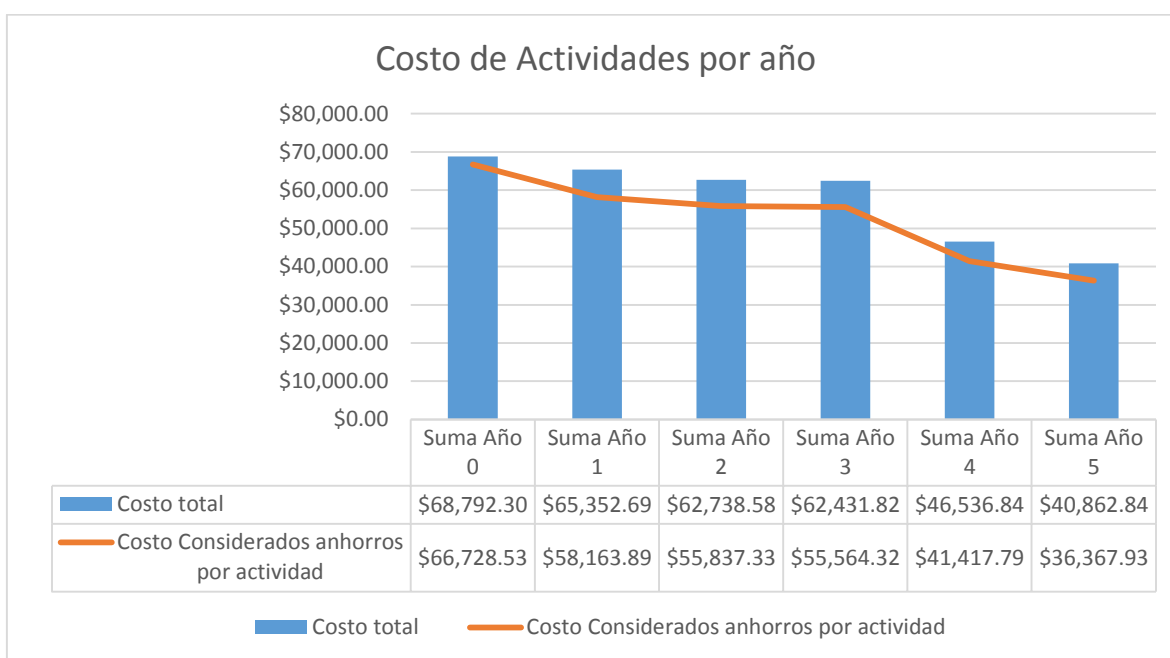
Centro de Costo	Suma Año 1	Suma Año 2	Suma Año 3	Suma Año 4	Suma Año 5
Implantación del Sistema de gestión de SSO en Cruz Roja Salvadoreña	3,658.60	\$2,810.30	\$2,195.80	\$1,556.40	\$1,053.70
Auditoria Interna	1,566.80	\$1,553.70	\$1,180.80	\$1,115.50	\$593.70
Revisión Por la Dirección	376.2	\$333.50	\$207.90	\$128.80	\$177.22
Auditoria Externa Y Certificación	346.2	\$273.50	\$207.90	\$178.80	\$157.30
TOTAL	\$4,971.00	\$3,992.40	\$3,179.50	\$2,381.92	\$1,711.92

Fuente: Elaboración Propia

19.8. Análisis de ahorros de actividades.

La gráfica muestra como es el comportamiento de los costos de todas las actividades operativas proyectadas (Barras verdes), se comportan a lo largo de los años, versus el costo proyectado por los ahorros del SGC a medida transcurran los años.

Gráfico 1 Costo de actividades por año



Fuente: Elaboración Propia

20. Evaluaciones económicas

En este apartado se realiza una evaluación Económica al proyecto propuesto, la cual busca identificar los méritos propios del mismo, independientemente de la manera como se obtengan y se paguen los recursos financieros que necesite y del modo como se distribuyan los excedentes o utilidades que genera.

La evaluación económica del proyecto se realiza para un periodo de 6 años, periodo en el que se considera que la División Administrativa tendrá una mayor madurez en el manejo del modelo, lo cual garantizara en parte que los resultados obtenidos sean objetivos.

Para el presente estudio, se han considerado realizar las siguientes evaluaciones:

- Beneficios económicos esperados: También denominado utilidades, es un término utilizado para designar los beneficios que se obtienen de un proceso o actividad

económica. Es más bien impreciso, dado que incluye el resultado positivo de esas actividades medido tanto en forma material o "real" como monetaria o nominal.

- Evaluaciones Financieras: Dentro de las evaluaciones económicas se contemplan las siguientes:
 - Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR): Este es un parámetro que permite establecer una tasa de interés que es un requisito establecido para realizar el resto de evaluaciones y que permite obtener un parámetro de comparación sobre la rentabilidad del proyecto.
 - Valor Presente Neto (VAN): Debido a que el estudio debe ser evaluado en el presente para conocer su impacto al corto y mediano plazo.
 - Tasa Interna de Retorno (TIR): Esta evaluación se realiza con el objeto de establecer otro parámetro que permite a la institución cuanto puede percibir sobre la inversión realizada para obtener, en el caso del Sistema, beneficios económicos del mismo.
 - Relación de Beneficio-Costo: Esta evaluación permite establecer el margen de "beneficio" que el proyecto puede aportar por cada unidad monetaria (\$) invertido dentro del Sistema de Gestión.
 - Evaluación Socioeconómica: Más que la evaluación económica, la evaluación social presenta un panorama de cómo el proyecto afecta directamente el estado de los beneficiarios así como de los ejecutores, a nivel externo e interno de la División.

20.1. Tasa Mínima Atractiva de Retorno.

Para poder invertir se hace necesario establecer parámetros de aceptación para los inversionistas ante las posibilidades de éxito o fracaso de invertir, lo cual se plasma a través de la aplicación de la Tasa Mínima Aceptable del proyecto (TMAR), que representa el costo de oportunidad que tiene el Capital a invertir en esta iniciativa.

La TMAR se puede calcular mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$TMAR = TASA DE INFLACIÓN + PREMIO AL RIESGO$$

$$TMAR = I + R$$

20.2. Tasa de inflación.

La tasa de inflación es un factor determinante en la economía del país, y se puede impactar de diferente manera al sector educación, por lo tanto la variación de la misma en los años anteriores permitirá tener un porcentaje más certero.

A continuación se muestra la tasa de inflación anual por sector del país, tomada del sitio web del Banco Central de Reserva de El Salvador con datos actualizados a Junio 2017.

Tabla 16 Historial de tasas de Inflación por sector en El salvador

CONCEPTOS	2017						PROMEDIO
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	
1 Índice General	0.74	1.02	1.22	1.3	1.48	1.53	1.22
1.1 Alimentos y Bebidas no Alcohólicas	0.53	1.29	1.74	2.09	2.11	2.58	1.72
1.2 Bebidas Alcohólicas, Tabaco	-0.98	0.19	0.77	0.86	1.53	1.07	0.57
1.3 Prendas de Vestir y Calzado	-0.2	-0.23	-0.37	-0.53	-0.75	-0.6	0.45
1.4 Alojamiento, Agua, Electricidad, Gas y otros Combustibles	2.38	3.32	3.86	3.24	3.69	3.38	3.31
1.5 Muebles, Artículos para el Hogar y para la Conservación Ordinaria del Hogar	0.38	0.38	0.44	0.81	0.67	0.46	0.52
1.6 Salud	0.19	0.46	0.48	0.46	0.6	0.56	0.46
1.7 Transporte	1.46	0.64	0.5	0.67	1.17	1.28	0.95
1.8 Comunicaciones	0	0	-0.71	-0.71	-0.66	-0.97	0.51
1.9 Recreación y Cultura	0.01	-0.29	-0.33	-0.47	-0.48	-0.44	0.33
1.10 Educación	0.33	0.33	0.33	0.33	0.85	0.85	0.50
1.11 Restaurantes y Hoteles	0.42	0.48	0.59	0.7	0.98	0.8	0.66
1.12 Bienes y Servicios Diversos	0.12	0.31	0.73	1.08	1.29	1.25	0.80

Fuente: Banco Central de Reserva

De la tabla anterior, podemos visualizar el sector de interés para el presente proyecto “1.6 Salud”, sobre el cual se estima la tasa de inflación como un promedio del historial de los últimos 5 años y el inicio del presente, dando un valor porcentual a utilizar de:

Tasa de Inflación: 0,46%.

20.3. Premio al riesgo.

El premio al riesgo es la diferencia entre una tasa de rendimiento y la tasa libre de riesgo de rendimiento. Se calculan para efectos de una seguridad en particular en los proyectos que requieren inversión de recursos económicos, y generalmente es un indicador de país, lo que refleja un valor estiman los inversionistas a la hora de estudiar países en donde desean invertir. Según fuentes del Banco mundial, el premio al riesgo de El Salvador para el cierre del año 2017 es %1.45. Con esto, obtenemos el otro valor necesario para el cálculo de la TMAR.

Con los datos calculados anteriormente de la tasa de inflación y el premio al riesgo país, se calcula la Tasa Mínima Atractiva de Retorno:

$$\text{TMAR} = 0.46\% + 1.45\%$$

$$\text{TMAR} = 1.91\%$$

Para el cálculo de las evaluaciones económicas se presenta el siguiente cuadro en donde se visualizan los flujos de ingresos (ahorros) y salidas para un periodo de estudio de 5 años.

Tabla 17 Flujo de efectivo actualizado al año inicial

AÑO	INGRESOS (+) EN EL PERIODO	COSTOS (-) EN EL PERIODO	FLUJO DE EFECTIVO NETO	FACTOR DE CONVERSIÓN (P/F,i,n)	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALES (-)	EGRESOS CONVERTIDOS (+)
0		\$66,728.53	-\$66,728.53	1.00		\$ 66,728.53
1	\$4,971.00	\$58,163.89	-\$53,192.89	1.02	\$5,065.95	\$59,274.82
2	\$3,992.40	\$55,837.33	-\$51,844.93	1.04	\$4,144.91	\$57,970.32
3	\$3,179.50	\$55,564.32	-\$52,384.82	1.06	\$3,361.69	\$58,748.16
4	\$2,381.92	\$41,417.79	-\$39,035.87	1.08	\$2,563.90	\$44,582.11
5	\$1,711.92	\$36,417.79	-\$34,705.87	1.10	\$1,875.41	\$39,895.69
					\$17,011.85	\$327,199.62

Fuente: Elaboración propia

20.4. Valor Actual Neto (VAN)

El valor actual neto (VAN) de un proyecto se define como el valor obtenido en el presente del proyecto y se elabora actualizando para cada año por separado las entradas y salidas de efectivo que acontecen durante la vida del mismo a una tasa de interés fija determinada. Esta también incluye las inversiones las cuales deben ser tomadas del flujo neto de ingresos y egresos.

La tasa de actualización o descuento es igual a la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento, TMAR. El análisis del valor actual neto o valor presente es una cantidad que expresa cuánto valor se logrará de efectuar una inversión en un proyecto específico. Esto se hace ajustando o descontando todos los flujos de fondos de un cierto plazo hasta el momento cero o inicial de la inversión.

Para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) se utilizará la siguiente fórmula:

$$VAN = -I_0 + \sum_{i=1}^n \frac{\bar{F}_i}{(1+t)^i}$$

Dónde:

I_0 = Inversión inicial.

F_i = Flujo neto de efectivo, obtenido del Estado de Resultados proforma.

t = Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR), o tasa de descuento o actualización.

n = años en el análisis del proyecto.

$$VAN = -\$66,728.73 + \frac{\$59,274.81}{(1+1.91)^1} + \frac{\$57,970.32}{(1+1.91)^2} + \frac{\$58,748.15}{(1+1.91)^3} + \frac{\$44,582.11}{(1+1.91)^4} + \frac{\$39,895.69}{(1+1.91)^5}$$

$$VAN = \$54,406.99$$

Tabla 18 Interpretación de la VAN

Valor	Significado	Decisión a Tomar
$VAN > 0$	La inversión produciría ganancias por encima de la rentabilidad exigida.	El proyecto puede aceptarse
$VAN < 0$	La inversión producirá ganancias por debajo de la rentabilidad exigida.	El proyecto puede rechazarse
$VAN = 0$	La inversión no producirá ganancias ni pérdidas.	El proyecto no agrega valor monetario por encima de la rentabilidad exigida, la decisión se debe tomar en base a otros criterios.

Fuente: Elaboración propia

La VAN del proyecto es \$54,406.99, lo que significa que el proyecto SI agrega valor monetario por encima de la rentabilidad mínima exigible, esto implicará que la inversión que se realice producirá ganancias de acuerdo a la rentabilidad exigida.

20.5. Beneficio costo "B/C"

Teniendo en consideración, los valores presentes calculados para el establecimiento del VAN y la inversión inicial, El cálculo de la Relación Beneficio – Costo, se hace de la siguiente manera:

$$\frac{B}{C} = \frac{\frac{YB_1}{(1+i)^1} + \frac{YB_2}{(1+i)^2} + \frac{YB_3}{(1+i)^3} + \frac{YB_4}{(1+i)^4} + \frac{YB_5}{(1+i)^5} + \frac{YB_6}{(1+i)^6} + \frac{YB_7}{(1+i)^7}}{\frac{C_1}{(1+i)^1} + \frac{YB_2}{(1+i)^2} + \frac{YB_3}{(1+i)^3} + \frac{YB_4}{(1+i)^4} + \frac{YB_5}{(1+i)^5} + \frac{YB_6}{(1+i)^6} + \frac{YB_7}{(1+i)^7}}$$

Dónde:

YBn = Ingresos brutos en el periodo n

Cn = Costos en el periodo n

i= Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR)

La interpretación es que por cada unidad monetaria invertida (dólar), se recibe el exceso de 1, si da mayor que la unidad o si se percibe la fracción del dólar, si el resultado es menor que uno. El criterio de decisión es el siguiente:

- Si la Relación B/C > 1 Se Acepta el Proyecto
- Si la Relación B/C < 1 Se recomienda Rechaza el Proyecto

Aplicando la formula en la siguiente tabla tenemos

Tabla 19 Calculo Beneficio/Costo

AÑO	INGRESOS	EGRESOS	TMAR	(1+i)^N	YB/(1+i)^N	C/(1+i)^N
0	\$0	\$10,364.94	1.91	1.000	\$0.000	\$9,871.37
1	\$4,971.00	\$73,488.19	1.91	2.050	\$2,424.878	\$69,988.75
2	\$3,992.40	\$57,378.18	1.91	4.203	\$950.006	\$54,645.89
3	\$3,179.50	\$68,995.98	1.91	8.615	\$369.060	\$65,710.46
4	\$2,381.92	\$56,930.94	1.91	17.661	\$134.869	\$54,219.94
5	\$1,711.92	\$61,173.44	1.91	36.205	\$47.284	\$58,260.42
					\$3,926.097	\$312,696.83

Fuente: Elaboración propia

$$B/C = \frac{\$3,926.097}{\$312,696.83} = \$0.01$$

El resultado obtenido de la tabla es: 0.01lo que indica que el proyecto es viable ya que los costos son mucho mayores que los ingresos.

Se tomara en cuenta los siguientes aspectos:

Para la evaluación del beneficio costo del Sistema del diseño del Gestión de SSO es necesario tomar en cuenta el desembolso o los egresos que se tendrán en el proyecto y los ingresos, cabe mencionar que el proyecto no tendrá ningún tipo de ingreso, pero si tendrá ahorros, los cuales se encuentran de dos formas.

- Beneficio económico por posibles infracciones a la Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.
- Beneficio económico por reducción del número de incapacidades.

A continuación se desarrolla cada uno de estos apartados.

