

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCION DE POSGRADOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN OPCIÓN AL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO”

Autor:

Silva Acosta Marco Rodrigo

Tutor:

Navas Olmedo Hernán Bladimir

LATACUNGA – ECUADOR
Junio - 2015

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

INVESTIGACIÓN Y POSGRADOS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCION DE POSGRADOS

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN OPCIÓN AL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN

“DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO”

Autor:

Silva Acosta Marco Rodrigo

Tutor:

Navas Olmedo Hernán Bladimir

LATACUNGA – ECUADOR

Junio - 2015

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

DIRECCION DE POSGRADOS

RESPONSABILIDAD DE AUTORÍA

Yo Marco Rodrigo Silva Acosta, declaro que el contenido del presente proyecto de investigación y desarrollo es de mi autoría; que no ha sido presentado para ningún grado o calificación profesional, y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Ing. Marco Silva Acosta

Céd. 0500150347

AGRADECIMIENTOS:

Mi agradecimiento sincero a mi buen amigo y maestro MSc. Ing. Bladimiro Hernán Navas Olmedo, por su paciencia, su dedicación y sus sanos consejos, aporte invaluable a este documento.

Como no voy a tomar un especial agradecimiento a mi Universidad Técnica de Cotopaxi, al cuerpo de docentes y directores por lo entregado en mi formación y por los años que estuve junto a ellos.

Al Cuerpo de Bomberos del cantón Salcedo, a su Comandante Lic. Marco Jiménez Jimenez, al personal administrativo y operativo, mis entrañables compañeros de mí que hacer por los casi 24 años que estuve junto a ellos; lo que permitió se me brinde la oportunidad de hacer este aporte para que su gestión en beneficio a la comunidad, sea más eficiente y oportuna con calidad y eficiencia.

A todos aquellos compañeros y amigos que de una u otra manera contribuyeron a que mi trabajo sea terminado, muchas gracias.

Marco.

DEDICATORIAS:

A mi esposa Doña Rosalba Segovia Pazmiño, compañera inagotable en su apoyo total a mi vida, a mi amado hijo David Renato, amigo que ha estado apoyándome y motivo de mi existencia.

Con un especial sentimiento a mi hijo Marco Polo, por sus sabios consejos y el apoyo para que culmine este trabajo, colega que siempre ha estado insistiendo en verme convertido en un profesional de Cuarto Nivel.

A mis hijos, Mauricio, Mireya y Gabriela que siempre han velado por mi bienestar y admiradores de mi labor de toda una vida.

Marco Rodrigo

Contenido

RESUMEN.....	13
SUMMARY	16
INTRODUCCIÓN:	19
OBJETIVOS Y PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	23
OBJETIVO GENERAL	23
ESPECÍFICOS	23
OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN.....	24
CAPÍTULO I.....	26
1.1. FUNDAMENTO LEGAL.....	26
1.1.1. ASPECTOS LEGALES NORMATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL ECUADOR.....	26
1.1.2. NORMATIVA LEGAL DE LOS BOMBEROS EN EL ECUADOR.....	27
1.1.3. GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA OHSAS 18001.....	27
1.2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	28
1.2.1. ANTECEDENTES	28
1.2.1.1. LOCALIZACIÓN	30
1.2.1.2. VISIÓN	30
1.2.1.3. MISIÓN.....	30
1.2.1.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.....	30
1.2.1.5. SERVICIOS	31
COMBATE DE INCENDIOS.....	31
RESCATE Y SALVAMENTO	31
ATENCIÓN DE EMERGENCIAS.....	31
MATERIALES PELIGROSOS	32
SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	32
SERVICIO TÉCNICO.....	32
PERMISOS DE OCUPACIÓN Y HABITABILIDAD.....	33
1.2.2. RIESGOS	33
1.2.2.1. ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.2.2.2. VALORACIÓN DE RIESGOS	33
1.2.3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	34
1.2.3.1. ACCIDENTE DE TRABAJO	34
1.2.3.2. ENFERMEDAD PROFESIONAL	34
1.2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	35
1.2.4.1. MODELO ECUADOR	35
1.2.4.2. SART.....	37
1.2.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA	37
1.2.6. POLÍTICA.....	37
1.2.7. ORGANIZACIÓN	38
1.2.8. PLANIFICACIÓN	38
1.2.9. INTEGRACIÓN.....	39
1.2.10. CONTROL DE DESVIACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN.....	39
1.2.11. MEJORA CONTINUA	39
1.2.12. GESTIÓN TÉCNICA	40
1.2.13. IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN.....	40
1.2.14. EVALUACIÓN.....	41

DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE PELIGROS:	43
TRABAJADORES EXPUESTOS:.....	43
DETERMINACIÓN DE LOS PELIGROS:.....	43
ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS:	43
1.2.15. PLANIFICACIÓN	44
1.2.16. CONTROL OPERATIVO INTEGRAL	44
MEDIDAS CORRECTIVAS O CONTROLES PERIÓDICOS:	44
FASES PARA EL CONTROL DEL RIESGO:	45
1.2.17. VIGILANCIA AMBIENTAL Y BIOLÓGICA	47
1.2.18. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.....	47
OBJETIVO:.....	47
SELECCIÓN DE TRABAJADORES	48
FASES A CONSIDERAR EN LOS PERFILES PROFESIONALES:.....	50
1.2.19. INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA.....	50
1.2.20. COMUNICACIÓN INTERNA.....	51
1.2.21. COMUNICACIÓN EXTERNA.....	53
1.2.22. CAPACITACIÓN	54
1.2.23. ADIESTRAMIENTO.....	55
1.2.24. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS BÁSICOS	55
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.....	55
VIGILANCIA DE LA SALUD	56
PLANES DE EMERGENCIA	56
PLANES DE CONTINGENCIAS	57
AUDITORÍAS INTERNAS	57
INSPECCIONES DE SEGURIDAD.....	57
EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPP).....	58
CAPITULO II	60
2.1. METODOLOGÍA	60
2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	60
2.3. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	60
2.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	61
2.5. METODOLOGÍA	62
2.5.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS	62
2.6. HIPÓTESIS	63
2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:	63
2.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE:	63
2.6.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	64
2.6.4. OBJETIVOS:	67
2.6.5. PROPÓSITOS:.....	67
2.6.6. RESULTADOS ESPERADOS:.....	68
2.6.7. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	69
2.6.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS	69
2.6.9. RIESGOS PELIGROSOS OBSERVADOS EN EL CUERPO DE BOMBEROS	69