20.5.1. Ahorro por posibles infracciones a la Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.

Para obtener el ahorro en las infracciones impuestas nos basaremos en el artículo 77, 78,79, 80, 81, 82 y 83, los cuales tratan sobre la clasificación de las infracciones, tipos de infracción según clasificación y la determinación de la multa según la clasificación. En la etapa de diagnóstico se detectaron los siguientes incumplimientos:

Tabla 20 Ahorros por posibles infracciones a la LGPRL

TIPO DE RIESGOS	NO DE TRABAJADORES AFECTADOS	BASE LEGAL	CLASIFICACION	SALARIO MINIMO TOMADO COMO BASE	SANCION MINIMA SEGÚN LA LGPRL	COSTO DE INFRACCION
INEXISTENCIA DE UN COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SEGÚN LO EXIGIDO EN LA LEY	1	ART 79, 2	GRAVE	\$300.0	14	\$4,130.00
NO CONTAR CON EL PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL	129	ART 79, 3	GRAVE	\$300.0	14	\$532,770.00
NO CONTAR CON EL PLAN DE EMERGENCIA	1	ART 79, 20	GRAVE	\$300.00	14	\$4,130.00
NO ACCESIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN DE SSO	1	ART 79, 17	GRAVE	\$300.00	14	\$4,130.00
MATERIAL SIN ESTIBAR, CAJAS O BOTELLAS CON QUÍMICO SIN ETIQUETAS	2	ART 78, 2	LEVE	\$300.00	4	\$2,360.00
NO SE CUENTA CON EXTINGUIDOR DE FUEGO O ESTÁN EN MAL ESTADO	1	ART 80, 1	MUY GRAVE	\$300.0	22	\$6,490.00
DESNIVEL O PISO LISO	1	ART 79, 7	GRAVE	\$300.0	14	\$4,130.00
AUSENCIA DE SEÑALIZACIÓN VISIBLE Y DE COMPRENSIÓN GENERAL	1	ART 79, 1	GRAVE	\$300.00	14	\$4,130.00

CABLES SIN AISLANTE Y ESTACIÓN SE ENCUENTRA SIN LLAVE, NO HAY LUMINARIAS, NO SE INSPECCIONAN INSTALACIONES ELÉCTRICA	6	ART 79, 4	GRAVE	\$300.00	14	\$24,780.00
NO IMPLEMENTAR EL REGISTRO DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO ENFERMEDADES PROFESIONALES Y SUCESOS PELIGROSOS	1	ART 78, 9	LEVE	\$300.00	4	\$1,180.00
NO BRINDAR LA CAPACITACIÓN DEBIDA A LOS TRABAJADORES	1	ART 79, 20	GRAVE	\$300.0	14	\$4,130.00
PONER A FUNCIONAR UN RECIPIENTE DE VAPOR O GAS SUJETO A PRESIÓN EN MALAS CONDICIONES	1	ART 79, 8	MUY GRAVE	\$300.0	22	\$6,490.00
MANTENER SISTEMAS PRESURIZADOS QUE NO CUENTEN CON LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD PERMITIDOS	1	ART 80, 2	MUY GRAVE	\$300.00	22	\$6,490.00
AUSENCIA DEL RESPECTIVO CERTIFICADO DE AUDITORIA AVALADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE PREVISIÓN SOCIAL	1	Art 80, 13	MUY GRAVE	\$300.00	22	\$6,490.00
TOTAL						\$611,830.00

Fuente: Elaboración propia

La atabal 23 se calculó en base a lo encontrado en la etapa de Diagnóstico y las sanciones según lo estipula la “Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y sus Reglamentos de acuerdo a la siguiente tabla. El Salario mínimo base se tomó de \$300 correspondiente al sector servicios.

Tabla 21 Sanciones a Infracciones según la LGPRL

Tipo de Falta	Sanción mínima	Sanción Máxima
Falta Leve	4 salarios Mínimos	10 salarios mínimos
Falta Grave	14 Salarios Mínimos	18 Salarios Mínimos
Falta Muy Grave	22 Salarios Mínimos	28 Salarios Mínimos

Fuente: Elaboración Propia

20.5.2. Ahorro por reducción del número de incapacidades.

Los beneficios que se obtendrán con la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional se verán reflejados en la disminución del ausentismo por incapacidades de enfermedades profesionales y/o accidentes de trabajo.

Según estudios realizados en diferentes industrias en países de la región el promedio de reducción del ausentismo al implementar el sistema de gestión de la SSO es de 45.81%, a continuación se muestra una tabla con algunos casos de reducción de ausentismo¹⁰.

Tabla 22 Reducción de ausentismo en empresas tipo

EMPRESA	ESTUDIO	PORCENTAJE DE REDUCCION DE AUSENTISMO
Confecciones La palma	SALTRA	25
Vanity Fair	<i>Auto Evaluación del Costo-Beneficio, por la inversión en la Seguridad y Salud Ocupacional en las Maquilas</i>	80
JMB Internacional S.A	<i>Auto Evaluación del Costo-Beneficio, por la inversión en la Seguridad y Salud Ocupacional en las Maquilas</i>	79
Nestlé	<i>Creación de valor competitivo</i>	18.6
Comisión Mita Única	<i>La seguridad e higiene en los ingenios azucareros</i>	25.57
PROMEDIO		46%

Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de cálculo de beneficio económico se tomara el porcentaje de reducción de ausentismo calculado en la tabla anterior. A continuación se presenta el costo de oportunidad de las incapacidades durante el año 2015¹¹ y el ahorro que se tendría en estas el cual se refleja en la siguiente tabla

CONCEPTO	VALOR
Promedio remuneración por empleado Diario	\$33.28
Numero de incapacidades 2015	50
Total Días de incapacidad en el año	115
Costo de Incapacidades	\$3,827.20
Porcentaje de Reducción de Incapacidades	46%
Ahorro en Incapacidades	\$1,760.51

Tabla 23 Ahorro por incapacidades

¹⁰ Tomado de "SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL HOSPITAL NACIONAL ROSALES"

¹¹ Dato de incapacidades tomado del registro de Clínica empresarial de Cruz roja Salvadoreña

Resumen de ahorros obtenidos con la implementación del SGSSO

Tabla 24 Ahorros con la implementación del SSO

CONCEPTO	COSTO
<i>Beneficio por reducción del número de incapacidades.</i>	\$1,760.51
<i>Beneficio por posibles infracciones a la Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.</i>	\$611,830.00
TOTAL	\$613,590.51

Fuente: Elaboración Propia

Análisis beneficio costo.

Para el año 0 se tendrán los ahorros calculados en la tabla anterior por lo que:

Tabla 25 Calculo de Beneficio/costo considerando ahorros por infracciones e ausentismo

Año	INGRESOS	EGRESOS	TMAR	(1+i)^n	Yb/(1+i)^n	C/(1+i)^n
0	\$613,590.51	\$10,364.94	1.05	1.000	\$613,590.51	\$9,871.37
1	\$4,971.00	\$73,488.19	1.05	2.050	\$2,424.878	\$69,988.75
2	\$3,992.40	\$57,378.18	1.05	4.203	\$950.006	\$54,645.89
3	\$3,179.50	\$68,995.98	1.05	8.615	\$369.060	\$65,710.46
4	\$2,381.92	\$56,930.94	1.05	17.661	\$134.869	\$54,219.94
5	\$1,711.92	\$61,173.44	1.05	36.205	\$47.284	\$58,260.42
					\$617,516.607	\$312,696.83

Fuente: Elaboración Propia

$$B/C = 1.97$$

En conclusión para la evaluación de beneficio costo del proyecto, es factible ya que por cada dólar invertido se estará retornando \$ 0.97 ctvs. Para el periodo en estudio de 5 años.

21. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Con el objeto de tener una apreciación más real del posible beneficio que la implementación del proyecto otorgará a la institución, se llevará a cabo un análisis de sensibilidad para cada uno de los escenarios planteados, el cual consiste en cambiar una de las variables presentes en la fórmula del beneficio costo, con el fin de determinar si las alternativas siguen siendo viables.

Para el caso del proyecto, se reducirá la variable del beneficio a obtener, eliminando el ahorro que Cruz Roja obtendría con la reducción de las incapacidades, se asumirá que éstas no disminuyen.

En la siguiente tabla se muestra el recalcu de los beneficios del Sistema, omitiendo el ahorro por la reducción de las incapacidades.

CONCEPTO	COSTO
Beneficio por posibles infracciones a la Ley general de Prevención de Riesgos en los lugares de trabajo.	\$611,830.00
TOTAL	\$611,830.00

Aplicando la fórmula de Beneficio/Costo se tiene

Año	INGRESOS	EGRESOS	TMAR	(1+i)^n	Yb/(1+i)^n	C/(1+i)^n
0	\$611,830.51	\$10,364.94	1.05	1.000	\$611,830.51	\$9,871.37
1	\$4,971.00	\$73,488.19	1.05	2.050	\$2,424.878	\$69,988.75
2	\$3,992.40	\$57,378.18	1.05	4.203	\$950.006	\$54,645.89
3	\$3,179.50	\$68,995.98	1.05	8.615	\$369.060	\$65,710.46
4	\$2,381.92	\$56,930.94	1.05	17.661	\$134.869	\$54,219.94
5	\$1,711.92	\$61,173.44	1.05	36.205	\$47.284	\$58,260.42
					\$615,756.607	\$312,696.83

B/C = 1.96 La evaluación de beneficio costo del proyecto, es factible ya que por cada dólar invertido se estará retornando \$ 0.96 ctvs.

22. FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

En este punto se determinará la fuente de financiamiento de la inversión, lo cual consiste en establecer las posibles fuentes para conseguir los recursos económicos que permitan llevar a cabo y ejecutar el proyecto, y escoger la que genere mayores beneficios.

Para ello, se presenta a continuación las alternativas disponibles.

22.1. Alternativas de fuentes de crédito

El monto requerido para completar la inversión se hará a través de un crédito, para lo cual se evaluará los diferentes centros financieros que se presenta en la tabla.

Tabla 26 Tasa de interés, Comisiones, Recargos, y Cargos de la Superintendencia del Sistema Financiero

Centro Financiero	TRA/TR	A un año Plazo		Más de un año Plazo	
		Tasa nominal	Tasa efectiva	Tasa nominal	Tasa efectiva
Banco Agrícola S.A.	12.50%	Hasta TRA +5.5%	Hasta 18.33%	Desde TRA - 1.75%	Hasta 18.00%
Banco Citibank El Salvador, S.A.	14.00%	Hasta 15.00%	Hasta 15.15%	Hasta 15.50%	Hasta 15.82%
Banco Davivienda S.A.	16.25%	Hasta TR + 3.00%	Hasta TR + 3.37%	Hasta TR + 5.00%	Hasta TR + 5.41%
Banco Hipotecario de El Salvador	20.00%	Hasta TR	20.76%	Hasta TRA + 1.00%	Hasta 21.80%
Banco G&T Continental El Salvador, S.A.	18.00%	Hasta TR + 2.00%	20.51%	Hasta TR + 3.00%	Hasta 21.54%
Scotiabank El Salvador, S.A.	25.00%	Hasta TR - 8.00%	Hasta 17.53%	Hasta TR - 3.00%	Hasta 22.68%
Banco Promerica, S.A.	22.00%	Hasta TR	Hasta 22.75%	Hasta TR + 0.00%	Hasta 22.75%
Banco de Fomento Agropecuario	17.50%	Hasta 13.50%	Hasta 14.21%	Hasta 13.50%	Hasta 14.21%
Banco de América Central, S.A.	21.00%	Hasta 19.00%	Hasta 19.99%	Hasta 20.00%	Hasta 20.20%
Banco ProCredit, S.A.	21.00%	Hasta 36.00%	Hasta 42.58%	Hasta 36.00%	Hasta 42.58%
Sociedad de Ahorro y Crédito Apoyo Integral, S.A.	25.00%	Hasta TR +20.00%	Hasta 48.91%	Hasta TR +12.00%	Hasta 52.24%

TR: Tasa de Referencia

TRA: Tasa de Referencia de operaciones Activas.

La tasa de interés reflejada en el recuadro anterior es la Tasa de interés nominal, es decir aquella que se da para un año plazo. La fórmula para encontrar una tasa de interés nominal es:

$$j = (i) * (m)$$

Dónde:

j = Representa la tasa de interés nominal, la cual debe ser convertida en efectiva para poder aplicar la fórmula

i = Tasa efectiva

m = Número de períodos de capitalización en el año.

Para la evaluación de cada uno de los bancos, se tomará distintos criterios de decisión, teniendo una puntuación para su calificación.

Criterio	Evaluación	Ponderación (%)
Inversión	Se busca una institución que sea flexible a los requerimientos de capital	20
Accesibilidad	Se busca una institución que sea abierta a las posibilidades de financiamiento	30
Tasa	Se busca una institución con una tasa	30

	estable, sin que esto afecte en algún momento los costos	
Plazo	Se busca una institución que este flexible a los posibles cambios en el período de ejecución	20

Escala de calificación:

- Malo: No cumple con el factor por lo que tiene muy pocas posibilidades de ser seleccionado. $X < 25\%$ del factor. Calificación entre 1 – 4.
- Regular: Cumple con el factor, aunque su selección indica realizar cambios para lograr lo esperado. $25\% < X < 75\%$ del factor. Calificación entre 4 - 7
- Bueno: Cumple con el factor totalmente de acuerdo a lo especificado por el proyecto. $75\% < X < 100\%$ del factor. Calificación entre 7 – 10.

Tabla 27 Criterio ponderado de selección centro financiero

CENTROS FINANCIEROS	FACTORES									
	INVERSIÓN (20%)		ACCESIBILIDAD (30%)		TASA (30%)		PLAZO (20%)		TOTAL	
	Cal	Punt	Cal	Punt	Cal	Punt	Cal	Punt		
Banco Agrícola S.A.	8	1.6	5	1.5	10	3.0	9	1.8	7.9	
Banco Citibank El Salvador, S.A.	8	1.6	6	1.8	9	2.7	9	1.8	7.9	
Banco Davivienda S.A.	8	1.6	5	1.5	9	2.7	8	1.6	7.4	
Banco Hipotecario de El Salvador	7	1.4	5	1.5	8	2.4	8	1.6	6.9	
Banco G&T Continental El Salvador, S.A.	6	1.2	4	1.2	8	2.4	8	1.6	6.4	
Scotiabank El Salvador, S.A.	8	1.6	6	1.8	7	2.1	9	1.8	7.3	
Banco Promerica, S.A.	7	1.4	5	1.5	6	1.8	8	1.6	6.3	
Banco de Fomento Agropecuario	8	1.6	6	1.8	8	2.4	7	1.4	7.2	
Banco de América Central, S.A.	8	1.6	5	1.5	6	1.8	7	1.4	6.3	
Banco ProCredit, S.A.	7	1.4	5	1.5	6	1.8	8	1.6	6.3	
Sociedad de Ahorro y Crédito Apoyo Integral, S.A.	6	1.2	4	1.2	4	1.2	6	1.2	4.8	

De acuerdo al análisis anterior, se tiene que las mejores opciones para dicho préstamo son los bancos: Banco Agrícola S.A. y el Banco CITIBANK El Salvador, S.A. (Banco Cuscatlán) Sin embargo, por la situación de incertidumbre en la que actualmente se encuentra Banco Cuscatlán ya que es relativamente nuevo en El Salvador, se recomienda solicitar dicho financiamiento al Banco Agrícola S.A.

22.2. Fuentes por medio de Donaciones

Además del financiamiento que cuenta Cruz Roja salvadoreña puede solicitar a través del Ministerio de Hacienda, se puede tener financiamiento a través de donaciones gestionadas por el Ministerio de Salud con el BID o USAID, quienes han dado el apoyo al

país para el desarrollo e implementación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

El BID otorga donaciones, o fondos no reembolsables, a programas de cooperación técnica en los países miembros prestatarios, del cual el salvador es un país miembro. Mientras que el Programa de Salud de USAID es un organismo con el cual el ministerio de salud desarrolla proyectos relacionados con la salud, dichos proyectos se enfocan en fortalecer sistemas de salud; mejorar servicios y prácticas.

En general para la obtención de fondos a través de un organismo internacional debe existir un proceso de negociación entre el alto nivel de la institución y la agencia cooperante. Cada agencia cooperante tiene mecanismos y procedimientos distintos para gestionar ayuda.

Para el caso específico del proyecto se recomienda gestionar una donación bilateral, debido a que estas donaciones son gobiernos soberanos o sus organismos, que proveen asistencia externa directamente a un país o a un Ministerio o Entidad responsable para el desarrollo de un proyecto. El BID es un organismo que ofrece donaciones de este tipo a los países miembros.

23. Otras evaluaciones

23.1. Evaluación social

La evaluación social es la contribución que un proyecto dará como resultado al implementarse, es decir, evaluar un proyecto más allá de la aplicación de fórmulas que buscan un beneficio económico tangible, debe ser un proceso consiente y determinante para la toma de decisiones; el desarrollo de una correcta evaluación social persigue medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico de un sector, una ciudad o del país, por tanto dicha evaluación da elementos para establecer una decisión de Aceptar o Rechazar un proyecto.

Los beneficios sociales están orientados principalmente a mejorar las condiciones de trabajo y disminuir los riesgos que actualmente existen en el Cruz Roja Salvadoreña Sede Central, ayudando de esta forma a que la institución mejore considerablemente la

prestación de sus servicios. Debido a lo anterior, a continuación se describen los beneficiarios directos e indirectos de la implementación del Sistema de Gestión.

Beneficiarios Directos:

Se consideran beneficiarios directos aquellos a los cuales el sistema les generará un mejor desempeño en la institución. Para el caso de la Cruz Roja Salvadoreña, los beneficiarios directos serían los siguientes:

- a. Todos los trabajadores de la Cruz Roja Salvadoreña, desde el director y jefes hasta los empleados, voluntarios, visitantes, pacientes.**




Al implementar el Sistema de Gestión se logrará lo siguiente:

Minimizar el riesgo de ocurrencia de accidentes, beneficiando a los empleados y como no mencionarlo, a la Dirección de la Cruz Roja Salvadoreña, en su función de empleador, permitiendo así disminuir los costos generados por lesiones o accidentes, incapacidades y muertes de origen laboral).

Seguridad e integridad física y psicológica para todos los usuarios; tanto los empleados, voluntarios, usuarios, pacientes como los visitantes se sentirán motivados por encontrarse en un ambiente más seguro. Capacitación permanente de todo el personal involucrado, orientándolo a la prevención de accidentes, en busca de la protección de estos, además de que se logra una mayor concientización en los mismos de la importancia de la seguridad en el trabajo; esto como consecuencia mejorará el clima laboral y la calidad de atención al paciente.

Protección de los recursos físicos, equipo y materiales de la Cruz Roja Salvadoreña, los cuales son insumos y recursos que el empleado mismo utiliza para desarrollar su trabajo.

Contribuir al desarrollo de condiciones de trabajo idóneos que permitan al trabajador desempeñar su función en un medio más humano y dentro de un entorno propicio a su realización personal en el trabajo, al desarrollo pleno de sus capacidades y a la mejora en la calidad de atención.

-  Satisfacción en forma general a todos los empleados y voluntariado de las diferentes áreas.
-  Mejora de la moral de los empleados, participación activa e identificación de estos por parte de sus superiores.
-  Reducción de accidentes y enfermedades profesionales.

En síntesis, cumplir la normativa vigente, mejorar el buen nombre de la institución, mejorar el desempeño de los empleados, mejorar el clima organizacional, entre otros beneficios.

- b. La Cruz Roja Salvadoreña se ve directamente beneficiado con la implementación del Sistema debido a los factores humanos, legales, sociales, entre otros. Se pueden mencionar algunos beneficios derivados de estos factores, tales como los que se listan a continuación.**

Personal realizando sus labores correspondientes en un ambiente más seguro y una significativa disminución de riesgos laborales. Se produce una Sistematización de la Administración de los Riesgos lo cual facilita el trabajo del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional en cuanto a la clasificación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. Optar por una Certificación de las Normas OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional de Reconocimiento Internacional, la cual puede ser utilizada como medio para facilitar la Gestión de Recursos con entidades nacionales e internacionales para el mejoramiento de las Condiciones Físicas en las que actualmente laboran las personas dentro de la Cruz Roja Salvadoreña.

Beneficiarios Indirectos.

Los beneficiarios indirectos de la implantación del Sistema de Gestión son las familias de las personas que laboran en la Cruz Roja Salvadoreña, ya que perciben una seguridad económica al no existir la probabilidad de que el trabajador sufra un accidente laboral o que se encuentre desprotegido contra los riesgos que pueden existir en las áreas de trabajo que utiliza y que forman parte del Sistema a implementar.

Además, como beneficio adicional para las familias del trabajador es que no incurren en gastos extra por cuidado de la persona accidentada, tales como los que se describen a continuación.

Pago de traslados a centros médicos para control de proceso de curación; muchas veces los empleados necesitan ser acompañados por sus familiares para asistir a estas curaciones, incurriendo en gastos de transporte tanto del trabajador accidentado como del familiar que lo acompaña. Pago por cuidados especiales debido a lesión; debido a los accidentes específicos que ocurren en las actividades cotidianas el empleado pueden necesitar post-tratamiento, es decir rehabilitación, y dichas situaciones pueden evitarse si el empleado se encuentra en las condiciones adecuadas y tiene presente la cultura de

seguridad y salud ocupacional en cada actividad que se encuentra desarrollando dentro de su jornada laboral. Pérdida del salario, ya que el ISSS después del tercer día de incapacidad solo reconoce el 75% del salario del trabajador, es decir con la implantación del sistema no existirá una probabilidad más alta de que este sufra un accidente, disminuyendo con esto los ingresos familiares, afectando la situación económica en la que se encuentran.

Beneficios Adicionales

Existe otro beneficio que puede considerarse implícito dentro de los antes mencionados, pero que por su relevancia es necesario mencionar, se trata de la reducción de los Riesgos Intolerables e Importantes. En la siguiente tabla se lista la cantidad de Riesgos Intolerables e Importantes identificados en la etapa de Diagnóstico del presente trabajo de graduación por tipo de riesgo, y la cantidad de áreas afectadas por los mismos. Con la implementación del Sistema de Gestión y la aplicación de las recomendaciones de eliminación de riesgos formuladas, se pretende ganar como beneficio la eliminación de este listado de riesgos.

Tabla 28. Beneficios por reducción de riesgos

Departamento o área	Importante	Intolerable
JURÍDICO	2	0
SDGSERVICIO	6	0
INCLUS.SOC.	2	0
TESORERÍA	8	0
SGYRADIOC.	8	0
TRANSPORTE	6	0
DIR.RRHH	3	0
CLÍNIC.YATTN.PRH.	23	13
C.DE.SANGRE	9	1
CREPD	4	0
DIF.PRIN.VAL.	3	0
REL.PUB.	4	0
DIR.FINANC.	2	0
CONTAB	6	0
UACI	2	0
INFORMÁT.	9	0
PROG.Y.RESIL.	2	0
SERV.SALUD	1	0
DIR.OPERAC.	3	0
SAL.EM.COMUNIT.	3	0

AGUAYSANEAM.	3	0
VOLUNT.SECC.	5	1
ALMACÉN	4	1
SOCORRISMO	2	3
GUARDAVIDAS	6	3
TOTAL	132	21

Fuente: Diseño propio

23.2. Evaluación Jurídica

Con la nueva Ley General de Prevención de Riesgos en los lugares de Trabajo, aprobada a inicios del 2010, es necesario realizar una evaluación de esta contra el presente diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, con el objetivo de medir el nivel de cumplimiento por parte de Cruz Roja Salvadoreña con la implantación de dicho Sistema. A continuación se presenta una tabla donde se comparan los requerimientos de la Ley y lo existente dentro del SGSSO.

Cuadro 29. Requerimientos de la LGPRLT y los elementos del Sistema que los verifican

Disposiciones de la LGPRLT	Apartados del SGSSO que lo cubren
TITULO I DISPOSICIONES PRELIMINARES	
Capítulo I Objetivo (Art.1-3) Capítulo II Campo de aplicación, competencia y definiciones.(Art.4-7)	
TITULO II GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
Capítulo I :Organización de la seguridad y salud ocupacional (Art.8-12) <ul style="list-style-type: none"> + Programas de Gestión de Prevención de Riesgos Ocupacionales y asignación de Recursos. + Participación en la elaboración, puesta en marcha y evaluación de programas. + Registro actualizado de accidentes, enfermedades y sucesos peligrosos. + Plan de emergencia. + Capacitaciones sobre riesgos en el trabajo. + Planificación de reuniones del Comité SSO. Capítulo II: Comités de seguridad y salud ocupacional (Art.13-18) <ul style="list-style-type: none"> + Creación de Comités SSO. + Existencia de Delegados de Prevención. 	<ul style="list-style-type: none"> + Procedimiento para la evaluación de riesgos. + Procedimiento para la determinación y controles de riesgos. + Procedimiento para la gestión de recursos del Sistema. + Manual de puestos y funciones del Sistema de Gestión. + Procedimiento para el registro y control de los riesgos. + Procedimiento para la consulta y participación del personal en materia de seguridad y salud ocupacional. + Plan de respuesta ante emergencia. + Procedimiento para la realización de simulacros de situaciones de emergencia. + Programa de formación de personal. + Manual del Sistema de Gestión.

TITULO III SEGURIDAD EN LA INFRAESTRUCTURA DE LOS LUGARES DE TRABAJO	
<p>Capítulo I: Planos arquitectónicos (Art.19-21) Capítulo II: De los edificios (Art.22-28) ✦ Señalización</p> <p>Capítulo III: Condiciones especiales en los lugares de trabajo (Art.29- 32) ✦ Espacios adecuados de espera entre turnos. ✦ Proporcionar las condiciones adecuadas para el trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Procedimiento para la elaboración de mapas de riesgos. ✦ Plan de respuesta ante emergencia. ✦ Procedimiento para la realización de simulacros de situaciones de emergencia. ✦ Procedimiento para la determinación y controles de riesgos.
TITULO IV SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
<p>Capítulo I: Medidas de previsión (Art.33-37) ✦ Planes, Equipos, accesorios y personal entrenado para la prevención y mitigación de casos de Emergencia. ✦ Condiciones de prevención en materia de SO ✦ Sistema de señalización visible ✦ Medidas necesarias y apropiadas de manipulación de cargas.</p> <p>Capítulo II: Ropa de trabajo, equipo de protección y herramientas especiales (Art.38) ✦ Especificaciones correctas de Equipo de protección personal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Plan de respuesta ante emergencia. ✦ Procedimiento para la realización de simulacros de situaciones de emergencia. ✦ Procedimiento para la determinación y controles de riesgos. ✦ Programa de formación de personal. ✦ Procedimiento para la solicitud de préstamo y consulta de documentos. ✦ Procedimiento interno de comunicación de la información.

TÍTULO V CONDICIONES DE SALUBRIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	
<p>Capítulo I: Medidas profilácticas y sanitarias (Art.53)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Capacitaciones de prevención de enfermedades. <p>Capítulo II: Del servicio de agua (Art.54)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Contar con agua potable. <p>Capítulo III: De los servicios sanitarios (Art.55-58)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Contar con servicios sanitarios y lava manos. <p>Capítulo IV: Orden y aseo de locales (Art.59-62)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Almacenaje de productos por tipo de riesgo al ser necesario. ✦ Condiciones adecuadas en el lugar de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Programa de formación de personal. ✦ Procedimiento para la determinación y controles de riesgos.
TÍTULO VI DE LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	
<p>Capítulo Único Exámenes Médicos (Art.63 y 64)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Practica de exámenes Médicos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Programa de exámenes médicos previamente establecidos por la institución. ✦ Apoyo de la Dirección
TÍTULO VII DISPOSICIONES GENERALES	
<p>(Art.65-73)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Planes de Emergencia de acuerdo a la institución. ✦ Mantenimiento por parte de los trabajadores de sus lugares de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✦ Plan de respuesta ante emergencia. ✦ Procedimiento para la realización de simulacros de situaciones de emergencia. ✦ Programa de formación de personal.
TÍTULO VIII INSPECCION DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
<p>(Art.74-76)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Inspecciones de Ministerio de Trabajo y Previsión social. 	
TÍTULO IX INFRACCIONES	
<p>Capítulo I infracciones de parte de los empleadores (Art.77-84)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Infracciones leves/Graves/Muy graves. <p>Capítulo II infracciones de parte de los trabajadores (Art.85)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Incumplimiento de órdenes de SSO. 	
TÍTULO X PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN DE SANCIONES	
<p>(Art.86)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Proceso de sanciones. 	
TÍTULO XI DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES	
<p>(Art.87-90)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Aplicación de la Ley. 	

Fuente: Diseño propio

De acuerdo a los resultados presentados en la tabla anterior, con la implementación de los procedimientos y programas mencionados y lo establecido en el Manual del Sistema, se estaría dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la LGPRLT.

23.3. Valoración de género

La valoración de género pretende identificar aquellos mecanismos y/o estrategias incluidas en el diseño del Sistema que permitan la participación activa de la mujer en la actividad laboral de la Cruz Roja Salvadoreña. Las estrategias que permitirán una equidad de participación en la prestación de servicios de la Cruz Roja Salvadoreña determinarán el aporte del proyecto en términos de equilibrio laboral. Las condiciones económicas que presentan las familias salvadoreñas y aun la economía nacional reflejan la necesidad de incorporación de la mujer en las actividades productivas, por lo tanto la implantación esta política en la empresa servirá de apoyo económico a través de la fuerza y empeño laboral proveniente de hombres o mujeres. Personal femenino en la Cruz Roja Salvadoreña. Debido a la naturaleza del servicio brindado en la institución ya que el área de Centro de emergencias y Centro de sangre, mayormente conformada por mujeres es la más grande de la CRS, por lo tanto la mayoría del personal es femenino, es de suma importancia tener claras las consideraciones que la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo establece respecto a la equidad de género.

Definiciones

Sexo- género: Mientras que el término sexo alude a las diferencias de carácter estrictamente biológico que existen entre hombres y mujeres y que no suelen determinar nuestras conductas, por género entendemos el conjunto de características sociales, culturales, políticas, jurídicas y económicas asignadas socialmente en función del sexo de nacimiento. Género es el distinto significado social que tiene el hecho de ser mujer y hombre en una cultura determinada. De esta definición pueden obtenerse las siguientes conclusiones: Las características atribuidas a hombre y mujer son flexibles. No se puede hablar del hombre y la mujer universal, debido a que incluso dentro de una misma sociedad pueden existir diferentes sistemas de géneros asociados a diferentes culturas.

Enfoque de género: Es una herramienta de trabajo analítica, que permite identificar las desigualdades entre hombres y mujeres en una sociedad, un proyecto, una empresa, etc. Al mismo tiempo permite identificar las causas que producen dichas desigualdades y formular mecanismos para superarlas.

Equidad e igualdad de género: La igualdad de género supone que los diferentes comportamientos, aspiraciones y necesidades de las mujeres y los hombres se consideren,

valoren y promuevan de igual manera. Ello no significa que mujeres y hombres deban convertirse en iguales, sino que sus derechos, responsabilidades y oportunidades no dependan de si han nacido hombres o mujeres. La igualdad de género implica que todos los seres humanos, hombres y mujeres, son libres para desarrollar sus capacidades personales y para tomar decisiones.

23.3.1. Consideraciones al implementar el Sistema de Gestión en conformidad a la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

Los principios del derecho laboral se plasman en la legislación interna del país a través de su pirámide jurídica, que contiene la Constitución de la República, el Código de Trabajo, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo y la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres (Aprobada el 25 de noviembre de 2010 por la Asamblea Legislativa de El Salvador, entrada en vigor el 1° de enero de 2012) entre otras leyes complementarias y disposiciones reglamentarias. Así mismo, los tratados internacionales de derechos humanos y los convenios de la OIT, ejercen una importante influencia sobre dicho ordenamiento, en la medida que dan algunos lineamientos de la legislación interna. Sin embargo finalmente con la aprobación de la última ley contra la violencia hacia la mujer nuestro país ha diseñado políticas específicas para eliminar la discriminación hacia las mujeres. Se presentan algunos artículos de la Constitución de la República de El Salvador y lo que establece la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres, ya que la Cruz Roja Salvadoreña deberá tomarlos en cuenta para establecer su política de equidad de género.

a. CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DE EL SALVADOR

Art. 3: Todas las personas son iguales ante la ley. Para el goce de los derechos civiles no podrán establecer restricciones que se basen en diferencias de nacionalidad, raza, sexo, o religión.

La alta Dirección de la Cruz Roja Salvadoreña será el que principalmente velara por este aspecto, ya que siempre se debe de tener el compromiso hacia las mujeres, los hombres y comunidad en general.

Art. 38: El trabajo estará regulado por un Código que tendrá por objeto principal armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos y obligaciones. Estará fundamentado en principios generales que tiendan al mejoramiento

de las condiciones de vida de los trabajadores, e incluirá especialmente los derechos siguientes:

Numeral 1).

En una misma empresa o establecimiento y en idénticas circunstancias, a trabajo igual debe corresponder igual remuneración al trabajador, cualquiera que sea su sexo, raza, credo o nacionalidad. Con esto se está garantizando la igualdad de condiciones salariales entre los trabajadores y sobre todo su estabilidad laboral, bajo un sistema de seguridad más completo y eficiente.

Numeral 10)

Se prohíbe el trabajo a menores de 18 años de edad y a mujeres en labores insalubres y peligrosas. En vista de esto cada área de la Cruz Roja Salvadoreña debe tratar de proteger a la mujer de exponerse a trabajos de demanda física si no se está en condiciones de hacer dichos trabajos. Con la salvedad de que dicha área igualmente suplirá del equipo de protección necesario a cada trabajador y de las herramientas de seguridad y aseo para poder trabajar dignamente con seguridad.

Art. 42: La mujer trabajadora tendrá derecho a un descanso remunerado antes y después del parto y a la conservación del empleo. La Cruz Roja Salvadoreña buscará expresamente cumplir con este apartado considerando, cuando fuere necesario, personal interino (bajo las mismas condiciones de seguridad) que cubra la plaza de la mujer que esté en estado de embarazo y próxima a dar a luz.