2.6.10. CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LABORALES	69
2.6.11. PRESENTACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS	69
2.6.12. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS SEGÚN LA NORMA GTC 45.....	69
CAPITULO III	71
3.1. CONSIDERACIONES PROSPECTIVAS EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL.	71
3.1.1. CONTROL DE RIESGOS Y PELIGROS	71
3.1.2. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL	71
3.1.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL	72
3.1.4. DOCUMENTACION OHSAS 18001	75
3.2. ASPECTOS LEGALES NORMATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL ECUADOR.	76
3.2.1. NORMATIVA LEGAL DE LOS BOMBEROS EN EL ECUADOR.....	76
3.2.1.1. DIVULGACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE HACIA LAS PARTES INTERESADAS.....	77
3.3. COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL PERSONAL INVOLUCRADO.	77
3.4. ANÁLISIS PROSPECTIVO DE RESULTADOS A LA IMPLEMENTACIÓN.	78
3.5. DE LA IMPLANTACIÓN	82
CAPITULO IV	84
4.1. PROPUESTA:	84
4.1.1. OBJETIVOS:	85
4.1.1.1. OBJETIVO GENERAL:	85
4.1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	86
4.2. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES:	86
4.3. DESARROLLO	89
4.4. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA	99
4.5. REVISIÓN DE LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS.....	115
4.6. RELACIÓN COSTO/BENEFICIO DE IMPLEMENTAR LA NORMA	117
CONCLUSIONES	121
RECOMENDACIONES	123
BIBLIOGRAFIA.....	125
ANEXOS	129
ANEXO 1	130
ANEXO 2.....	131
ESCALAS PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS “QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES.	131
ANEXO 3.....	135
SUBPROGRAMA DE” MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	135
ANEXO 4.....	143
SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL.....	144
ANEXO 5.....	145
SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	145
ANEXO 6.....	149
SUBPROGRAMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	149
ANEXO 7.....	150
CONFORMACIÓN DEL “COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL.....	150
ANEXO 8.....	156
PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN	157

ANEXO 9.....	168
LISTADO DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO.....	168
ANEXO 10.....	170
CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO	170
ANEXO 11.....	174
INSTRUMENTO PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO.....	174
ANEXO 12.....	176
SUGERENCIAS SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	176
ANEXO 13.....	177
LISTADO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO	177
ANEXO 14.....	179
ANEXO 15.....	180
PLAN DE EMERGENCIAS	180
ANEXO 16.....	188
PLAN DE EVACUACIÓN	188
ANEXO 17.....	190
PROGRAMA DE EXTINTORES DE INCENDIOS.....	190
ANEXO 18.....	196
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO.....	196
ANEXO 19.....	199
SEGUIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	199
ANEXO 20.....	200
PROGRAMAS DE AUDITORIAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	200
ANEXO 21.....	201
NOTIFICACIÓN DE AUDITORÍA AL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	201
ANEXO 22.....	202
LISTA DE CHEQUEO A LA AUDITORIA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	202
ANEXO 23.....	203
INFORME FINAL A LA.....	203
AUDITORIA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....	203
ANEXO 24.....	204
SEGUIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS.....	204
ANEXO 25.....	205
PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SALCEDO.....	205
ANEXO 26.....	209
PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN EL MEDIO POAM DEL CUERPO DE BOMBEROS	209
ANEXO 27.....	211
TABLAS	213
TABLA N° 1	214

TABLA N° 2	215
DIAGNÓSTICO INTERNO PCI	215
TABLA N° 3	220
DIAGNÓSTICO EXTERNO POAM	220
TABLA N° 4	223
ANÁLISIS FODA POR ÁREAS	223
TABLA N° 5	225
RIESGOS Y PELIGROS OBSERVADOS EN EL CUERPO DE BOMBEROS.....	225
TABLA N° 6	226
UBICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LABORALES.....	226
PRESENTACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS	227
VALOR POR CONSECUENCIAS.....	228
TABLA N° 9	229
VALOR POR PROBABILIDAD.....	229
VALOR POR TIEMPO DE EXPOSICIÓN	230
FACTORES DE PONDERACIÓN	231
TABLA N° 12	232
PANORAMA DE RIESGOS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS	232
TABLA N° 13	236
CONTROL DE RIESGOS Y PELIGROS	236
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUERPO DE BOMBEROS PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES 2015 – 2016.....	237
OBJETIVOS GENERALES DEL CUERPO DE BOMBEROS.....	238
TABLA N° 16	240
ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES	240
TABLA N° 17	242
CRONOGRAMA DE ENTRENAMIENTO 2015 – 2016	242
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO.....	244
CAPACITACIÓN A BRIGADAS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	246
CAPACITACIÓN A BRIGADAS DE EMERGENCIA E INCENDIOS	247
TABLA N° 22	248
INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO	248
TABLA N° 23	250
ESTIMADO DE GASTOS PARA IMPLEMENTAR MEJORAS.....	250
TABLA N° 24	251
COSTOS DE IMPLEMENTAR EL PROGRAMA	251
COSTOS DE IMPLEMENTAR LA NORMA NTC OHSAS 18001.....	252
COSTOS TOTALES DE IMPLEMENTAR LA NORMA NTC OHSAS 18001.....	253
CUADROS	254

CUADRO Nº 1	255
CONTROL DE DESVIACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN.....	255
CLASIFICACIÓN DE LAS TAREAS	257
ÁREA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS	258
CALIFICACIÓN DEL RIESGO MÈTODO TRIPLE CRITERIO - PVG.....	260
METODOLOGÍA DE LA PLANIFICACIÓN	261
FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTUACIONES.....	263
GESTIÓN PREVENTIVA	264
METODOLOGÍA PARA EL CONTROL DE RIESGOS.....	265
METODOLOGÍA PARA OBSERVACIONES DEL TRABAJO	266
FICHA DE REQUISITOS DEL PUESTO DE TRABAJO	267
METODOLOGÍA PERFILES PROFESIONALES	269
AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO	270
UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	273
RIESGOS PRODUCIDOS POR EL RUIDO	274
RIESGOS PRODUCIDOS POR LA TEMPERATURA.....	275
RIESGOS ERGONÓMICOS.....	276
RIESGOS BIOLÓGICOS.....	277
RIESGOS QUÍMICOS	278
RIESGOS MECÁNICOS	279
RIESGO PSICOSOCIAL.....	280

RESUMEN

Este Proyecto tiene como objetivo principal la realización de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, tomando como base la organización actual en busca del cumplimiento de leyes, reglamentos, acuerdos y compromisos a nivel nacional e internacional sobre el tema.

Este proyecto propone el diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para la Institución, orientado a mejorar la capacidad de servicio, las condiciones de trabajo de los bomberos y el personal administrativo, proporcionándoles un instrumento que permita un mejor desenvolvimiento en las actividades de apoyo, servicio y atención en el combate contra los incendios, mitigación de siniestros, todo ello en beneficio de la comunidad del cantón Salcedo y las de su entorno.

El Capítulo I, trata de la aplicación de la Normativa Legal vigente en nuestro país, que permita la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. También enfoca aspectos de fundamentación teorice y una descripción de los procesos que en esta Institución se llevan para atender situaciones de riesgo provocados por siniestros, así como también la atención de emergencias en carreteras.

Otro de los aspectos que se trata es la identificación del riesgo al que puede estar sujeto el trabajador, su evaluación y la eliminación del mismo; es decir, las condiciones en las que laboran los trabajadores del CBS, cuando acuden en ayuda y apoyo a la comunidad del Cantón y para ello, con que elementos de seguridad personal cuentan, la responsabilidad sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en que personas recaen, si cuentan con planes de contingencias, emergencias

y auditorías para el seguimiento a las condiciones en Seguridad y Salud Ocupacional con la que cuenta el CBS.