Art. 50: La seguridad social constituye un servicio público de carácter obligatorio. La ley regulará sus alcances, extensión y forma. Dicho servicio será prestado por una o varias instituciones, las que deberán guardar entre sí la adecuada coordinación para asegurar una buena política de protección social, en forma especializada y con óptima utilización de los recursos. Al pago de la seguridad social contribuirán los patronos, los trabajadores y el Estado en la forma y cuantía que determine la ley. El Estado y los patronos quedarán excluidos de las obligaciones que les imponen las leyes en favor de los trabajadores, en la medida en que sean cubiertas por el Seguro Social.

b. LEY ESPECIAL INTEGRAL PARA UNA VIDA LIBRE DE VIOLENCIA PARA LAS MUJERES

Art 24.- Responsabilidades del Ministerio de Trabajo y Previsión Social El Estado, a través del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, tanto en el sector público como privado, garantizará:

a) La realización en los centros de trabajo de acciones de sensibilización y prevención de cualquier tipo de violencia contra las trabajadoras, que afecten sus condiciones de acceso, promoción, retribución o formación.

b) Que las ausencias o faltas de puntualidad al trabajo motivadas por la situación física o psicológica derivada de cualquier tipo de violencia, tengan la consideración de justificadas.

c) La protección de los derechos laborales de las trabajadoras que enfrentan hechos de violencia. En los casos en que las mujeres se encuentren en ciclos de violencia y procesos de denuncia, si así lo solicitaren, se gestionará con el patrón la reubicación temporal o permanente de su lugar de trabajo, en el caso de las empresas que tienen sucursales; así como, la reorganización de sus horarios, en los términos que se determinen en los Convenios Laborales, Tratados Internacionales y legislación vigente. Con todo lo antes descrito, más lo que se establece en este sentido en el Código de Trabajo y la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo queda evidenciado que cada uno de los puestos de trabajo que se tengan en la Cruz Roja Salvadoreña tendrá todas las condiciones de seguridad y legales aplicable a sus riesgos, pero sobre todo se conservaran los principios de equidad, pero con las excepciones en las cuales cualquiera de los dos géneros no cuente con la experiencia necesaria para la realización de las diferentes actividades, sin dejar de lado que cualquiera es capaz de aprender y desarrollar las actividades productivas o administrativas; por lo cual la implantación del sistema no se encuentra orientado solo hacia el género masculino y/o femenino, sino también abarca el bienestar del grupo familiar de cada trabajador.

23.4. Evaluación ambiental

La Seguridad, Salud y Medio Ambiente de Trabajo poseen una estrecha relación con la efectividad y eficiencia de las instituciones, ya que un trabajador saludable en un ambiente seguro tanto a su integridad física como emocional motiva su participación activa en el cumplimiento de la misión de la organización. El término Medio ambiente y Seguridad en el Trabajo están relacionados porque muchas veces la "contaminación interna" se convierte en "contaminación externa", en aspectos de manejo de emergencias y por el seguimiento de una metodología similar.

Los seres humanos, vistos desde el ángulo de su salud, se relacionan a través de su puesto de trabajo, cualquiera sea su categoría y jerarquía, con un establecimiento laboral y el medio en el cual este se encuentra, es decir haciendo hincapié en las condiciones de

trabajo, fundamentalmente la seguridad e higiene y las del medio en el que la institución se ha instalado. El impacto ambiental se transforma en impacto ambiental de salud en el ambiente laboral y se define como: cualquier cambio en el medio ambiente laboral, ya sea adverso o beneficioso para el trabajador, siendo resultado de las actividades, productos, servicios y relaciones de la organización. La adopción de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional basado en las Normas Internacionales OHSAS 18001, proporciona una serie de beneficios, debido a que se fomentan entornos de trabajo seguros, saludables e interesados por el medio ambiente, al ofrecer un marco que permite a la institución identificar y controlar coherentemente sus Riesgos de Salud y Seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general. El interés por la Seguridad y la Salud Ocupacional debe estar vinculado al interés por el Medio Ambiente, debido a que se debe incitar a administrar y a utilizar los recursos de la Cruz Roja Salvadoreña de manera que se garantice la Seguridad y la Salud del personal, voluntarios, vecinos, usuarios y visitantes. Las responsabilidades en cuanto a la seguridad, salud y Medio Ambiente no deben limitarse a la protección y el mejoramiento dentro de las instalaciones de la institución, sino que también a preocuparse por la distribución, el uso y posterior eliminación de productos y desechos inevitables.

Dentro de los principales procesos claves vinculados con la gestión ambiental para la Cruz Roja Salvadoreña están los siguientes:

Cuadro 30. Procesos vinculados con la gestión ambiental

No	Proceso clave	Encargado
1	Manejo interno de los desechos sólidos y bioinfecciosos (separación en la fuente, recolección y acopio temporal) y su transporte y disposición final	Jefe de la Unidad de Mantenimiento
2	Control de Plagas(insectos ,roedores y aves),principalmente en cafeterías bodegas y almacenes	Jefe de Unidad de Servicios Generales.
3	Equipos de Bombeo, pozos, cisternas de captación de agua para consumo humano y siniestro, y su control sanitario	Jefe de la Unidad de Mantenimiento
4	Sistema de tratamiento de las aguas residuales y su control sanitario (pruebas de laboratorio físico químicas).	Jefe de Unidad de Mantenimiento.
5	Lugares ambientalmente adecuados para el almacenamiento de medicamentos, insumos y equipo médico, insumos diversos, artículos de primera necesidad perecedera y no perecederos	Jefe de Bodegas
6	Cumplimiento de las medidas de bioseguridad y/o control sanitario de parte de personal en la áreas de	Jefes de Departamentos y Unidades respectivas.

	emergencias, laboratorios, banco de sangre, bodegas, arsenal y central de esterilización, cafeterías	
7	Manejo y descarte de medicamentos vencidos	Jefe de Almacén y Miembros de Comité
8	Planes de Emergencias y Desastres dentro de las Instalaciones de la Cruz Roja Salvadoreña.	Miembros del Comité
9	Control epidemiológico en áreas estériles(área de esterilización, sala de pequeñas medias cirugías)	Jefe de Unidad
10	Planta Física y equipos y su mantenimiento: Plantas eléctricas de emergencia, tanques de combustibles o bombas y aspectos de conducción de agua y oxígeno para procesos hospitalarios.	Jefes de unidades respectivas.

Fuente: Diseño propio

Entre los Beneficios directos sobre el Medio Ambiente al implantar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional en la Cruz Roja Salvadoreña tenemos los siguientes:

Figura 44. Beneficios sobre el medio ambiente



Fuente: Diseño propio

Ahorro de Costos

Las Normas OHSAS 18001 proporcionan un ahorro de costos a través de la reducción de basura, desperdicios y un uso más eficiente de los recursos naturales tales como la electricidad, el agua y combustibles. Al implantar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional, la Cruz Roja Salvadoreña estará mejor situado de cara a posibles multas y penas futuras por incumplimiento de la Legislación Medioambiental.

Mejora de Imagen-Reputación

Al implantar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional existirá un conocimiento público de que se está trabajando bajo Normas internacionales, en este caso las Normas OHSAS 18001, lo que se traduce en mayor confianza de los usuarios sobre la calidad de atención brindada en la Cruz Roja Salvadoreña.

Cumplimiento de legislación

La implantación de las Normas OHSAS 18001 la Cruz Roja Salvadoreña permitirá que dicha institución cumpla de manera responsable con una serie de requisitos legales de diversas instituciones nacionales, entre ellas el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

Involucración del personal

Al involucrar al personal ya sea en el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, en el Equipo de Emergencias o en la brigada contra incendios, se mejorará la comunicación interna, logrando un personal más motivado que brinde sugerencias de mejora tanto en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional como en beneficio del Medio Ambiente.

Mejora continua

El proceso de evaluación regular a través del establecimiento de Indicadores, Auditorías Internas y otros Procedimientos del Sistema de Gestión asegura la supervisión, funcionamiento y mejoramiento de las actividades de la institución, beneficiando la Seguridad y Salud de los trabajadores y el Medio Ambiente.

24. Conclusiones

- El Diagnóstico realizado en las diferentes unidades de Cruz Roja Salvadoreña, permitió identificar las deficiencias actuales en materia de Prevención de Riesgos, Accidentes y Actuaciones en caso de Emergencia, así como también la falta de documentación administrativa mínima, requerida por la Norma OHSAS 18001, así como también la presencia de riesgos en distintas áreas las cuales necesitan vital atención.
- Para facilitar el desarrollo y entendimiento de la Propuesta se dividió el Sistema en 5 Subsistemas: Planificación, Implementación, Verificación y Acciones Correctivas, Revisión por la Dirección y Operación, cada uno de los cuales se complementan entre sí de tal forma que el S.G.S.S.O no puede funcionar de forma correcta si alguno de estos falta o falla.
- La Sistematización de la Administración de la Seguridad y Salud Ocupacional, ayudará a minimizar los riesgos y la probabilidad de accidentes en Cruz Roja Salvadoreña.
- Los documentos del Sistema de Gestión se podrán aplicar a cualquier sede; independientemente de las actividades que realicen, sólo los Manuales de Prevención de Riesgos serán proporcionados de manera particular.
- En gran medida el buen funcionamiento del sistema de gestión dependerá del grado de compromiso de los miembros de Cruz Roja, desde la Junta Directiva hasta el compromiso de cada escuela en el mismo, comprometidos con un proceso de mejora continua enmarcado en la búsqueda de la calidad total ya que el sistema se encuentre listo para la puesta en marcha pero no garantiza su buen funcionamiento posterior por lo que es necesario un alto compromiso.
- Un mejor ambiente laboral en los lugares de trabajo genera eficiencia, un beneficio que aunque no está cuantificado en el presente trabajo se sabe que aumenta la productividad de los empleados y voluntarios generando en ellos confianza.
- Las soluciones específicas en el diseño sirven como una guía que proporciona lineamientos generales susceptibles de ser depurados y enriquecidos por los usuarios de las mismas, logrando así su eficacia y aplicabilidad.
- La forma más práctica de poder observar los avances o resultados generados por la implementación de un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional es la

comparación o disminución de los índices de accidentes y enfermedades anteriores y posteriores a la implantación de este.

- Las evaluaciones económicas en el caso de proyectos sociales si bien no se encuentran directamente enfocados en la factibilidad, son necesarias pues permiten al considerar diferentes escenarios o situaciones conocer el impacto económico en relación a los costos de inversión y de operación involucrados y tomar decisiones que permitan el máximo beneficio.
- La implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Cruz Roja Salvadoreña, no solo mejorará las condiciones actuales de Seguridad y Salud Ocupacional para los Usuarios, sino que tendrá otro tipo de Beneficios, tales como: reducción de Índices de Frecuencia y Gravedad, Promedio de Días por Lesión, así como también la reducción de Días Laborales perdidos e Incapacidades.
- Con la Implantación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional basado en la Norma OHSAS 18001, se pretende brindar a Cruz Roja las condiciones mínimas para la creación de una cultura de prevención que genere un ambiente organizacional de trabajo coordinado y en equipo, en el cual todos los involucrados trabajen por el logro de los objetivos del Sistema.
- La creación de la cultura de Prevención en todos los miembros de Cruz Roja dependerá del énfasis que haga la Organización del Sistema en concientizar, capacitar y motivar; para lo cual debe brindar las herramientas mínimas necesarias para que todos puedan trabajar en equipo en la Búsqueda de las Mejores Condiciones de Seguridad.

25. Recomendaciones

- Se recomienda guiarse con el plan de implantación tratando de respetar los tiempos programados para cada actividad hasta lograr dejar el sistema listo para la puesta en marcha.
- Se recomienda hacer énfasis en las capacitaciones para el personal ya que muchos de los accidentes laborales se dan por las acciones inseguras que el empleado realiza, razón por la cual aunque se le proporcione el equipo de protección necesario esto no garantiza que estará libre de peligro ya que si no tiene conciencia de las consecuencias que acarrea realizar acciones inseguras como por ejemplo no usar su equipo de protección necesario puede sufrir un accidente.
- Cruz Roja debe implantar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar las condiciones bajo las cuales actualmente se desarrollan las diferentes actividades.
- Todos los documentos que comprenden el Sistema de Gestión, deben ser actualizados periódicamente, para no caer en desuso.
- Los Manuales Técnicos de Prevención de Riesgos pueden ser implementados aún sin haber sido implementado el Sistema de Gestión.
- Los documentos del Sistema de Gestión seguirán siendo aplicables en caso de ampliar el Sistema involucrando a otras unidades actualmente no consideradas en el mismo, por lo que en el mediano plazo, la Organización del Sistema debe implementar el Sistema completamente en Cruz Roja Salvadoreña.
- La Organización del Sistema de Gestión debe constantemente renovar sus estrategias de divulgación de la Política y Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional, para que todos los involucrados se motiven y comprometan con ellos.

26. Anexos

26.1. Anexo A. Evaluación económica

26.1.1. Cálculo de costos de inversión del proyecto

Los rubros que constituyen los Costos de Inversión del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional son:

1. Costos de Diseño del Sistema de Gestión
2. Costo de Capacitación
3. Costo de Equipo y Material de Seguridad
4. Costo de Equipo de Oficina y Documentación

26.1.2. Costos de diseño del sistema de gestión

Este rubro incluye los costos de inversión del proyecto, lo cual comprende el pago a consultor por el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, partiendo de un diagnóstico el cual incluye:

- Caracterización de procesos desarrollados en Cruz Roja Salvadoreña
- Inspecciones para la Identificación de peligros y valoración de Riesgos en área de servicio.
- Investigación de condiciones de seguridad y salud ocupacional en los trabajadores y dirección de Cruz Roja Salvadoreña
- Sumario de condiciones de seguridad y salud ocupacional e Informes técnicos.
- Diseño del Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
- Manuales de Prevención de Riesgos
- Diseño de Programas
- Diseño de Procedimientos del Sistema de Gestión.
- Diseño de Formularios del Sistema de Gestión.

Todas estas actividades han sido desarrolladas en el presente Trabajo de Graduación, por lo que no representan un costo en el que deba incurrir Cruz Roja , sin embargo se estima para propósitos de conocer los Costos que comprenden el Proyecto. El costo de diseño se refiere al pago de honorarios por el diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Para poder hacer un estimado de los costos en los cuales se debe de incurrir para el diseño de un Sistema de Gestión y Seguridad Ocupacional se ha tomado como referencia la información proporcionada por el INSAFORP mediante la Gerencia de Información Continua.

Dicha gerencia mantiene una cartera de empresas asesoras y prestadoras de servicios relacionados al tema de Seguridad y Salud Ocupacional.

De la empresa APROSSI (Asesores Profesionales en Salud y Seguridad Industrial) ,quien al indicársele las características y necesidades particularidades de Cruz Roja Salvadoreña referentes a Seguridad y Salud Ocupacional y las actividades plasmadas en la Tabla N° 1 estimó que el Diseño del Sistema consumiría del recurso tiempo de 8 a 12 meses y del recurso financiero de\$2,500.00 a \$4,000.00 mensuales.

De acuerdo a lo expresado por el representante y tomando como referencia dicha información a continuación se estima los costos por Diseño para el Sistema, un pago promedio de \$3,250.00mensuales.

Tabla 29. Costos de diseño del SSO

ACTIVIDADES	DURACION
Caracterización de procesos desarrollados en Cruz Roja Salvadoreña	30 días
Inspecciones para la Identificación de peligros y valoración de Riesgos en área de servicio.	30 días
Investigación de condiciones de seguridad y salud ocupacional en los trabajadores y dirección de Cruz Roja Salvadoreña	40 días
Sumario de condiciones de seguridad y salud ocupacional e Informes técnicos.	30 días
Diseño del Manual del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional	45 días
Manuales de Prevención de Riesgos	25 días
Diseño de Programas	30 días
Diseño de Procedimientos del Sistema de Gestión.	30 días
Diseño de Formularios del Sistema de Gestión.	30 días
TOTAL	300 días
10 meses x \$3250	\$32,250

Fuente: Diseño propio

De acuerdo a la tabla 1 se estima que el diseño el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional consumirá aproximadamente 10 meses a un costo mensual promedio mensual de\$3,250.00 para el diseño del proyecto, lo cual ascendería a un costo aproximado de **\$32,250.00.**

Cruz Roja Salvadoreña no incurrirá en estos costos puesto que el Diseño del Sistema ha sido el resultado de un Proyecto de Graduación.

26.1.3. Costos de capacitación

Los Costos de Capacitación se dividen de la siguiente manera:

- Costo de Capacitación a la Alta Dirección de Cruz Roja Salvadoreña.
- Costos de Capacitación a Encargado y Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Los cursos de capacitación serán gestionados con apoyo de INSAFORP, de acuerdo a la Gerencia de Información Continua de dicha Institución, deberán ser capacitaciones por medio de elementos abiertos, lo que implica capacitaciones de acuerdo a temas de capacitación para gerencia y operarios. INSAFORP recibirá la solicitud de capacitación por parte Cruz Roja especificando los temas en los cuales necesita capacitación y de acuerdo a dichas necesidades se presentaran diferentes empresas adscritas que están en la capacidad de poder suplir el servicio. Referente a costos, debido a que el tema de Seguridad y Salud Ocupacional no es un tema que tenga relación directa con la razón de ser de la Alcaldía INSAFORP cubre un 70%. De acuerdo a lo expresado por la Gerencia de Información Continua de INSAFORP, teniendo en cuenta el tipo de capacitación, (capacitaciones relacionadas a la Seguridad y Salud Ocupacional) y los costos de capacitación existentes en el mercado a la fecha, en promedio se debe de estimar a \$75.00 la hora por capacitación.

El Costo de Capacitación se calculará a partir de la siguiente fórmula:

Costo de Capacitación = Costo de Consultor / Hr. Capacitac. por persona + Costo de Oportun.
Hr

Hombre por Capacitación.

26.1.4. Costo a Ente Capacitador

El objetivo de esta capacitación es brindar la comprensión sobre el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para Cruz Roja Salvadoreña, a la dirección (que tome a bien ejecutar el proyecto), así como también a los ejecutores de los mismos, es decir al encargado y a los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional. Con el objeto de no incidir en mayores gastos en este rubro se utilizará el efecto cascada en la expansión de la capacitación hacia los trabajadores de Cruz Roja salvadoreña.

Cuadro 31. Modulos de capacitación para la alta dirección de CRS

TITULO DEL CURSO	DURACION
La Seguridad y Salud Ocupacional	4 horas
Sensibilización sobre las Normas OHSAS 18000	2 horas
Seminario “Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional” metodología de evaluación y valoración de riesgos.	8 horas
Funcionabilidad del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	4 horas
Seminario “Implantación y uso de documentación del Sistema de Gestión”	8 horas
Mantenimiento e indicadores de Gestión del Sistema	6 horas

Fuente: Diseño propio

A continuación se presenta el costo por capacitación, el cual se determina en base al contenido y tiempo invertido, el pago a la empresa contratada para la capacitación se calcula a partir de información proporcionada por APROSSI siendo de \$ 75 dólares por hora, teniendo en cuenta que la capacitación con elementos abierto, incluyendo la dirección de la Institución y miembros de la Comisión.

Este costo incluye la capacitación en los diversos temas de acuerdo a la tabla N. 2 y el costo de consultor así como el material de trabajo y el diploma para los participantes.

Tabla 30. Costos por pagos a organización capacitadora

PUESTO	Curso 1		Curso 2		Curso 3		Curso 4		Curso 5		Curso 6	
	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$
	4	300	2	150	8	600	4	300	8	600	6	450
Encargado de SSO	SI		SI		SI		SI		SI		SI	
Comité de Seguridad y Salud Ocupacional	SI		SI		SI		SI		SI		SI	
Alta Dirección de Cruz Roja Salvadoreña	SI		SI		SI		SI		SI		SI	
Total de Horas											32 Horas	
Total \$											\$2,400	
Aporte del 70% de Insaforp											\$1,680	
Desembolso de Cruz Roja											\$720	

Fuente: Diseño propio

El Costo Total por la Capacitación ha encargado, integrantes de comité de Seguridad y Salud Ocupacional es de **\$2,400.00**, pero de acuerdo a las Política de INSAFORP éstos contribuirían con el 70% de la misma, por lo que el aporte de Cruz Roja Salvadoreña sería de **\$720.00**

26.1.5. Costos de Oportunidad Horas Hombre por Capacitación

Existe una repercusión económica que pocas veces es considerada en la evaluación económica para el desarrollo de un Sistema de Gestión, el cual las horas-hombre hábiles invertidas por los trabajadores en capacitación. Esto se refiere al costo de horas invertidas en capacitación, en las cuales los participantes, por ser trabajadores voluntarios, no desarrollan las funciones correspondientes a su puesto original de trabajo. Estos costos están definidos de acuerdo a la duración de los cursos de capacitación indicada en la tabla N.49, el salario promedio por hora del personal y la política de programación de los cursos.

Las jornadas de capacitación deberán ser distribuidas procurando la reducción de costos de oportunidad por horas hombre por capacitación, una alternativa es que las capacitaciones se desarrollen en Jornadas de dos horas tomando una hora hábil y una no hábil, por lo tanto los costos de oportunidad corresponderán al período de capacitación desarrollado en la hora hábil; como por ejemplo: horarios de 7:00 a.m. a 9:00 a.m. y de 3:00 p.m. a 5:00 p.m., por lo que el costo se ha determinado tomando en cuenta únicamente la hora hábil, es decir de 8:00 a.m. a 9:00 a.m. La segunda alternativa es que dichas capacitaciones se realicen en día sábado lo cual no provocaría costos de oportunidad por horas hombre por capacitación. A continuación se presenta un estimado de costos de oportunidad por horas hombre por capacitación para la primera alternativa.

El contenido temático de las capacitaciones a impartir es el siguiente:

Cuadro 32. Contenido temático de las capacitaciones y duración

1. Identificación, evaluación y prevención de riesgos

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Generalidades de la Salud y Seguridad Ocupacional	2
2	Causas de los accidentes laborales	2
3	Clasificación de los accidentes de trabajo	2
4	Evaluación de la accidentabilidad laboral	2
5	Riesgos laborales	2
6	Clasificación de los riesgos	1.5
7	Propuesta de metodología para la identificación de riesgos	1.5
8	Técnicas a utilizar en la evaluación, identificación y prevención de riesgos	1.5
9	Equipos de protección personal	1.5
TOTAL		16

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

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
----	-----------	----------------

1	Disposiciones preliminares	1.5
2	Organización de la Seguridad y Salud Ocupacional	1.5
3	Condiciones en el lugar de trabajo	1.5
4	Seguridad en los lugares de trabajo	1.5
5	Condiciones de salubridad en los lugares de trabajo	2
6	Inspección de Seguridad y Salud Ocupacional	2
7	Infracciones	2
TOTAL		12

3. Normas OHSAS 18001

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Política del Sistema de Gestión de Riesgos Ocupacionales	3
2	Planeación para la identificación de aspecto/peligro, evaluación de impacto/riesgo, y control del impacto/riesgo.	3
3	Implementación y operación	2.5
4	Verificación y acciones correctivas	2.5
5	Revisión por la Dirección	2.5
6	Aspectos relacionados a la mejora continua	2.5
TOTAL		16

4. Primeros Auxilios

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Introducción	2
2	Botiquines de urgencia	7
3	Primeros auxilios de lesiones y enfermedades	7
TOTAL		16

5. Prevención y control de incendios

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Planificación y organización para la seguridad contra el fuego	1
2	Planificación para la seguridad contra incendios	1
3	La naturaleza y la teoría del fuego	0.5
4	Teoría del control del fuego, sistemas básicos de extinción	0.5
5	Clases de fuego: A, B, C Y D	0.5
6	Extintores portátiles y otros	0.5
TOTAL		4

6. Almacenamiento y etiquetado

N°	CONTENIDO	DURACION (min)
1	Personal	45
2	Infraestructura	45
3	Áreas de almacenamiento	45
4	Equipos y materiales	30
5	Documentación	30
6	Despacho y transporte	45
TOTAL		4

7. 5'S

N°	CONTENIDO	DURACION (min)
1	Qué son las 5 S's	45
2	Objetivos de las 5 S's	45
3	Necesidad de la estrategia 5 S's	45
4	Qué significa cada una de las 5 S's	30
5	5 S's + 1	30
6	Significado de las 9 S's	45
TOTAL		4

8. Consumo de alcohol y drogas

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Información sobre drogas	2.5
2	Desmitificación del consumo de drogas	2.5
3	Factores de riesgo y factores protectores	2.5
4	Evolución del comportamiento del consumo de sustancias psicoactivas	2.5
5	Efectos, consecuencias y criterios de identificación del consumo de sustancias psicoactivas	2
6	Prevención del consumo de alcohol	2
7	Prevención del consumo del tabaco	2
TOTAL		16

9. Prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH-SIDA

N°	CONTENIDO	DURACION (min)
1	Sexualidad y ETS-SIDA	45
2	Conceptos básicos	45
3	Enfermedades de transmisión sexual-ETS	45

4	VIH-SIDA	30
5	Métodos Preventivos	30
6	genero	45
TOTAL		4

10. Salud mental

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Conceptos generales	1
2	Componentes de la salud mental	1
3	Salud y enfermedad mental	1
4	Diagnóstico clínico de las enfermedades mentales	1
5	Comorbilidad psiquiátrica con enfermedades médicas	1.5
6	Comorbilidad con enfermedades psiquiátricas	1.5
7	Factores asociados a la enfermedad mental	1.5
8	Factores protectores y de riesgo	1.5
9	Grupos vulnerables	1.5
10	Diagnóstico epidemiológico	1.5
11	Epidemiología en el ámbito nacional	1.5
12	Padecimientos neurológicos y psiquiátricos prioritarios en nuestro país	1.5
TOTAL		16

11. Salud reproductiva

N°	CONTENIDO	DURACION (Hrs)
1	Técnicas de anticoncepción	1
2	Aceptabilidad de métodos anticonceptivos	1
3	Administración de consentimiento informado	1
4	Patología ginecológica asociada a la anticoncepción	1
5	Anticoncepción en la lactancia	1.5
6	Salud sexual y reproductiva en la adolescencia	1.5
7	Anticoncepción de emergencia, mecanismo de acción	1.5
8	Anticoncepción masculina	1.5
TOTAL		10

Fuente: Diseño propio

El costo de capacitación es el costo en el que se incurre para preparar al personal de la empresa en cuanto a SSO, de tal manera que permita implementar el sistema de gestión de SSO.

El costo de las capacitaciones propuestas para la ejecución del sistema de gestión de la SSO es el siguiente:

Tabla 31. Costos de las capacitaciones propuestas

	CAPACITACION	DURACION	COSTO	IMPARTIDA POR
1	Capacitación sobre Identificación, Evaluación y Prevención de Riesgos	16	\$500	AENOR
2	Capacitación sobre la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.	12		Ministerio de Trabajo
3	Capacitación sobre Normas OHSAS 18001.	16	\$1,200	AENOR
4	Capacitación sobre primeros auxilios	16	\$0	Cruz Roja Salvadoreña
5	Prevención y control de incendios	4	\$65	Departamento de Formación y Capacitación del Cuerpo de Bomberos
6	Capacitación sobre almacenamiento y etiquetado	4	\$1,135	INSAFORP
7	Capacitación sobre 5 S's	4	\$1,135	INSAFORP
8	Capacitación sobre consumo de alcohol y drogas.	16	\$150	Ministerio de Salud
9	Capacitación sobre prevención de infecciones de transmisión sexual y VIH-SIDA.	4	\$150	Ministerio de Salud
10	Capacitación sobre salud mental	16	\$150	Ministerio de Salud
11	Capacitación sobre salud reproductiva	12	\$150	Ministerio de Salud
TOTAL			\$4,635	

Fuente: Diseño propio

Tabla 32. Costos de oportunidad para los representantes de departamento de CRS

Representante de Departamento	Curso 1		Curso 2		Curso 3		Curso 4		Curso 5		Curso 6	
	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$	Hrs	\$
Departamento Jurídico	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Auditoría interna	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Centro de Referencia para Preparación de Desastres (CREPD)	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Difusión de principios y valores	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Relaciones públicas	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Sub Dirección general de servicios	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Dirección financiera	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Contabilidad	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Tesorería	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
UACI	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Almacén (Bodega)	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Transporte	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Servicios generales y radiocomunicaciones	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Departamento de informática	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Dirección de movilización de recursos	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43

Dirección de recursos humanos	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Sub Dirección general de programas y resiliencia comunitaria	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Dirección de operaciones	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Clínicas y atención pre hospitalaria	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Salud de emergencias y salud comunitaria	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Agua y saneamiento	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Centro de sangre	2	5.62	1	2.81	4	11.2	2	5.62	4	11.2	3	8.43
Dirección de gestión de voluntariado y seccionales	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Dirección de inclusión social	2	8.12	1	4.06	4	16.2	2	8.12	4	16.2	3	12.9
Alta Dirección Cruz Roja	2	97.2	1	48.6	4	194	2	97.2	4	194	3	14.8
Comité de SSO	2	97.2	1	48.6	4	194	2	97.2	4	194	3	14.8
Voluntarios	2	3.76	1	1.88	4	7.52	2	3.76	4	7.52	3	5.64
Total de Horas											675	
Total \$											\$7,713	
Aporte del 70% de Insaforp											\$5,399	
Desembolso de Cruz Roja											\$2,314	

Fuente: Diseño propio

Se tiene un Costo de Oportunidad de **\$2314**, por un total de 675 horas hábiles en las cuales el personal no estará realizando las funciones de su puesto de trabajo.

Finalmente obtenemos el Total de Costos por Capacitación a Autoridades y Costo de oportunidad por horas hábiles utilizadas por capacitación.

Costo de Capacitación = Costo de Consultor/ hrs. Capacitación por persona + Costo de Oportunidad Hora Hombre por Capacitación

Tabla 33. Resumen costo de participación

RUBRO	Desembolso por parte de Cruz Roja
Costo de la Capacitación	\$720.00
Costo de Oportunidad	\$2,314.00
Total	\$3,034.00

Fuente: Diseño propio

El desembolso que debe hacer Cruz Roja Salvadoreña en concepto de capacitación a la dirección de esta, el encargado e integrantes del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional es de **\$3,034**, recordando que si se toma la alternativa de capacitar a los empleados en día sábado entonces los costos por capacitación se reducirían a **\$720.00** por no existirían costos por oportunidad, Este Costo servirá de base para establecer un presupuesto para las capacitaciones de su personal.

Cabe destacar que no se incluyen costos por la capacitación al personal restante de Cruz Roja pues los costos de dichas capacitaciones se vinculan a los costos de funcionamiento y desarrollo del Sistema de Gestión. Dichas capacitaciones podrán ser realizadas por el encargado de SSO u oportunamente definirse.

26.1.6. Costo de equipo y material de seguridad

Se refiere al Equipamiento de Emergencia y Señalización de las Instalaciones de Cruz Roja salvadoreña para sede central exclusivamente.

Para determinar el Número de Extintores por Unidad se tomó como base la Metodología propuesta por la NFPA (National Fire Protection Association), obteniendo los resultados presentados en la Tabla:

26.1.7. Costo de equipo de oficina

Se refiere al equipo de oficina necesario para el desempeño de las funciones del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional.(se considera que no se cuenta con el equipo)

Tabla 34. Costo de equipo de oficina para el encargado de SSO

DESEMBOLSO POR EQUIPO DE OFICINA			
EQUIPO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
Computadora	1	\$650	\$650
Impresor	1	\$45	\$45
Escritorio	1	\$90	\$90
Silla	1	\$30	\$30
TOTAL			\$815.00

Fuente: Diseño propio

26.1.8. Costo de documentación

Este costo se refiere a la impresión y fotocopias necesarias de los documentos que componen el Sistema de Gestión, para ponerlo en operación. Los documentos serán entregados a los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional, así como al encargado de la Seguridad y Salud Ocupacional

Tabla 35. Costo de documentación del Sistema de Gestión de SSO

COSTO DE DOCUMENTACION				
TIPO DE DOCUMENTO	CANTIDAD	PAG	COSTO UNIT	COSTO TOTAL
Documento original	1	1000	\$0.05	50
Documentación del Sistema	7	350	\$0.05	122.5
Diseño del Sistema	7	350	\$0.05	122.5
Anillados	15			30
TOTAL				\$325.00

Fuente: Diseño propio

El desembolso necesario para proveer y distribuir la documentación necesaria a los implicados en el Sistema de Gestión, es de **\$ 325.00**.

26.1.9. Resumen de costos de inversión

La Tabla N° 8 presenta el total de los Costos de Inversión para implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en Cruz Roja Salvadoreña.

Tabla 36. Costo total de la inversión

Costo (DESEMBOLSO) Inversión	
RUBRO	COSTO
Costo de Diseño del Sistema	\$32,250.00
Costo por Capacitaciones	\$3,034.00
Costo de Equipo y Material de Seguridad	
Costo de Equipo de Oficina	\$815.00
Costo de Documentación	\$325.00
Total	\$3,359.00

Fuente: Diseño propio

En los costos de inversión para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional no se incluyen los costos del Diseño del Sistema. Esto debido a que el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es el resultado de un proyecto de graduación.