El Capítulo II abarca todo lo concerniente a la Metodología implementada para el diseño, modalidad, tipo, métodos y técnicas de la investigación y el planteamiento de la Hipótesis correspondiente. También se una plantea la operacionalidad de las variables, objetivos, propósitos y los resultados esperados.

También se considera que es menester la aplicación de un panorama de factores de riesgos según la Norma Técnica GTC 45, considerado como punto de partida para la elaboración y desarrollo del diseño de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Capítulo III, considera prospectivamente al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, identificándolos, midiéndolos y realizando la corrección o eliminación de los riesgos detectados. Esto significa capacitar al personal que labora en el CBS, implementando medidas de control, determinando responsabilidades y sobre todo, documentando todos los procesos que se lleven en aras de mitigar o eliminar completamente las situaciones de riesgos de los trabajadores.

Este Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, obligadamente tiene que apearse a los aspectos legales normativos en Seguridad y salud Ocupacional en el Ecuador, y para ello se enumeran los diferentes documentos normativos jurídicos que regulan esta implementación en CBS.

Finalmente en el Capítulo IV, se presenta la propuesta para la elaboración del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

Esta propuesta toma en cuenta los antecedentes encontrados en la investigación, los que indican la necesidad de la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el CBS.

Se hace consideraciones sobre los objetivos general y específicos y sobre todo la estructuración y responsabilidades que tienen que ver con la implementación del SGS & SO, para conseguir una mejora continua de todos los procesos que se realizan en el CBS. Se determinan consideraciones sobre el desarrollo de la implementación del SGS & SO, como es el Plan anual de entrenamiento, La Comunicación oportuna sobre los cambios surgidos en la implementación, la documentación de todos los procesos ocurridos en el desarrollo de la mejora continua, la verificación y acciones correctivas, investigación de accidentes y sobre todo lo concerniente a los elementos de protección personal para todos los trabajadores del CBS.

SUMMARY

This project's main objective is the implementation of a Safety Management System and Occupational Health for the Fire Department of the Canton Salcedo, based on the current organization for compliance with laws, regulations, agreements and commitments at national and international level about the topic.

This project proposes the design of a Management System for Occupational Safety and Health Institution, aimed at improving service capacity, working conditions of firefighters and staff by providing an instrument that allows a better development in the activities support, service and support in fighting fires, mitigation of losses, all for the benefit of the community of Canton Salcedo and his environment.

Chapter I deals with the application of current legislation in our country, which enables the implementation of a Safety Management System and Occupational Health for the Canton Fire Department Salcedo. Also focuses theorize aspects of foundation and a description of the processes in this institution take to address situations of risk caused by accidents, as well as emergency care on roads.

Another aspect involved is identifying the risk to which the employee may be subject, evaluation and removal thereof; that is, the conditions in which they work workers CBS, when they come to the aid and support to the community of Canton and for this, with which elements of personal security have, responsibility for Occupational Safety and Health that people relapse, if they have contingency plans, emergency and audits for monitoring the conditions in Occupational Safety and Health that counts CBS.

Chapter II covers everything related to the implemented methodology for the design, form, type, methods and research techniques and the approach of the relevant assumptions. One also raises the operationalization of variables, objectives, goals and expected results.

Also it considers it necessary implementing an overview of risk factors according to the Technical Regulations GTC 45, considered as a starting point for the development and design development of a System of Occupational Safety and Health.

Chapter III considers prospectively Management System Occupational Health and Safety, identifying, measuring and performing the correction or elimination of the risks identified. This means training staff working in the CBS, implementing control measures, determining responsibilities and especially by documenting all processes that take in order to mitigate or completely eliminate risk situations for workers.

This Safety Management System and Occupational Health necessarily have to adhere to regulatory legal aspects Occupational Safety and Health in Ecuador, and for that the various legal normative documents regulating the implementation CBS listed.

Finally in Chapter IV, the proposal for the development of Safety Management System Occupational Health and the Fire Department of the Canton Salcedo is presented. This proposal takes into account the background found in the investigation, indicating the need for the implementation of Safety Management System and Occupational Health for CBS.

Consideration of the general and specific objectives is made and especially the structure and responsibilities that have to do with the implementation of SGS & SO, to achieve continuous

improvement of all processes performed on CBS. Considerations on the development of the implementation of SGS & SO are determined, as is the annual training plan, timely communication about the changes made in the implementation, documentation of all processes in the development of continuous improvement, verification and corrective action, accident investigation and everything related to personal protection for all workers CBS.

INTRODUCCIÓN:

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, es una Institución de Servicio a la Comunidad, está inmersa en un determinado entorno (tecnológico, sociocultural, político, económico, ecológico y demográfico) que evoluciona y está sometido a un cambio continuo y permanente, el que a su vez le propicia condiciones en sus relaciones con los usuarios y el personal, como en sus resultados (prevención extinción, auxilios, rescates, apoyo, etc.).

El éxito institucional, por lo tanto exige una continua adaptación de la entidad a su entorno, tratando de lograr la máxima eficiencia en su funcionamiento interno. Cuando hablamos de adaptación en el medio en el que se desarrolla, es conveniente separar claramente los factores que inciden en ella.

Esto se puede separar en dos grupos según sean externos, que son los que están ligados al entorno (comunidad) y que generalmente son de difícil control y, los internos (personal operativo y administrativo) que son los que están ligados a la propia institución y que, por tanto, ella puede ser controlada más estrechamente.

Al observar las condiciones de trabajo de los integrantes de la Institución (personal operativo y administrativo), se logra detectar a simple vista un sinnúmero de falencias que pueden afectar a la seguridad y salud ocupacional:

- Ubicación inadecuada en los sitios de trabajo,
- Posturas no apropiadas de los miembros del personal administrativo,
- Iluminación deficiente en los ambientes de trabajo,
- Múltiples movimientos con un solo brazo (por la presión que deben ejercer en los equipos de defensa contra incendios).

De lo expuesto, nace la inquietud por determinar las características que deberían ser consideradas para plantear un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, sustentado en la Norma Técnica OHSAS 18001, para los trabajadores del Cuerpo de Bomberos y determinar los aspectos importantes a la Norma que sean útiles para el mejoramiento de las condiciones laborales.

Por las razones anteriores, es bueno proponer el diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma técnica señalada, no sólo porque es un aporte a la seguridad y salud ocupacional de los Cuerpos de Bomberos, sino que al ser esta Norma OHSAS 18001 de carácter internacional, deja una pauta interesante para la experiencia de los que quieran ejecutar este tema.

La situación problemática se presenta como uno de los factores internos a los que se enfrentan los Cuerpos de Bomberos del país y en nuestro caso EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO, en su afán por ser más oportuna; es la Planificación-Organización y Control de los servicios, en otras palabras, es el Sistema de Gestión Institucional, el cual debe estar dirigido hacia el logro de los objetivos que persigue el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo: obtener cada día más experiencia, satisfacer al usuario tanto en oportunidad y eficiencia, como en calidad, obtener confianza en su miembros y en el servicio que prestan.

Los niveles altos de estrés, problema latente por la transformación de la sociedad en todos los niveles del quehacer, la gran carga de trabajo, los problemas de salud a nivel físico y mental, además los costos, tanto para el Cuerpo de Bomberos, como para los trabajadores, originados por pérdidas, por errores en la consecución de un servicio, ausentismo y pérdidas de tiempo, son los síntomas principales por la falta de gestión en los aspectos de la salud ocupacional.

Las causas anotadas evidencian el desconocimiento de las ventajas de la aplicación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, que permita facilitar la implementación de los programas y un seguimiento a la calidad de los mismos.

Por lo anotado a través de observaciones a las condiciones de trabajo del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, dedicada a la prestación de servicios de prevención, extinción, auxilios, rescates, apoyo, combate contra de incendios y siniestros, surge la necesidad de establecer la forma como podrían ser implementadas las normas técnicas de Seguridad y Salud Ocupacional OSHAS 18001, de tal manera que ayude a un mejor desempeño de las funciones de los bomberos y personal administrativo y de esta manera se contribuya con el control de riesgos en el trabajo que ejecutan diariamente. De la misma manera, el diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional, beneficia y aumenta el conocimiento del Jefe de la Institución.

Hasta hace muy poco tiempo las funciones de calidad, medio ambiente y seguridad han seguido un desarrollo independiente y paralelo en el mundo de oferta de servicios. Así, en muchas Instituciones la seguridad sigue dependiendo del talento humano, mientras que la calidad lo hacen las operaciones, y el medio ambiente se ubica en áreas técnicas.

Este sistema de gestión, puede planificar de forma simultánea los diferentes aspectos de cada uno de los procesos y que todos ellos formen parte de un sistema conjunto de gestión que considere

tres de las posibles perspectivas de gestión de la Institución, como son las correspondientes a:

calidad, medio ambiente y prevención de riesgos laborales.

La calidad se ha desarrollado impulsada fuertemente por la importancia que merece la vida humana, por la necesidad de mejorar la acción de apoyo de la Institución; la seguridad ha sido impulsada por el establecimiento de regulaciones gubernamentales y por la presión de las organizaciones sindicales; mientras que el medio ambiente lo ha hecho por la legislación y la sociedad.

Existen muchas similitudes entre los conceptos de Gestión de la Calidad (ISO 9000), Gestión Ambiental (ISO 14000), y Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales (OHSAS 18001), ya que los principios de una buena gestión son los mismos, así como sus implantaciones y puntos normativos. *OHSAS* (Salud Ocupacional y Series Evaluación de la seguridad), o *OHSAS* (Occupational Health and Safety Assessment Series).

Entonces, el sistema de gestión para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, a más de la Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental, deberá integrar la Prevención de Riesgos Laborales

La utilidad práctica de esta propuesta, radica en mejorar la política de Seguridad y Salud Ocupacional, como norma de conducta de los integrantes que laboran en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, y de esta forma entregar servicios de calidad con la oportunidad debida a los usuarios.

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se halla empeñado en tener una herramienta de trabajo, que le permita mantener un adecuado procedimiento para la realización de sus actividades en procura de dar un buen servicio de prevención, combate y mitigación de un siniestro. Para ello cuenta con el talento humano necesario y los recursos materiales, de equipo y tecnológicos que puedan cristalizar en servicios oportunos y de calidad a los usuarios.

Actualmente el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo cuenta con: una motobomba, tres autobombas, dos tanqueros de abastecimiento, una unidad de rescate, dos ambulancias; todas ellas equipadas medianamente. Estos equipos prestan sus servicios en acciones de combate a los incendios, auxilios, rescates y apoyo a la comunidad; cuenta además con un equipo de comunicaciones y con el personal operativo de bomberos medianamente capacitados y dotados con el equipo mínimo necesario para acudir a una emergencia.

Por lo anotado y con la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, las condiciones favorecen a la factibilidad del presente estudio.

La comunidad del cantón Salcedo, se vería beneficiada con la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para normar las actividades de los empleados de la Institución; pues, cumpliendo con las normas internacionales que nos proporciona la Norma Técnica OHSAS 18001, el servicio subiría de nivel en la prestación de los servicios propios del Cuerpo de Bomberos, lo cual redundará en una sociedad mejor servida.

OBJETIVOS Y PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

ESPECÍFICOS

- Establecer las bases teóricas que permitan fundamentar el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.
- Determinar los aspectos metodológicos relevantes para el diseño de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional que evidencien la eficiencia y efectividad de la Institución.
- Elaborar los instrumentos estadísticos y su análisis de resultados, que permitan determinar la problemática de los distintos aspectos técnicos que involucran el diseño del Sistema de Gestión que se plantea para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.
- Plantear las consideraciones prospectivas en los sistemas de gestión de riesgos y salud ocupacional.
- Propuesta para el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

OBJETO DE ESTUDIO Y CAMPO DE ACCIÓN

El objeto de estudio de esta investigación se centra en la dirección de los procesos inherentes a la Seguridad y Salud Ocupacional en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, esto en miras de mejorar la política de Seguridad y Salud Ocupacional, como norma de conducta de los integrantes que laboran en esta institución, y de esta forma entregar servicios de calidad con la oportunidad debida a los usuarios.

Para lograrlo es indispensable planear con procedimientos dirigidos por norma internacional como es la Norma Técnica OHSAS 18001 y formar parte de las Instituciones que practican mejores delineamientos en los procesos de entrega de los servicios a la comunidad.

Por lo que queda definido como campo de acción la administración integral de los procesos que conforman el Sistema de seguridad y Salud Ocupacional del Cuerpo de Bomberos del Cantón

Salcedo, El Talento Humano de esta noble institución, se halla empeñado en tener una herramienta de trabajo, que le permita mantener un adecuado procedimiento para la realización de sus actividades en procura de dar un buen servicio de prevención, combate y mitigación de un siniestro. Para ello cuenta con el talento humano necesario y los recursos materiales, de equipo y tecnológicos que puedan cristalizar en servicios oportunos y de calidad a los usuarios.

Por lo anotado y con la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, las condiciones favorecen a la factibilidad del presente estudio.

CAPÍTULO I

1.1. FUNDAMENTO LEGAL

1.1.1. ASPECTOS LEGALES NORMATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL ECUADOR.

La Constitución Política del Ecuador tipifica el Derecho por ambientes sanos y seguros en las Instituciones (también instituciones públicas del Estado), artículo 326; numeral 5 y la LOSEP, artículo 23; literal 1. Decretos y Acuerdos que regulan el cumplimiento del marco legal, para la implementación de un SGS &SO, tenemos los siguientes:

1. Constitución de la República.
2. Decisión 584 CAN (Comunidad Andina de Naciones).
3. Convenios Internacionales ISO (ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN) – OHSAS
4. El Código del Trabajo.
5. Ley de Seguridad Social.
6. Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Decreto 23-835
7. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Resolución N° 390.
8. Resolución N° CD-333 – IESS.
9. Acuerdo Ministerial 398 sobre VIH SIDA.
10. SART.
11. Reglamento de Servicios Médicos.