Por otra parte los costos estimados de Equipo de Oficina de igual manera son considerado pero no incluidos dentro del resumen de costos de inversión necesarios, debido a que actualmente se cuenta con equipo de oficina disponible para que el encargado de Seguridad y Salud Ocupacional pueda desempeñar sus funciones sin la necesidad de adquirir nuevo equipo.

26.2. Costos de operación del proyecto

Los Costos de Operación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en los que debe incurrir Cruz Roja salvadoreña en el primer año de funcionamiento del Sistema de Gestión, están constituidos por:

1. Costos por la utilización permanente de los Formularios generados en el Sistema
2. Costos de Planilla del encargado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
3. Costos por adquisición de Equipo de Protección Personal

26.2.1. Costo de formularios del sistema

Este Costo lo constituyen las Fotocopias necesarias de los diversos Formularios utilizados por el Sistema, para un año.

Tabla 37. Costos de formularios del sistema

FORMULARIOS	N° Copias al año	Pag	Total de pag
Formulario Nota de Reunión	24	1	24
Formulario para Programación de Evaluación de Riesgos	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Químicos	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Mecánicos	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Eléctricos	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Soldadura Eléctrica	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos en Bodegas	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos en Talleres	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Higiénicos Sanitarios	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Físicos	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos de Incendio	24	1	24
Ficha de Inspección Riesgos Biológicos	24	1	24
Evaluación de Riesgos en Áreas Administrativas	24	1	24
Reporte de Evaluaciones de Riesgo	24	1	24
Resumen de Indicadores de Riesgo	24	1	24
Reporte de Análisis de Accidente	24	1	24
Propuesta de Solución	24	2	48
Actividades de Seguimiento	24	1	24
Identificación de las Normas Técnicas y Textos Legales Aplicables	24	1	24
Plan de Capacitaciones de Seguridad e Higiene Ocupacional	24	1	24
Registro de Capacitaciones de Seguridad Y Salud Ocupacional	24	1	24
Ficha de Información del Puesto de Trabajo	24	2	48
Ficha de Seguimiento y Registro de Información	24	1	24
Cuestionario de Evaluación General	24	2	48
Inspección Mensual de Equipo Contra de Incendios	24	1	24
Inspección de Extintores	24	1	24
Inspección de Señalización	24	1	24
Reporte de Personal Accidentado	24	1	24
Reporte de Análisis de Accidente de Trabajo	24	2	48
Reporte de Accidente de Trabajo	24	2	48
Control de Eliminación de Condiciones de Riesgo	24	1	24
Control de Evaluación de Riesgo por Unidad	24	1	24
Registros de accidentes	24	1	24

Control de Accidentes	24	1	24
Indicadores de Seguridad y Salud Ocupacional	24	1	24
TOTAL FOTOCOPIAS			960
TOTAL \$			\$48.00

Fuente: Diseño propio

Como se observa en la Tabla N° 9 se tendrá un desembolso anual aproximado de \$48.00 en copias de los formularios, las cuales serán utilizadas por las unidades y/o áreas competentes de Cruz Roja salvadoreña para llevar a cabo los diferentes procedimientos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

26.2.2. Costos de planilla de encargado y comisión de seguridad y salud ocupacional

Para determinar los costos de Planilla del Encargado de Higiene y Seguridad Ocupacional se tomaron de referencia los Salarios del personal Cruz Roja Salvadoreña. Para determinar el costo real de pago de planilla es necesario agregar al salario las prestaciones que recibe un empleado en la Institución.

1. ISSS (7.5 % que aporta Cruz Roja), es de aclarar que se cotiza y se recibe prestaciones sobre un límite de \$ 685.71 según la Ley del Seguro Social (Reglamento párala Aplicación del Régimen del Seguro Social Decreto No 37 Capítulo II)
2. AFP (6.75% que aporta Cruz Roja)
3. Aguinaldo: para quien tuviere un año o más y menos de tres años de servicio, la prestación equivalente al salario de diez días de acuerdo al Código Laboral en art. 198 inciso 1º

Al agregar las prestaciones al salario se tendrá los costos reales de Planilla, los cuales se calculan en base a la siguiente Fórmula:

Costo Real de M. O. = Salario + ISSS (7.5%) + AFP (6.75%) + Aguinaldo

Tabla 38. Cálculo de costo real de mano de obra

PUESTO	SALARIO	ISSS 7.5%	AFP 6.75%	Bono Anual Salario de 10 días / 12	COSTO REAL
Encargado de SSO	\$700	\$52.50	\$47.25	\$19.44	\$819
7 Miembros de Comisión de SSO	\$500	\$37.50	\$33.75	\$13.88	\$4,095.91
					\$4,915

Fuente: Diseño propio

Tabla 39. Costos de planilla del personal de SSO

PUESTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Encargado de SSO	\$819	\$9,830.28
7 Miembros de Comisión de SSO	\$4,095.91	\$49,150.92
	\$4,915	\$58,981.20

Fuente: Diseño propio

El desembolso de planilla representa el gasto aproximado anual para el pago de planillas del encargado y los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de Cruz Roja Salvadoreña es de **\$58,981.20**.

Costo de equipo de protección personal

Este rubro incluye los Costos de Recarga de extintores y de adquisición de equipo de protección en cada una de las unidades o áreas donde han sido designadas dentro de Cruz Roja salvadoreña. Los costos que se presentan en la Tabla N.12 son anuales y por unidad, para que de esta forma se pueda asignar de manera correspondiente los costos.

Tabla 40. Costos de equipos de SSO

COSTO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL			
TALLER DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA			
EQUIPO	Cant./Año	Costo Unit.	Costo Total
Recarga de extintores PQS ABC 5 lbs.	2	\$28.25	\$56.50
Recarga de extintor AFFF RA 2.5 G.	1	\$35.00	\$35.00
Uniformes	3	\$22.00	\$66.00
Cascos contra Golpe (Bular)	3	\$8.70	\$26.10
Guantes de Cuero con Lona	9	\$5.00	\$45.00
Mascarilla descartable (caja 100 U.)	1	\$9.00	\$9.00
Mascarilla con Filtro (Gerson)	3	\$9.75	\$29.25
Careta para Soldadura	2	\$7.25	\$14.50
Lentes de Seguridad contra impacto (Criub)	6	\$3.15	\$18.90
Orejas	3	\$5.95	\$17.85
Gabacha de Cuero	2	\$5.00	\$10.00
TOTAL			\$328.10

BODEGA DE CRUZ ROJA SALVADOREÑA			
EQUIPO	Cant./Año	Costo Unit.	Costo Total

Recarga de extintores PQS ABC 5 lbs.	1	\$35.00	\$35.00
Recarga de extintor AFFF RA 2.5 G.	2	\$28.25	\$56.50
Uniformes	50	\$22.00	\$1,100.00
Cascos contra Golpe (Bular)	5	\$8.70	\$43.50
Guantes de Cuero con Lona	100	\$5.00	\$500.00
Mascarilla descartable (caja 100 U.)	5	\$9.00	\$45.00
Mascarilla con Filtro (Gerson)	5	\$9.75	\$48.75
Lentes de Seguridad contra impacto (Criub)	10	\$3.15	\$31.50
Guantes de hule Látex	24	\$4.00	\$96.00
Botas de hule	100	\$3.75	\$375.00
Chalecos fluorescentes	50	\$3.75	\$187.50
Arnés MSA de punto fijo	2	\$87.50	\$175.00
Capas para Lluvia	50	\$5.75	\$287.50
Kit Anti derrames	1	\$120.00	\$120.00
Fajas Golder	10	\$16.25	\$162.50
TOTAL			\$3,263.75

Fuente: Diseño propio

Costos de Extintores

Tabla 41. Costo de extintores necesarios

EXTINTORES NECESARIOS							
PQS ABC 10LBS		PQS ABC 20lbs		CO2 BC 10lbs		CO2 BC 20lbs	
UNIDADES	COSTO	UNIDADES	COSTO	UNIDADES	COSTO	UNIDADES	COSTO
8	629.91	15	1874.95	18	\$899.82	11	\$1,044.89

Fuente: Diseño propio

Costos de Señalización necesaria por área

Tabla 42. Costos de señalización

Señalización por área			
señalización	cantidad	precio unitario	Precio total
Área administrativa	43	\$6.70	\$288.10
Área de servicios	20	\$6.70	\$134.00
Área de Laboratorio	11	\$6.70	\$73.70
Área de Taller	7	\$6.70	\$46.90
Área de bodega	5	\$6.70	\$33.50
			\$576.20

Fuente: Diseño propio

26.2.3. Cálculo de los costos de energía eléctrica situación actual

Los Gastos de Energía eléctrica son calculados en base al pliego tarifario en El Salvador.

Tabla 43. Precios de suministro eléctrico

SUPERINTENDENCIA GENERAL DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES

TARIFAS

**PRECIOS MAXIMOS PARA EL SUMINISTRO ELECTRICO
VIGENTES A PARTIR DEL 15 DE ABRIL DE 2017**

I. PEQUEÑAS DEMANDAS (0 < kW < 10)

BAJA TENSION

a) Tarifa Residencial para consumos menores de 99 kWh/mes - BT

Bloque 1: Primeros 99 kWh/mes

	CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO	
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.140345	0.142936	0.143884	0.144336	0.146082	0.141903	0.135456	0.125119
Cargo de Distribución:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.030052	0.049806	0.061850	0.067873	0.076817	0.083874	0.037647	0.036952

Bloque 2: Consumos entre 100 kWh/mes y 199 kWh/mes

	CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO	
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.140320	0.142719	0.143884	0.144179	0.146143	0.139970	0.135393	0.124713
Cargo de Distribución:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.032811	0.059667	0.027344	0.035084	0.036316	0.071784	0.033366	0.040445

Bloque 3: Consumos mayores o iguales a 200 kWh/mes

	CAESS	DELSUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO	
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.140327	0.142655	0.143918	0.144124	0.146165	0.140024	0.135469	0.124536
Cargo de Distribución:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.041516	0.069997	0.077903	0.077918	0.077781	0.077585	0.035229	0.042105

II. MEDIANA DEMANDA (10 < kW < 50)									
BAJA TENSION CON MEDICIÓN DE POTENCIA									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.140379	0.142766	0.144387	0.144336	0.146540	0.139046	0.134390	0.125045
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	13.199369	21.468982	21.695627	27.158459	26.716789	36.183522	15.224131	19.702642
MEDIA TENSION CON MEDICIÓN DE POTENCIA									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Cargo Variable	US\$/kWh	0.130095	0.130685	0.131448	0.128662	0.129754	0.128536	0.127738	0.116847
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	6.280334	6.885970	12.082922	17.439931	16.658799	16.515875	6.860455	5.076370
BAJA TENSION CON MEDIDOR HORARIO									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Atención al Cliente	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Energía en Punta	US\$/kWh	0.140585	0.143953	0.143367	0.145057	0.145597	0.140468	0.137559	0.121909
Energía en Resto	US\$/kWh	0.140731	0.142963	0.145246	0.144454	0.146770	0.139830	0.134385	0.120583
Energía en Valle	US\$/kWh	0.138528	0.140342	0.140418	0.142664	0.145168	0.136035	0.134739	0.108750
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	13.199369	21.468982	21.695627	27.158459	26.716789	36.183522	15.224131	19.702642
MEDIA TENSION CON MEDIDOR HORARIO									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	0.868521	0.974767	0.826126	0.936468	0.933036	2.028421	0.965262	0.866416
Cargo de Energía:									
Energía en Punta	US\$/kWh	0.130238	0.131774	0.130751	0.129348	0.129042	0.130367	0.130750	0.107745
Energía en Resto	US\$/kWh	0.130373	0.130868	0.132465	0.128809	0.130082	0.129775	0.127733	0.106573
Energía en Valle	US\$/kWh	0.128332	0.128469	0.128061	0.127213	0.128663	0.126253	0.128070	0.096115
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	6.280334	6.885970	12.082922	17.439931	16.658799	16.515875	6.860455	5.076370
III. GRANDES DEMANDAS (>50 kW)									
BAJA TENSION CON MEDIDOR HORARIO									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Atención al Cliente	US\$/Usuario-m	13.195557	14.809779	12.551438	14.227873	14.175746	17.967374	14.545391	6.743104
Cargo de Energía:									
Energía en Punta	US\$/kWh	0.138126	0.140546	0.139183	0.140727	0.141322	0.138825	0.133216	0.130941
Energía en Resto	US\$/kWh	0.138352	0.139401	0.141125	0.142554	0.144945	0.138578	0.130711	0.130229
Energía en Valle	US\$/kWh	0.138958	0.138543	0.136762	0.139906	0.141615	0.135002	0.127806	0.119330
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	13.304088	21.639345	21.867417	27.372541	26.927457	36.470660	15.344973	19.827528
MEDIA TENSION CON MEDIDOR HORARIO									
		CAESS	DEL SUR	CLESA	EEO	DEUSEM	EDESAL	B&D	ABRUZZO
Cargo de Comercialización:									
Cargo Fijo	US\$/Usuario-m	13.195557	14.809779	12.551438	14.227873	14.175746	17.967374	14.545391	6.743104
Cargo de Energía:									
Energía en Punta	US\$/kWh	0.127960	0.128656	0.126935	0.125486	0.125254	0.128842	0.126622	0.115728
Energía en Resto	US\$/kWh	0.128169	0.127607	0.128706	0.127115	0.128465	0.128613	0.124241	0.115098
Energía en Valle	US\$/kWh	0.128731	0.126822	0.124727	0.124754	0.125514	0.125295	0.121480	0.105466
Cargo de Distribución:									
Potencia	US\$/kW-mes	6.329066	6.939401	12.176678	17.575254	16.788060	16.644027	6.913688	5.108547

Fuente: SIGET

26.2.4. Consumo eléctrico por Computadoras e Impresoras y otros equipos

El consumo de cada uno de los equipos se ha realizado por observación directa de cada uno de los equipos de las administraciones al igual que la cantidad del mismo.

Tabla 44. Consumo eléctrico por equipos

Equipo	Consumo Eléctrico KW/hr	Cantidad
Computadoras	0.38	30
Impresoras	0.10	12
Refrigeradores	0.45	6
Fax	0.10	8
Microscopios	0.18	5

Fuente: Diseño propio

El consumo de energía eléctrica por el uso de cada computadora se detalla en la siguiente tabla

Tabla 45. Costo de energía eléctrica por equipo

EQUIPO	Cantidad	Consumo de energía eléctrica KW/hora	Consumo de energía eléctrica KW/día	Consumo de energía eléctrica KW/año	Costo de consumo de energía eléctrica \$/Año
Computadoras	30	11.4	273.6	99864	\$12,772.61
Impresoras	12	1.2	28.8	10512	\$1,344.48
Refrigeradores	6	2.7	64.8	23652	\$3,025.09
Fax	8	0.8	19.2	7008	\$896.32
Microscopios	5	0.9	21.6	7884	\$1,008.36
TOTAL					\$19,046.87

Fuente: Diseño propio

26.2.5. Costos por auditoría

El costo de auditoría se desglosa en las siguientes actividades, se toma como modelo las auditorías según la Norma ISO 9001.

Tabla 46. Costos por auditoría

Actividades	Costo
Definición de los objetivos, el alcance y los criterios de auditoría	\$65.63
Selección equipo auditor	\$147.67
Preparación del plan de auditoría	\$393.79
Asignación de las tareas al equipo auditor	\$180.49
Papel y responsabilidades de los guías y observadores	\$213.30
Recopilación y verificación de la información	\$377.38
Generación de hallazgos de la auditoría	\$65.63
Preparación, aprobación y distribución del informe de la auditoría	\$82.04
Finalización de la auditoría	\$65.63
Realización de las actividades de seguimiento de una auditoría	\$98.45
	\$1,640.78

Fuente: Diseño propio

26.3. Anexo B. Implantación

26.3.1. Implantación del proyecto

Para el cálculo del tiempo promedio de duración (t_e) considerado en días, de cada una de las actividades de implantación del SGSSO, se utiliza la fórmula que se presenta a continuación:

$$t_e = \frac{t_o + 4t_n + t_p}{6}$$

Donde:

Para determinar t_e : el tiempo esperado en la realización de cada actividad del plan de implantación del SGSSO en Cruz Roja Salvadoreña, se ha considerado:

t_n : el tiempo que se requiere normalmente para la ejecución de las actividades,

t_o : el tiempo mínimo posible de ejecución de la actividad, es decir, la posibilidad física de realizar la actividad en el menor tiempo y;

t_p : el tiempo máximo de ejecución de la actividad, durante el cual se pueden presentar retrasos ocasionales como por ejemplo retrasos involuntarios, causas no previstas, etc.