1.1.2. NORMATIVA LEGAL DE LOS BOMBEROS EN EL ECUADOR.

De acuerdo a la “Codificación de la Ley de Defensa Contra Incendios y según lo dispone el Art. 6.- [Definición de cuerpo de bomberos].- Los cuerpos de bomberos son entidades de derecho público adscritas al Ministerio de Bienestar Social” (ahora transferido su competencia al GAD Municipal del Cantón Salcedo). “El Primer Jefe de cada cuerpo de bomberos será el representante legal y el ejecutivo de la institución, la misma que contará, además, con el personal administrativo necesario. Los cuerpos de bomberos, podrán organizar una o más compañías cantonales o parroquiales, según las necesidades, y de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo anterior”.

Además, como las competencias del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, fueron transferidas al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Salcedo, este gobierno local emitió una Ordenanza que rige al Cuerpo de Bomberos anotado.

1.1.3. GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL NORMA OHSAS

18001

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SGS & SO) o Sistema de Gestión de Riesgos Laborales (SGRL) es un mecanismo de regulación de la gestión de las instituciones en los siguientes aspectos:

- Cumplimiento de la legislación vigente en cuanto al estado de las instalaciones en relación con las causas de posibles riesgos.
- Eliminación total de riesgos laborales en las actividades de la institución.

Los OHSMS están basados en dos principios fundamentales (An Occupational Health and Safety Management System o Un Ocupacional Sistema de Gestión de Seguridad y Salud):

- Programar previamente las situaciones y las actividades.
- Controlar el cumplimiento de la programación.

Lo que se busca es conseguir la protección total de la salud y la vida de los empleados y del resto del personal interesado mediante la adecuación de las instalaciones, a través de un proyecto y un mantenimiento eficientes; y de las actividades, a través de la definición de los procesos a realizar por las personas y la necesidad de que se conviertan en repetibles y mejorables.

Un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SO) será, por tanto, un conjunto de procedimientos que definan la mejor forma de realizar las actividades que sean susceptibles de producir accidentes o enfermedades profesionales. Para ello se han establecido ciertos modelos o normas internacionales que regulan las condiciones mínimas que deben cumplir dichos procedimientos, lo cual no significa que dichas condiciones no puedan ser superadas por voluntad de la organización o por exigencias concretas de los usuarios. Existen varios modelos de gestión entre los que podemos citar la norma OHSAS 18001 al igual que el Modelo Ecuador del SART (Sistema de Auditoría de Riesgo de Trabajo), (Resolución 333 y 390 del IESS). (Ver Anexo N° 1).

1.2. FUNDAMENTO TEÓRICO

1.2.1. ANTECEDENTES

El 24 de septiembre de 1980, se crea el CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO, siendo su Primer Jefe el señor Ángel Gabriel Carrillo Madrid, luego por renuncia del Primer Jefe sigue en la posta el extinto Profesor señor Alfredo Albán Ortiz; más tarde, el 15 de junio de 1984, es nombrado mediante Acuerdo ministerial como Jefe del Cuerpo de Bomberos de Salcedo AD – HONOREM el Ing. Civil señor Marco Rodrigo Silva Acosta.

A partir de esa fecha y en un cuarto vetusto del antiguo Hospital de San Miguel de Salcedo, se refunda el Cuerpo de Bomberos y comienza una carrera para establecer y hacer un Cuerpo de Bomberos, idea de quien oficialmente representaba a la Institución Bomberil; es así que, en ese mismo año de 1984 por acciones del nuevo Jefe del Cuerpo de Bomberos, se consigue la primera autobomba marca IFA y se contrata los servicios del señor Chofer Profesional Telmo Chachapoya para que se desempeñe como Operador de la autobomba.

En los años que van desde 1985 hasta 1992, el Cuerpo de Bomberos del cantón Salcedo y todos los Cuerpos de Bomberos del País, casi desaparecen, al no contar con los recursos económicos para pagar al personal que en ese tiempo estuvo conformado por el bombero señor Alberto Paillacho, el Tesorero – Secretario, señor Wilmo Gualpa Cando y el Jefe del Cuerpo de Bomberos, persona que además se desempeñaba como Bombero – Operador de la autobomba IFA, pues se carecía ya de los servicios de un chofer profesional; y el Jefe de Bomberos también es Chofer Profesional.

A partir del 10 de agosto de 1992, fecha en la que el Jefe del Cuerpo de Bomberos se posesiona como Concejal del Cantón Salcedo, realiza intensas gestiones para conseguir un terreno para en él, levantar el Cuartel del Cuerpo de Bomberos del Cantón, y en su calidad de Concejal consigue que el Cuerpo Edificio de ese entonces, ratifique la donación del predio que se había revertido por la caducidad del convenio de donación conseguido en la administración como Presidente del Concejo Municipal del Cantón Salcedo, señor Profesor Nelson Cerda Páez y la asignación de una partida presupuestaria anual durante el período 1992 a 1996, recursos que sirvieron para la construcción inicial del cuartel que ahora en la actualidad se muestra como una construcción moderna, la misma que cuenta con todos los servicios indispensables tanto para el personal Operativo como para el Administrativo, así como también, con el equipamiento necesario para prevenir y contrarrestar los siniestros, auxilios y rescate en forma eficaz y eficiente.

1.2.1.1. LOCALIZACIÓN

A comienzos del año 1992, el Cuerpo de Bomberos inicia el traslado de sus pertenencias a su propia casa, en un terreno donado por la Municipalidad del Cantón Salcedo y mediante acciones de quien era su Primer Jefe, se adecua una construcción de ladrillo, lugar que ahora se presenta como una Institución respetable y con mínimo confort.

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se halla ubicado en la parroquia matriz de San Miguel de Salcedo, calles Mario Mogollón s/n y 24 de Mayo, sector occidental de la ciudad y paralelo a la línea del Ferrocarril, perteneciente al cantón Salcedo, provincia de Cotopaxi.

1.2.1.2. VISIÓN

Los cuerpos de bomberos en general se están haciendo más especializados, por lo cual, el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo tiene como visión del presente y futuro, la formación integral de todos sus componentes humanos (personal operativo y administrativo), equipamiento, materiales y tecnológicos, para afrontar los acontecimientos preparados y constituirse en apoyo positivo a la comunidad del cantón Salcedo.

1.2.1.3. MISIÓN

La planificación y utilización del talento humano y de los recursos de equipamiento, materiales y tecnológicos deben apuntar a la satisfacción de los estándares de la comunidad, que parten de las mismas exigencias del usuario, con la consigna de no sacrificar la vida y los bienes de quienes esperan un proceso de apoyo y servicio.

1.2.1.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo es una organización que desempeña una amplia gama de actividades administrativas y operativas con el objeto de obtener servicios de calidad y de apoyo a la sociedad en la que se desarrolla. Para ello emplea una serie de recursos: talento humano, equipo para combatir los incendios, acudir en auxilio y rescate de las personas, material y tecnología.

1.2.1.5. SERVICIOS

El trabajo del Cuerpo de Bomberos, se fundamenta en la Ley de Seguridad Nacional, Ley de Defensa Contra Incendios, Ordenanza Municipal y sus Reglamentos. La jurisdicción se extiende por todo el territorio del cantón Salcedo y colabora con otros Cuerpos de Bomberos de la provincia.

COMBATE DE INCENDIOS

Es un grupo especializado, entrenado y competente encargado de la lucha contra el fuego, protección de vidas y bienes materiales.

Es capaz de anticipar lo que puede suceder y toma acciones oportunas y necesarias para prevenirlo o minimizar sus efectos.

RESCATE Y SALVAMENTO

Un grupo seleccionado integra el rescate lo cual ha requerido aprobar el Curso de Búsqueda Avanzada de Rescate (SAAR), que capacita a los bomberos en las diferentes áreas de rescate en el sector urbano, en espacios confinados, en alturas, vehículos, entre otros

ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

El Cuerpo de bomberos, siempre ha estado preparando al personal operativo (bomberos), hasta el año 2008, para actuar con capacidad en la atención pre hospitalaria con conocimientos en primeros auxilios, medios y avanzados; con ambulancias, equipos e insumos para intervención y estabilización de accidentados, con tablas para columna, oxigenoterapia, térmicos para quemaduras, equipos de extricación, fluido terapia, succión, maletines de atención primaria, camillas, entre otros elementos.

MATERIALES PELIGROSOS

Previene y controla los incidentes que involucren a materiales peligrosos en las diferentes industrias, institución y/u organizaciones públicas y privadas

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

De acuerdo al marco legal vigente en el Reglamento a la Ley de Defensa Contra Incendios, el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, tramita los siguientes permisos:

- El Permiso Ocasional de Funcionamiento de los locales que tienen actividad económica, en la jurisdicción territorial urbana del Cantón Salcedo.
- El Permiso de Funcionamiento es la autorización que el Cuerpo de Bomberos emite a todo local para su funcionamiento y que se enmarca dentro de una actividad económica en los sectores urbanos de todas las parroquias del Cantón Salcedo.

SERVICIO TÉCNICO

El Área Técnica de Prevención del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, es la encargada de la aprobación y control del diseño e implementación del Sistema Contra Incendios, Sistemas Centralizado de GLP en función de lo establecido en el Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios, Ordenanzas Municipales y Normas Técnicas vigentes.

PERMISOS DE OCUPACIÓN Y HABITABILIDAD

Realiza la verificación de la implementación del Sistema Contra Incendios según el Visto Bueno antes aprobado, en las construcciones de viviendas, edificios y locales comerciales.

1.2.2. RIESGOS

El riesgo es la combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. Probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de un trabajador, así como en los materiales y equipos. (OHSAS 18001) (Revisar Anexo N° 1).

Se trata por lo tanto en conocer cuáles son los riesgos que se corren en el trabajo que puedan afectar la salud y la integridad física de los trabajadores. (Revisar anexo 1)

Una vez identificados los riesgos, se identifican los requisitos legales a los que debe acogerse la Institución para cumplir con todas las normas de seguridad y salud ocupacional vigentes.

1.2.2.1. ANÁLISIS DE RIESGOS

Es un proceso mediante el cual se identifica el riesgo por el proceso para reconocer que existe un peligro y definir sus características y luego, proceder a la evaluación que consiste en estimar la magnitud del riesgo y decidir si es tolerable o no. (OHSAS 18001).

1.2.2.2. VALORACIÓN DE RIESGOS

Cuando existe la probabilidad de que una acción derive en un peligro, constituyéndose en una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la

propiedad, al ambiente de trabajo o a una combinación de éstos; entonces, es necesario la valoración de la acción, con el fin de prevenir o evitar que se produzca definiendo sus características, así podemos tener (OHSAS 18001):

- **Un accidente**, que es el evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño o pérdida.
- **Un incidente**, es el evento que genera un accidente o que tuvo potencial para llegar a ser un accidente.

1.2.3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Son las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo. (OHSAS 18001)

1.2.3.1. ACCIDENTE DE TRABAJO

Evento que se produce por una actividad de trabajo realizado en una institución, por la cual se producen alteraciones en las condiciones físicas y mentales adversas e identificables en un trabajador, empleado o persona que se halla en un lugar de trabajo. El lugar de trabajo es cualquier espacio físico en el que se realizan actividades relacionadas con el trabajo, bajo el control de la institución. (OHSAS 18001)

1.2.3.2. ENFERMEDAD PROFESIONAL

Es la condición física o mental adversa identificable, que surge, empeora o ambas, a causa de una actividad laboral y/o situación relacionada con el trabajo, o ambas.

Son las condiciones y factores que afectan la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluido temporales y personal contratistas), visitantes o cualquier persona en el lugar de trabajo. (OHSAS 18001).

1.2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La forma segura de gestionar con éxito una organización o una actividad consiste en conseguir que las personas se involucren en ese compromiso. Se debe considerar al personal en todos los niveles ya que son la esencia de la institución y permite que sus capacidades puedan ser utilizadas al máximo en beneficio de la institución.

Además la Seguridad y Salud Ocupacional se hace cada día más necesaria, una muestra de ello son las disposiciones legales y normativas que en los últimos años han sido aportadas. El nuevo reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que obliga a la institución a implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, brindando mejores condiciones de trabajo, cumpliendo con las normativas vigentes, logrando un ambiente laboral seguro y saludable, lo cual repercute en aumento de mejores servicios y una fundamental disminución de los costos operativos.

Un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional es una parte de un Sistema de Gestión Total, que facilita la administración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional, asociados con el servicio que presta la institución. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.

1.2.4.1. MODELO ECUADOR

Toda gestión, incluso la de seguridad y salud ocupacional, pretende manejar con eficiencia y eficacia los recursos estratégicos; en pocos siglos el mundo evolucionó de una sociedad agrícola a una sociedad industrial, llegando a una sociedad pos institucional del conocimiento (nuevas tecnologías).

Con el propósito de obtener resultados y demostrar las bondades que brinda la prevención de riesgos, mediante la aplicación de una herramienta sencilla en su concepción y flexible en su aplicación, en esta parte del trabajo se desarrolla un sistema de seguridad y salud ocupacional aplicable al Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

El 23 de septiembre del 2005 en Lima Perú, se aprobó el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo, Resolución 957, vinculante para los cuatro países de la subregión andina (Colombia; Ecuador, Perú u Bolivia). En su Artículo 1 dice: “que se desarrollarán Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

“Este modelo de gestión propone ayudar a la institución a:

- Comprender y mejorar las actividades y resultados de la prevención de riesgos laborales.
- Establecer una política de prevención de riesgos laborales que se desarrollan en objetivos y metas de actuación.
- Implantar la estructura necesaria para desarrollar una Cultura Preventiva en la institución.