Cód	Actividad	Precedencia	t_o	t_n	t_p	t_e
A	Planificación de reunión de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña para evaluar la implantación del SGSSO	-	2.0	3.0	4.0	3.0
B	Evaluar implantación del SGSSO en base a la norma OHSAS	A	3.0	4.0	5.0	4.0
C	Recomendaciones y observaciones de la Dirección General a la implantación del SGSSO	B	3.0	4.0	5.0	4.0
D	Comunicación de conformidad de la Dirección General de Cruz Roja Salvadoreña con la implantación del SGSSO en base a OHSAS	C	3.0	4.0	6.0	4.2
E	Entrega del Sistema de gestión de SSO propuesto y planificación de reunión para evaluación	D	5.0	7.0	9.0	7.0
F	Evaluación del Sistema de Gestión de SSO propuesto por el equipo de trabajo de grado (revisión de política, objetivos de SSO)	E	10.0	15.0	20.0	15.0

	propuestos, así como procedimientos, instrucciones y formularios)					
G	Readecuación de políticas y objetivos a corto y mediano plazo, así como procedimientos, instrucciones y formularios	F	3.0	4.0	6.0	4.2
H	Aprobación del SGSSO propuesto	G	5.0	10.0	15.0	10.0
I	Caracterización del responsable para gestionar el funcionamiento del SGSSO	H	3.0	5.0	7.0	5.0
J	Nombramiento del responsable por parte de la Dirección General para gestionar el funcionamiento del SGSSO	I	5.0	6.0	7.0	6.0
K	Aceptación del cargo de responsable	J	2.0	3.0	4.0	3.0
L	Comunicación del nombramiento del responsable al personal	K	2.0	3.0	4.0	3.0
M	Diseño del equipo de implantación	H	5.0	6.0	7.0	6.0
N	Creación del comité de implantación del SGSSO	M	5.0	10.0	15.0	10.0
O	Aceptación de cargos del comité de implantación del SGSSO	N	2.0	3.0	4.0	3.0
P	Comunicación del Equipo de implantación al personal	O	2.0	3.0	4.0	3.0
Q	Creación y aprobación del presupuesto para la implantación y operación del SGSSO	P	5.0	10.0	15.0	10.0
R	Reproducción de ejemplares y copias del manual del SGSSO	H	4.0	6.0	8.0	6.0
S	Verificación de documentación del manual del SGSSO	R	7.0	10.0	15.0	10.3
T	Control de documentación del manual del SGSSO	S	3.0	6.0	9.0	6.0
U	Plan de capacitaciones al personal en temas	H	5.0	10.0	15.0	10.0

	esenciales para el correcto funcionamiento e implantación del sistema de gestión de SSO					
V	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	U	5.0	6.0	7.0	6.0
W	Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	V	5.0	6.0	7.0	6.0
X	Charlas de divulgación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	W	3.0	4.0	5.0	4.0
Y	Taller sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	X	3.0	3.5	4.0	3.5
Z	Monitoreo de capacitaciones al personal	Y	3.0	4.5	6.0	4.5
AA	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	Z	4.0	5.0	6.0	5.0
AB	Plan de Capacitaciones de Seguridad y Salud Ocupacional	AA	5.0	10.0	15.0	10.0
AC	Conformación de equipos de emergencia (primeros auxilios, evacuación, prevención de incendios)	AB	5.0	10.0	15.0	10.0
AD	Contacto y selección de las instituciones y/o personas naturales que impartirán las diferentes capacitaciones	AC	5.0	7.0	9.0	7.0
AE	Capacitación sobre	AD	8.0	10.0	12.0	10.0

	identificación, evaluación y prevención de riesgos					
AF	Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	AE	3.0	4.0	5.0	4.0
AG	Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	AF	3.0	5.0	7.0	5.0
AH	Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	AG	4.0	5.0	6.0	5.0
AI	Capacitación sobre primeros auxilios	AH	8.0	9.0	10.0	9.0
AJ	Capacitación sobre plan de emergencia y evacuación	AI	5.0	6.0	7.0	6.0
AK	Capacitación sobre SSO en rescate en altura	AJ	5.0	7.0	9.0	7.0
AL	Capacitación sobre SSO en rescate en simas, cuevas y barrancos	AK	5.0	7.0	9.0	7.0
AM	Capacitación sobre SSO en rescate en ríos, riadas e inundaciones	AL	5.0	7.0	9.0	7.0
AN	Capacitación sobre SSO en rescate subacuático	AM	5.0	7.0	9.0	7.0
AO	Capacitación sobre manejo de desechos bioinfecciosos	AN	5.0	7.0	9.0	7.0
AP	Monitoreo de capacitaciones al personal	AO	4.0	5.0	6.0	5.0
AQ	Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	AP	3.0	4.5	6.0	4.5
AR	Establecimiento de recursos necesarios para la implantación del SGSSO	H	3.0	4.0	5.0	4.0
AS	Verificación de recursos existentes y faltantes para la implantación del SGSSO	AR	3.0	4.0	5.0	4.0
AT	Readecuación de instalaciones	AS	20.0	25.0	30.0	25.0
AU	Adquisición e instalación de equipo, material y señalización de seguridad	AT	5.0	7.0	9.0	7.0

	ocupacional					
AV	Adquisición e instalación de maquinaria y equipo de prevención de incendios	AU	5.0	7.0	9.0	7.0
AW	Preparación del Plan de Auditoría Inicial	AV	3.0	4.5	6.0	4.5
AX	Aprobación de Auditoría Inicial	AW	2.0	3.5	5.0	3.5
AY	Selección del equipo de auditoría interna	AX	3.0	3.5	4.0	3.5
AZ	Capacitación de equipo auditor	AY	6.0	7.0	8.0	7.0
BA	Monitoreo del plan de auditoría	AZ	2.0	3.5	4.5	3.4
BB	Simulacro de Evacuación y primeros auxilios	BA	2.0	3.0	4.0	3.0
BC	Simulacro de Incendio	BB	2.0	3.0	4.0	3.0
BD	Acompañamiento de ejecución de Auditoría Inicial	BC	4.0	5.0	6.0	5.0
BE	Seguimiento y Registro de Información	BD	4.0	5.0	6.0	5.0
BF	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	BE	7.0	8.0	9.0	8.0
BG	Revisión de los resultados de auditoría interna por la Dirección General de CRS	BF	5.0	10.0	15.0	10.0
BH	Elaboración de plan de acciones de mejora	BG	3.0	4.0	5.0	4.0
BI	Validación del plan de acciones de mejora	BH	3.0	4.0	5.0	4.0
BJ	Selección del organismo de auditoría externa y certificación	BI	5.0	7.0	9.0	7.0
BK	Solicitud de auditoría externa y certificación	BJ	4.0	6.0	8.0	6.0
BL	Sometimiento del sistema de gestión de SSO de Cruz Roja Salvadoreña a la auditoría externa	BK	10.0	12.0	14.0	12.0
BM	Aplicación de recomendaciones y observaciones de auditoría	BL	5.0	10.0	15.0	10.0

26.3.2. Costos de implantación

Costos de capacitación	Horas	Monto
Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a la alta dirección de la institución	48	3600
Capacitación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO dirigida a mandos medios de la institución	48	3600
Charlas de divulgación sobre la implantación y correcto funcionamiento del sistema de gestión de SSO al resto del personal y voluntarios de la institución	32	2400
Taller sobre el compromiso adquirido en materia de Seguridad y salud Ocupacional	28	2100
Capacitación sobre identificación, evaluación y prevención de riesgos	80	6000
Capacitación sobre Ley General de Prevención de riesgos en los lugares de trabajo	32	2400
Capacitación sobre OHSAS 18001:2007	40	3000
Capacitación sobre Prevención y Control de Incendios	40	3000
Capacitación sobre primeros auxilios	72	5400
Capacitación sobre plan de emergencia y evacuación	48	3600
Capacitación sobre SSO en rescate en altura	56	4200
Capacitación sobre SSO en rescate en simas, cuevas y barrancos	56	4200
Capacitación sobre SSO en rescate en ríos, riadas e inundaciones	56	4200
Capacitación sobre SSO en rescate subacuático	56	4200
Capacitación sobre manejo de desechos bioinfecciosos	56	4200
Capacitación de equipo auditor	56	4200
	TOTAL	60300
	Aporte del 70% de Insaforp	42210
	Desembolso	18090

Costo de equipo y material de seguridad	Cant.	Precio unitario	Monto	
Adquisición e instalación de equipo, material y señalización de seguridad ocupacional	Cascos	10	8.70	87.00
	Salvamento	125	6.70	837.50
	Advertencia	50	6.70	335.00
	Prohibición	25	6.70	167.50
	Obligación	20	6.70	134.00
Adquisición e instalación de maquinaria y equipo de prevención de incendios	Mangueras	4	150.00	600.00
	Extintores	15	28.25	423.75
	Detectores de humo	15	12.00	180.00
			TOTAL	2764.75

Costos de documentación	Pág	Monto
Reproducción de ejemplares y copias del manual del SGSSO	2100	105
Control de documentación del manual del SGSSO	175	8.75
Monitoreo de capacitaciones al personal	275	13.75
Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	300	15
Monitoreo de capacitaciones al personal	275	13.75
Generación de retroalimentación por parte del personal al funcionamiento del SGSSO	300	15
Preparación del Plan de Auditoría Inicial	75	3.75
Monitoreo del plan de auditoría	250	12.5
Seguimiento y Registro de Información	150	7.5
Solicitud de auditoría externa y certificación	50	2.5
	TOTAL	197.5

26.4. Anexo C. Cumplimiento de la norma

26.4.1. Cálculo del grado de cumplimiento de la norma y el diseño del SGSSO

N°	4.1 REQUISITOS GENERALES	0	1	2	3	4
1	¿Está definido el alcance del sistema de gestión y este está documentado?				x	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	3	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	3				
Resultado(sumas Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

	4.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	0	1	2	3	4
1	¿Tiene definida una política de seguridad y salud ocupacional y está aprobada por la Dirección?					X
2	¿Se evidencia compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades, mejora continua y desempeño de la seguridad y salud ocupacional?				x	
3	¿Se evidencia compromiso para cumplir con los requisitos legales y otros relacionados con los peligros de seguridad y salud ocupacional?				X	
4	¿Ha sido comunicada en todos los niveles de la organización?				X	
5	¿Está disponible para las partes interesadas?				X	
6	¿Se revisa periódicamente para asegurar que se permanece apropiada para la organización?					X

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	4	2
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	12	8
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	20				

Resultado(summa Total entre mayor puntaje posible)	83.33%
---	---------------

4.3 PLANIFICACIÓN						
	4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles	0	1	2	3	4
1	¿Existe un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios?					X
2	¿Se encuentran identificadas las actividades rutinarias y las no rutinarias?			X		
3	¿Se tienen identificadas las actividades de todas las personas, que tienen acceso al sitio de trabajo?			X		
4	¿Están identificados los peligros y controles necesarios de las actividades de riesgo fuera del lugar de trabajo?					X
5	¿Están definidos y controlados los riesgos y peligros generados por la organización?				X	
6	¿Las instalaciones, infraestructura, herramientas, equipos y materiales en el lugar de trabajo fueron considerados en la identificación de los riesgos y controles?					X
7	¿Está previsto que los cambios en la organización, materiales o herramientas, sean tenidos en cuenta en la identificación de riesgos y disposición de controles?				X	
8	¿Se identifican los cambios en materia de seguridad y salud ocupacional, inclusive los temporales y el impacto sobre operaciones, procesos y actividades?				X	
9	¿El diseño de área de trabajo, procesos, instalaciones, máquinas, equipos y procedimientos operativos fue considerado en la identificación de riesgo y controles necesarios?				X	
10	¿Existe evidencia que la metodología de identificación del riesgo sea tomada en cuenta para la mejora continua de la organización?					X
11	¿Se identificaron, priorizaron, documentaron y aplicaron controles a los riesgos de manera apropiada?				X	
12	¿Se controlan y gestionan los cambios que puedan				X	

	afectar a la seguridad y salud ocupacional?					
13	¿Se revisan periódicamente la evaluación de riesgos y los controles determinados?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	2	7	4
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	4	21	16
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	41				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	78.85%				

	4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos	0	1	2	3	4
1	¿Se identifican los requisitos legales y otros relativos a la seguridad y salud que afecten a la organización?					X
2	¿Se comunican los requisitos al personal involucrado?				X	
3	¿Los requisitos se mantienen actualizados?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	2	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	6	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	10				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	83.33%				

	4.3.3 Objetivos y programas	0	1	2	3	4
1	¿Se establecen objetivos de seguridad y salud ocupacional?					X
2	¿Se establecen programas para alcanzar los objetivos de seguridad y salud?					X
3	¿Se han comunicado los objetivos y los programas de seguridad y salud al personal involucrado?					X

4	¿Se revisan los objetivos y los programas a intervalos regulares y planeados?				X	
---	---	--	--	--	---	--

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	3
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	3	12
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	15				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	93.75%				

4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN						
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad		0	1	2	3	4
1	¿Se ha designado a uno o varios miembros de la Dirección como persona responsable del sistema de gestión?				X	
2	¿La Dirección ha definido funciones, responsabilidades y autoridad referente a la seguridad y salud en el trabajo, y éstas son conocidas por la organización?					X
3	¿La Dirección proporciona los recursos adecuados y suficientes para cumplir con los programas previamente establecidos de seguridad y salud?			X		

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	1	1	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	3	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	9				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia		0	1	2	3	4
1	¿Se lleva a cabo un programa de formación que asegure que el personal adquiere la competencia y					X

	conciencia necesarias para realizar su trabajo?					
2	¿Se comprueba la eficacia de los programas formativos?					X
3	¿Los procedimientos de formación están diseñados para ser entendidos, por todo nivel de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje, alfabetismo y riesgo?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	2
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	3	8
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	11				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	91.67%				

	4.4.3 Comunicación, participación y consulta	0	1	2	3	4
1	¿Se comunica a los trabajadores y a otras partes interesadas información de interés en materia de seguridad y salud en el trabajo?				X	
2	¿Se fomenta la participación y consulta de los trabajadores y otras partes interesadas para mejorar el funcionamiento del sistema de gestión?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	2	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	6	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	6				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

	4.4.4 Documentación	0	1	2	3	4
1	¿La organización tiene documentado el sistema de gestión?					X

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	4				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	100.00%				

	4.4.5 Control de documentos	0	1	2	3	4
1	¿Existe un procedimiento de control de documentos y registros del sistema de gestión?					X
2	¿Los documentos son revisados, aprobados, actualizados?				X	
3	¿Se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	2	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	6	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	10				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	83.33%				

	4.4.6 Control operacional	0	1	2	3	4
1	¿Se tienen bajo control aquellas operaciones y actividades que pueden introducir riesgos de seguridad y salud?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	3	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	3				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencias	0	1	2	3	4
1	¿Se organizan los recursos para dar una respuesta adecuada a las potenciales situaciones de emergencia?			X		
2	¿Se ha comunicado a todo el personal qué hacer ante dichas situaciones?				X	
3	¿Se realizan comprobaciones para asegurar su efectividad?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	1	2	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	6	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	8				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	66.67%				

4.5 VERIFICACIÓN						
	4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño	0	1	2	3	4
1	¿Se hace un seguimiento del funcionamiento y desempeño del sistema de gestión?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	3	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	3				

Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%
--	---------------

	4.5.2 Evaluación del cumplimiento legal	0	1	2	3	4
1	¿Se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales?					X

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	1	0	0	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	1	0	0	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	4				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	100.00%				

	4.5.3 Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	0	1	2	3	4
1	¿Se investigan los incidentes?				X	
2	¿Se investigan las no conformidades?				X	
3	¿Acaban estas investigaciones en la aplicación de acciones correctivas, preventivas o de mejora?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	3	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	9	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	9				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje)	75.00%				

	4.5.4 Control de registros	0	1	2	3	4
1	¿Se controlan los registros del sistema de gestión?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4

Total por calificación	0	0	0	3	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	3				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

	4.5.5 Auditoría interna	0	1	2	3	4
1	¿Se llevan a cabo auditorías internas del sistema de gestión?					X

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	0	0	0	0	1
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	2	0	4
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	4				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	100.00%				

	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	0	1	2	3	4
1	¿La Dirección revisa el sistema de gestión para asegurar la eficacia continuada?				X	

Calificación	0	1	2	3	4
Total de X	1	0	0	1	0
Multiplicado por	*0	*1	*2	*3	*4
Total por calificación	0	0	0	0	0
Suma Total de Puntos obtenidos(ST)	3				
Resultado(suma Total entre mayor puntaje posible)	75.00%				

26.5. Anexo D. Clasificación de los accidentes de trabajo según la OIT



26.5.1. Clasificación de los accidentes del trabajo según la forma del accidente

Esta clasificación se refiere a las características del acontecimiento que ha tenido como resultado directo la lesión, es decir, la manera en que el objeto o la sustancia en cuestión ha entrado en contacto con la persona afectada.