Se exigen dos compromisos mínimos que han de estar fijados en la política de la institución:

- Compromiso de cumplimiento de la legislación,
- Y otros requisitos que la institución suscriba para evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en el entorno laboral.

1.2.4.2. SART

El 27 de octubre del 2010, el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social aprobó el Reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART), con la Resolución N° CD.333 a cargo del Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT). Entidad que se encargará a través del SART de la verificación del cumplimiento de la normativa técnica y legal en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de las instituciones u organizaciones, empleadores que provean de ambientes saludables y seguros a los trabajadores y que de esa manera coadyuven a la excelencia institucional u organizacional.

Es un esquema administrativo de prevención de riesgos laborales el cual debe incluir la definición de responsabilidades y estructura de la organización, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos y recursos para desarrollar, implantar, alcanzar, revisar y mantener la política de prevención de riesgos laborales de la institución.

1.2.5. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Hemos visto que las fallas pueden ser administrativas y técnicas en la ocurrencia de pérdidas; el Modelo Ecuador de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional se estructura para resolver todas las fallas potenciales, que si se concretan, determinan las pérdidas; por lo tanto, la Gestión Administrativa, sirve para resolver todos los fallos a este nivel. Esta gestión es de responsabilidad de la Jefatura del Cuerpo de Bomberos y es la de mayor incidencia a la hora de prevenir y controlar las pérdidas.

1.2.6. POLÍTICA

Para poder establecer un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, como primer elemento del sistema, es establecer la política para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. El

Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, en Capítulo III, artículo 11, literal a dice: Formular la política institucional y hacerla conocer a todo el personal de la institución. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Este documento debe ser desarrollado en el seno de la institución, contar con el conocimiento y apoyo de los bomberos y empleados o los representantes. La misma debe ser escrita de una manera clara y sencilla y debe divulgarse a todos los miembros de la institución.

La asignación de recursos económicos suficientes para la implantación efectiva del sistema de gestión debe ser realizada por la Jefatura del Cuerpo de Bomberos, ésta es la única forma de garantizar el cumplimiento efectivo de los requisitos del mismo.

Para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se sugiere la presente Política:

1.2.7. ORGANIZACIÓN

Es importante que se establezcan y se documenten las responsabilidades en Seguridad y Salud Ocupacional en todo el personal que laboran en el Cuerpo de Bomberos, debe existir una estructura en función del número de bomberos, de los empleados o del nivel de peligrosidad que signifique las actividades que en la institución se desarrollan para la gestión preventiva (Esta será la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional, el Comité de Seguridad y el Servicio Médico).

1.2.8. PLANIFICACIÓN

Es importante planificar los lineamientos en materia de prevención de riesgos ocupacionales y elaboración de un sistema organizativo, el cual como mínimo se debe ajustar a los términos que

exige la norma vigente. OHSAS 18001:2007 Serie de requisitos de Seguridad y Salud Ocupacional y la ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad.

1.2.9. INTEGRACIÓN

Esta planificación debe abarcar a todos los miembros del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, cuya responsabilidad estará en la Jefatura de la Institución, la que será responsable de establecer la organización preventiva, respetando la legislación vigente y definir las funciones y responsabilidades de la línea jerárquica.

1.2.10. CONTROL DE DESVIACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

Para el cumplimiento de la planificación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y evitar desviaciones, es importante establecer una metodología de control, como el que se da para llevar un control adecuado de las acciones que conlleven para un mejor desempeño (Revisar el Cuadro N° 1).

1.2.11. MEJORA CONTINUA

En la actualidad se requiere en forma urgente un cambio radical en los procesos de una institución, que permita minimizar toda la problemática que está afectando a un sistema de gestión y al talento humano.

La Institución como es nuestro caso El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, necesita de manera inmediata un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional autónoma, justa, segura, transparente con talento humano competente con altos niveles de conocimientos, destrezas y habilidades, principios y valores que le de confianza a los procesos.

Es también importante reconocer que en un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional puede haber brechas que deben ser ajustadas en todos los estamentos de la gestión.

Estas brechas por lo general se pueden detectar ya que son las que generan de las no conformidades, multas y sanciones, procesos coactivos, acciones civiles, penales, inseguridad, desconfianza, falta de gestión, en cada uno de los actores del sistema que ya es reconocida por el talento humano, en general exige una mejora continua.

Un proceso de mejora continua no se realiza con sueños, sino con proyectos y programas claramente definidos, basados en procesos que requieren cronogramas y planes de desarrollo de corto, mediano y largo plazo y ese será el compromiso de la Jefatura del Cuerpo de Bomberos.

1.2.12. GESTIÓN TÉCNICA

La Gestión Técnica está orientada principalmente a la prevención y control de los fallos técnicos, actuando sobre estas causas antes que se materialicen.

1.2.13. IDENTIFICACIÓN Y MEDICIÓN

La identificación de los factores de riesgo se realizará con la participación del personal del Cuerpo de Bomberos, para lo cual se mantendrán entrevistas con los involucrados en las tareas a fin de poder identificar los peligros asociados a cada tarea. Para esta actividad y la posterior evaluación y control de riesgos, se conformará el “Grupo de Evaluación”, el cual será conformado por el personal que pertenezca al área del proceso respectivo y por el responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.

El Grupo de Evaluación estará integrado por los Jefes de Guardia y de cada proceso, el responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo general estará compuesto por dos personas un representante del área operativa (Jefe de Guardia) y el representante del área de Seguridad y salud Ocupacional (Responsable técnico que deberá tener formación de cuarto nivel propio del Cuerpo de Bomberos o contratado para el efecto).

Es indispensable preparar una clasificación de las tareas que realiza todo el personal del Cuerpo de Bomberos, las distintas actividades de cada proceso a ser analizado se pueden descomponer en tareas y sub tareas. Para cada tarea y sub tarea se anotará una breve descripción de la misma, lugar en donde se realiza, cantidad de personas involucradas y dedicación en tiempo de la misma (puede ser horas – hombre-día, porcentaje de tiempo, etc.).

Toda la información recogida será necesario que se la registre en una planilla que será emitida para su conocimiento como se muestra en el Cuadro N° 2.

Una vez que se haya concluido la clasificación de las tareas y sub tareas que se desarrollen en un proceso, se deberá cumplir con las siguientes etapas:

1. Conformación del Grupo de Evaluación
2. Identificación de los peligros a través de la inspección de las instalaciones y de los procesos.

El Grupo de Evaluación desarrollará las actividades de inspección a las instalaciones y a los procesos, así como, mantendrán entrevistas con el personal involucrado en las tareas y sub tareas con el fin de identificar los peligros asociados con ellas.

1.2.14. EVALUACIÓN

La Evaluación de Riesgos comprende dos partes: EL análisis de Riesgos y la Valoración de Riesgos. En el primero se realiza en dos fases: la identificación de peligros y la estimación de riesgos, en la segunda se efectúa después del análisis de riesgos respectivo.

Para planificar un proceso de evaluación es necesario hacer una lista de actividades del trabajo, para cada servicio o actividad que se preste y se la puede conseguir mediante el siguiente proceso:

DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE PELIGROS:

Para cada peligro que se identifique será necesario analizarlo y quedará al criterio del Grupo de Evaluación describir la forma en que el peligro se materializa, es decir, la secuencia de eventos que lleva a la ocurrencia del evento no deseado y los cuales contribuyen a la causa del peligro.

La evaluación de los riesgos se realizará teniendo en cuenta las exposiciones de los trabajadores que intervienen directa o indirectamente con la fuente capaz de producir daños. También deben considerarse los equipos que presenten fallas o colapsos que ocasionen pérdidas de la propiedad y que se puedan traducir en afectaciones a la economía de la Institución.

TRABAJADORES EXPUESTOS:

Para ello es importante determinar el número total de trabajadores que se disponen para cada puesto de trabajo.

DETERMINACIÓN DE LOS PELIGROS:

Es importante especificar todos los peligros que se hayan hecho constar en la identificación previa para cada tarea o sub tarea, incluso aquellos que puedan afectar a los trabajadores con sensibilidades especiales.

ESTIMACIÓN DE LOS RIESGOS:

En el Método de Evaluación General de Riesgos, se estima en base a los escenarios de peligro y las consecuencias para las personas, es importante evaluar el grado de riesgo de cada caso tomando en cuenta la probabilidad y la consecuencia, esto se verá reflejado en la magnitud del daño al que un conjunto de factores de riesgo producirá por unidad de riesgo.

La probabilidad es la posibilidad de que los factores de riesgo se materialicen en los daños esperados de un accidente. Para su determinación es necesario considerar la frecuencia de la exposición al riesgo que tiene una relación causal directa del accidente.

1.2.15. PLANIFICACIÓN

Objetivo: Establecer el procedimiento de evaluación de riesgos inicial y periódica que permita identificar los peligros o factores de riesgo que pueden haber en los lugares de trabajo a fin de prevenirlos o minimizarlos, estableciendo los medios de control oportunos.

Alcance: La evaluación de los riesgos debe abarcar todas las tareas y puestos de trabajo, contemplando todos los riesgos del puesto o del entorno que no se hayan podido evitar y que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores.

1.2.16. CONTROL OPERATIVO INTEGRAL

De acuerdo al Valor del Riesgo específico, se tomarán medidas correctivas o controles periódicos y se determinarán las acciones a tomar.

MEDIDAS CORRECTIVAS O CONTROLES PERIÓDICOS:

Este trabajo le corresponde al Grupo de Evaluación quien emitirá las medidas correctivas para evitar, reducir o controlar cada uno de los riesgos que se hayan valorado desde moderadas hasta intolerables, así como también los controles periódicos a las condiciones de trabajo o de vigilancia de la salud que correspondan.

Prioridad: La valoración del riesgo y el grado de eficacia estimado en la medida correctiva, se asignará la prioridad de ejecución, la misma que se calificará como alta, media o baja.

Responsable: Debe indicarse a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos, mando medio o persona responsable asignada para que lleve a cabo las medidas correctivas del caso.

Fecha estimada: Es importante señalar la fecha estimada de finalización. Cuando se trate de controles periódicos se establecerá un apartado para indicar la periodicidad.

Se debe incorporar en la etapa de diseño el control, esto es más preventivo, de no ser posible hacerlo, se lo hará de esta forma:

1. En la fuente:

Prioridad Uno; Control de Ingeniería: eliminación, sustitución, reducción.

2. En el medio de transmisión:

Prioridad Dos: en el medio, con elementos técnicos o administrativos de eliminación o atenuación.

3. En la persona:

Prioridad Tres: cuando no son posibles los anteriores debido a factores técnicos o económicos; en este caso se usará:

- a) Control administrativo cuando se realice la rotación en el trabajo, o se haya disminuido el tiempo de exposición de la persona en el lugar de trabajo.
- b) Adiestramiento en procedimientos de trabajo.
- c) Equipos de protección personal (EPP): selección, uso correcto, mantenimiento y control. (Revisar el Cuadro N° 7).

FASES PARA EL CONTROL DEL RIESGO:

a. Inspecciones y Revisiones de Seguridad:

Objetivo: Establecer procedimientos con el fin de examinar periódicamente las condiciones materiales de los lugares de trabajo, equipos e instalaciones que pueden generar algún riesgo para las personas de la Institución.

Alcance: Deben revisarse todas las condiciones peligrosas en las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas y también los sistemas de equipos de seguridad que sirven para actuar en las situaciones de emergencia.

Responsabilidades: El Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, debe adoptar las medidas necesarias para que se realicen las inspecciones de seguridad, también es responsabilidad de los Jefes de Área establecer un programa de inspecciones de seguridad que garantice el correcto estado de las instalaciones, máquinas y equipos. (Revisar el Cuadro N° 8).

Referencias:

- OHSAS 18001:2007
- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de Calidad
- RESOLUCIÓN 957 Reglamento de “Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

b. Observaciones del Trabajo:

Objetivo: Este procedimiento nos permitirá verificar el cumplimiento de las instrucciones de trabajo y el cumplimiento en la realización de las tareas, también nos permitirá establecer correcciones y mejoras que se consideren oportunas.

Alcance: Este procedimiento afecta a todo puesto de trabajo en el que se realice alguna actividad que implique riesgo que puedan producir los trabajadores.

Responsabilidades: La responsabilidad recae en los Jefes de Área y ésta será periódica anotando todas las observaciones de trabajo (Es conveniente revisar el Cuadro N° 9).

Referencias:

- UNE 81900:1996 EX Sistemas de Gestión de la Prevención de Riesgos laborales; apartado: 4.7.2
- OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
- ISO 9001:2008 Sistemas de Gestión de la Calidad.

1.2.17. VIGILANCIA AMBIENTAL Y BIOLÓGICA

Según el “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de los trabajadores y Mejoramiento del Medio ambiente”²² de Trabajo; Capítulo V, “Art. 53. CONDICIONES GENERALES AMBIENTALES: VENTILACIÓN, TEMPERATURA Y HUMEDAD. 1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.”

22 Cornejo.docx

“Art. 66. DE LOS RIESGOS BIOLÓGICOS. 1. En aquellos trabajos en que se manipulen microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infectas contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos en forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.”

1.2.18. GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

OBJETIVO: Dar la competencia necesaria en Seguridad y Salud Ocupacional en todos los niveles del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. Potenciar el compromiso e implicación

como un requisito de primer nivel para el éxito de la gestión en Seguridad Y salud Ocupacional de la Institución.

SELECCIÓN DE TRABAJADORES

Es importante en el proceso de selección del personal que debe integrar el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se garantice el perfil profesional y la capacidad de las personas sean acordes con la política de la Institución y con las necesidades del puesto de trabajo. Cuando se cubran con estos requerimientos como etapa inicial, habrá que disponer la planificación con el objeto de que las personas puedan desarrollarse profesionalmente y de esta manera contribuyan paralelamente al logro de los