1. Caídas de personas

11 Caídas de personas con desnivelación [caídas desde alturas (árboles, edificios, andamios, escaleras, máquinas de trabajo, vehículos) y en profundidades (pozos, fosos, excavaciones, aberturas en el suelo)].

12 Caídas de personas que ocurren al mismo nivel.

2. Caídas de objetos

21 Derrumbe (caídas de masas de tierra, de rocas, de piedras, de nieve).

22 Desplome (de edificios, de muros, de andamios, de escaleras, de pilas de mercancías).

23 Caídas de objetos en curso de manutención manual.

24 Otras caídas de objetos.

3. Pisadas sobre, choques contra, o golpes por objetos, a excepción de caídas de objetos

31 Pisadas sobre objetos.

32 Choques contra objetos inmóviles (a excepción de choques debidos a una caída anterior).

33 Choque contra objetos móviles.

34 Golpes por objetos móviles (comprendidos los fragmentos volantes y las partículas), a excepción de los golpes por objetos que caen.

4. Atrapada por un objeto o entre objetos

41 Atrapada por un objeto.

42 Atrapada entre un objeto inmóvil y un objeto móvil.

43 Atrapada entre dos objetos móviles (a excepción de los objetos volantes o que caen).

- 5. Esfuerzos excesivos o falsos movimientos
 - 51 Esfuerzos físicos excesivos al levantar objetos.
 - 52 Esfuerzos físicos excesivos al empujar objetos o tirar de ellos.
 - 53 Esfuerzos físicos excesivos al manejar o lanzar objetos.
 - 54 Falsos movimientos.
- 6. Exposición a, o contacto con, temperaturas extremas
 - 61 Exposición al calor (de la atmósfera o del ambiente de trabajo).
 - 62 Exposición al frío (de la atmósfera o del ambiente de trabajo).
 - 63 Contacto con sustancias u objetos ardientes.
 - 64 Contacto con sustancias u objetos muy fríos.
- 7. Exposición a, o contacto con, la corriente eléctrica
- 8. Exposición a, o contacto con, sustancias nocivas o radiaciones
 - 81 Contacto por inhalación, por ingestión o por absorción con sustancias nocivas.
 - 82 Exposición a radiaciones ionizantes.
 - 83 Exposición a otras radiaciones.
- 9. Otras formas de accidente, no clasificadas bajo otros epígrafes, incluidos aquellos accidentes no clasificados por falta de datos suficientes
 - 91 Otras formas de accidente, no clasificadas bajo otros epígrafes.
 - 92 Accidentes no clasificados por falta de datos suficientes.

26.5.2. Clasificación de los accidentes del trabajo según el agente material

Esta clasificación puede utilizarse para clasificar los accidentes del trabajo ya sea según el agente material en relación con la lesión o según el agente material en relación con el accidente:

a) cuando esta clasificación se utiliza para designar un agente material en relación con la lesión, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que ha ocasionado directamente la lesión, sin tener en cuenta la influencia que este agente haya podido ejercer en la fase inicial del acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente;

b) cuando esta clasificación se utiliza para designar el agente material en relación con el accidente, las rúbricas elegidas para los fines de clasificación deberían referirse al agente material que, por razón de su naturaleza peligrosa, ha contribuido a precipitar el acontecimiento, ya clasificado según la forma del accidente.

1. Máquinas

11 Generadores de energía, excepto motores eléctricos:

111 Máquinas de vapor.

112 Máquinas de combustión interna.

119 Otros.

12 Sistemas de transmisión:

121 Árboles de transmisión.

122 Correas, cables, poleas, cadenas, engranajes.

129 Otros.

13 Máquinas para el trabajo del metal:

131 Prensas mecánicas.

132 Tornos.

133 Fresadoras.

134 Rectificadoras y muelas.

135 Cizallas.

136 Forjadoras.

137 Laminadoras.

139 Otras.

14 Máquinas para trabajar la madera y otras materias similares:

141 Sierras circulares.

142 Otras sierras.

143 Máquinas de moldurar.

- 144 Cepilladoras.
- 149 Otras.
- 15 Máquinas agrícolas:
 - 151 Segadoras, incluso segadoras-trilladoras.
 - 152 Trilladoras.
 - 159 Otras.
- 16 Máquinas para el trabajo en las minas.
- 161 Máquinas de rozar.
- 169 Otras.
- 19 Otras máquinas no clasificadas bajo otros epígrafes:
 - 191 Máquinas para desmontes, excavaciones, etc., a excepción de los medios de transporte.
 - 192 Máquinas de hilar, de tejer y otras máquinas para la industria textil.
 - 193 Máquinas para la manufactura de productos alimenticios y bebidas.
 - 194 Máquinas para la fabricación del papel.
 - 195 Máquinas de imprenta.
 - 199 Otras.
- 2. Medios de transporte y de manutención
 - 21 Aparatos de izar:
 - 211 Grúas.
 - 212 Ascensores, montacargas.
 - 213 Cabrestantes.
 - 214 Poleas.
 - 219 Otros.
 - 22 Medios de transporte por vía férrea:
 - 221 Ferrocarriles interurbanos.
 - 222 Equipos de transporte por vía férrea utilizados en las minas, las galerías, las canteras, los establecimientos industriales, los muelles, etc.
 - 229 Otros.
 - 23 Medios de transporte rodantes, a excepción de los transportes por vía férrea:
 - 231 Tractores.
 - 232 Camiones.
 - 233 Carretillas motorizadas.
 - 234 Vehículos motorizados no clasificados bajo otros epígrafes.
 - 235 Vehículos de tracción animal.
 - 236 Vehículos accionados por la fuerza del hombre.
 - 239 Otros.
 - 24 Medios de transporte por aire.
 - 25 Medios de transporte acuático:
 - 251 Medios de transporte por agua con motor.

- 252 Medios de transporte por agua sin motor.
- 26 Otros medios de transporte:
 - 261 Transportadores aéreos por cable.
 - 262 Transportadores mecánicos a excepción de los transportadores aéreos por cable.
 - 269 Otros.
- 3. Otros aparatos
 - 31 Recipientes de presión:
 - 311 Calderas.
 - 312 Recipientes de presión sin fogón.
 - 313 Cañerías y accesorios de presión.
 - 314 Cilindros de gas.
 - 315 Cajones de aire comprimido, equipo de buzo.
 - 319 Otros.
 - 32 Hornos, fogones, estufas:
 - 321 Altos hornos.
 - 322 Hornos de refinería.
 - 323 Otros hornos.
 - 324 Estufas.
 - 325 Fogones.
 - 33 Plantas refrigeradoras.
 - 34 Instalaciones eléctricas, incluidos los motores eléctricos pero con exclusión de las herramientas eléctricas manuales:
 - 341 Máquinas giratorias.
 - 342 Conductores y cables eléctricos.
 - 343 Transformadores.
 - 344 Aparatos de mando y de control.
 - 349 Otros.
 - 35 Herramientas eléctricas manuales.
 - 36 Herramientas, implementos y utensilios, a excepción de las herramientas eléctricas manuales:
 - 361 Herramientas manuales accionadas mecánicamente a excepción de las herramientas eléctricas manuales.
 - 362 Herramientas manuales no accionadas mecánicamente.
 - 369 Otros.
 - 37 Escaleras, rampas móviles.
 - 38 Andamios.
 - 39 Otros aparatos no clasificados bajo otros epígrafes.
- 4. Materiales, sustancias y radiaciones
 - 41 Explosivos.
 - 42 Polvos, gases, líquidos y productos químicos, a excepción de los explosivos:




- 421 Polvos.
- 422 Gases, vapores, humos.
- 423 Líquidos no clasificados bajo otros epígrafes.
- 424 Productos químicos no clasificados bajo otros epígrafes.
- 429 Otros.
- 43 Fragmentos volantes.
- 44 Radiaciones:
 - 441 Radiaciones ionizantes.
 - 449 Radiaciones de otro tipo.
- 49 Otros materiales y sustancias no clasificados bajo otros epígrafes.
- 5. Ambiente del trabajo
 - 51 En el exterior:
 - 511 Condiciones climáticas.
 - 512 Superficies de tránsito y de trabajo.
 - 513 Agua.
 - 519 Otros.
 - 52 En el interior:
 - 521 Pisos.
 - 522 Espacios exiguos.
 - 523 Escaleras.
 - 524 Otras superficies de tránsito y de trabajo.
 - 525 Aberturas en el suelo y en las paredes.
 - 526 Factores que crean el ambiente (alumbrado, ventilación, temperatura, ruidos, etc.).
 - 529 Otros.
 - 53 Subterráneos:
 - 531 Tejados y revestimientos de galerías, de túneles, etc.
 - 532 Pisos de galerías, de túneles, etc.
 - 533 Frentes de minas, túneles, etc.
 - 534 Pozos de minas.
 - 535 Fuego.
 - 536 Agua.
 - 539 Otros.
- 6. Otros agentes no clasificados bajo otros epígrafes
 - 61 Animales:
 - 611 Animales vivos.
 - 612 Productos de animales.
 - 69 Otros agentes no clasificados bajo otros epígrafes.
- 7. Agentes no clasificados por falta de datos suficientes

27. Bibliografía

➤ Documentos

1. Organización Internacional del Trabajo. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST: UNA HERRAMIENTA PARA LA MEJORA CONTINUA. Primera Edición, 2011.
2. BARRERA AMAYA, Miguel Ángel; BELTRÁN VALLADARES, Ronald Amílcar; GONZÁLEZ FLORES, Denys Gustavo. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en conformidad con La Ley de Prevención de Riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados de metal, maquinaria y equipo. Trabajo de Grado Ingeniería Industrial. San Salvador: Universidad de El Salvador. 2011.
3. ELÍAS DE RODRÍGUEZ, Ruth Carolina; JOVEL CAMPOS, Andrés Mauricio; PORTILLO ESPINO, Iveth Sofía. Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Para La Unidad Comunitaria De Salud Familiar Especializada De San Jacinto. Trabajo de Grado Ingeniería Industrial. San Salvador: Universidad de El Salvador. 2014.
4. ANDINO QUINTEROS, Diana Lissette; VALLE ESCOBAR, Evelin Roxana; VALLEJO RODRÍGUEZ, Mary Raquel. Propuesta de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para el Hospital Nacional Especializado en Maternidad basado en las normas OHSAS 18001. Trabajo de Grado Ingeniería Industrial. San Salvador: Universidad de El Salvador. 2013.
5. Gestión por procesos. ESIC Editorial, 2009. 3ª Edición. PÉREZ FERNÁNDEZ DE VELASCO, José Antonio.
6. Objetivo y clasificación de sistemas. 2014. ROJAS G, Nelson; A.P, Miguel; CASILLAS, Isaías. Universidad Nacional Micaela Bastidas de Apurímac.
7. Manual práctico para la implantación del estándar OHSAS 18001. FREMAP. BALCELLS DALMAU, Gerard.
8. OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. Consejo de Administración 317.ª reunión, Ginebra, 6-28 de marzo de 2013. Sección de Formulación de Políticas Segmento de Empleo y Protección Social. TERCER PUNTO DEL ORDEN DEL DÍA Prevención de enfermedades profesionales.

➤ Legislación nacional

-  Constitución de la República de El Salvador
-  Convenio C155: Sobre Seguridad y Salud de los Trabajadores, de la Organización Internacional del Trabajo
-  Código de Trabajo

- ✚ Código de Salud
- ✚ Ley del Instituto Salvadoreño del Seguro Social
- ✚ Ley de Organización y Funciones del Sector Trabajo y Previsión Social
- ✚ Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- ✚ Ley de Protección Integral de la Niñez y Adolescencia
- ✚ Reglamento de Gestión de la Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo
- ✚ Reglamento General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo

➤ Normativa

OHSAS 18001:2007 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional -
Requerimientos

➤ Páginas web institucionales:

Organización Internacional del Trabajo

<http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm>

Cruz Roja Salvadoreña

<http://www.cruzrojasal.org.sv/>

Instituto Salvadoreño del Seguro Social

<http://www.iss.gov.sv/>

Ministerio de Trabajo y Previsión Social

<http://www.mtps.gov.sv/>

Dirección General de Estadística y Censos

<http://www.digestyc.gov.sv/>

Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

<http://www.ifrc.org/es/>

Portal de Transparencia – El Salvador

<http://publica.gobiernoabierto.gov.sv/>

28. Glosario técnico

A.

- **Accidente**

Cualquier suceso que es provocado por una acción violenta y repentina ocasionada por un agente externo involuntario, y que da lugar a una lesión corporal. Muerte, enfermedad, daño u otra pérdida.

- **Auditoria**

Revisión Sistemática para determinar si las actividades y resultados correspondientes están conformes con los acuerdos establecidos, y si estos acuerdos se han implantado eficazmente y son adecuados para conseguir los objetivos y la política de la organización.

- **Acción Insegura**

Incumplimiento por parte del trabajador o trabajadora, de las normas, recomendaciones técnicas y demás instrucciones adoptadas legalmente por su empleador para proteger su vida, salud e integridad.

C.

- **Condición Insegura**

Es aquella condición mecánica, física o de procedimiento inherente a maquinas, instrumentos o procesos de trabajo que por defecto o imperfección pueda contribuir al acaecimiento de un accidente.

- **Comité de Seguridad y Salud Ocupacional**

Grupo de empleadores o sus representantes, trabajadores y trabajadoras o sus representantes encargados de participar en la capacitación, evaluación, supervisión, promoción, difusión y asesoría para la prevención de riesgos ocupacionales.

D.

- **Delegado de prevención**

Aquel trabajador o trabajadora designado por el empleador, o el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional según sea el caso, para encargarse de la gestión en seguridad y salud ocupacional.

E.

- **Enfermedad Profesional**

Designa toda enfermedad contraída por la exposición a factores de riesgo que resulte de la actividad laboral.

- **Evaluación de Riesgos**

Proceso global de estimación de la magnitud del riesgo y la decisión sobre si el riesgo es o no tolerable.

H.

- **Higiene Ocupacional**

Conjunto de Medidas Técnicas y organizativas orientadas al reconocimiento, evaluación y control de los contaminantes presentes en los lugares de trabajo que puedan ocasionar enfermedades.

I.

- **Identificación de Peligro**

Proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características.

- **Incidente**

Suceso que puede provocar un accidente o que tiene el potencial para llegar a provocar un accidente.

- **Inspección**

Examinar, reconocer o controlar las actividades atentamente para determinar su estado.

L.

- **Lugar de Trabajo**

Los sitios o espacios físicos donde los trabajadores y trabajadoras permanecen y desarrollan sus labores.

M.

- **Mejora Continua**

Proceso de Mejora del Sistema de Gestión de SSO para conseguir mejoras de las actuaciones en dicho campo, en línea con la política de SSO de la Organización.

- **Mapa de Riesgos**

El mapa de riesgos es un instrumento, que mediante relevamiento y representación de riesgos y agentes contaminantes, permite localizar los factores nocivos en un espacio de trabajo determinado.

N.

- **No conformidad**

Cualquier desviación de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, regulaciones, actuaciones de la SSL que pudieran directa o indirectamente llevar a lesiones y enfermedades personales, daño a la propiedad, daño al entorno del lugar de trabajo o una combinación de todos ellos.

O.

- **Organización**

Compañía, operación, firma, institución o asociación o una parte de cualquiera de las anteriores tanto si está incorporada o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

P.

- **Peligro**

Un foco o una situación con un potencial capaz de dañar en términos de lesión humana, enfermedad, daño a la propiedad, el entorno del lugar de trabajo o una combinación de éstos.

R.

- **Riesgo**

Combinación de la probabilidad y consecuencias de que ocurra un específico suceso peligroso.

- **Riesgos Profesionales**

Son los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores y que ponen en peligro su salud, integridad física, su vida y la percepción normal de sus ingresos económicos. Sinónimos: Riesgos de trabajo, riesgos ocupacionales, infortunios del trabajo.

- **Riesgo Psicosocial**

Aquellos aspectos de la concepción, organización y gestión del trabajo así como de su contexto social y ambiental que tienen la potencialidad de causar daños, sociales o psicológicos en los trabajadores.

S.

- **Seguridad**

Inmunidad frente a un inaceptable riesgo de daño.

- **Seguridad Ocupacional**

Conjunto de medidas o acciones para identificar los riesgos de sufrir accidentes a que se encuentren expuestos los trabajadores con el fin de prevenirlos y eliminarlos.

- **Salud Ocupacional**

Todas las acciones que tiene como objetivo promover y mantener el mayor grado posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus profesiones y ocupaciones.

- **Sistema de Gestión SSO**

Parte del sistema de gestión global, que facilita la gestión de los riesgos de SSO asociados a los negocios de la organización. Esto incluye la estructura orgánica, las actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos.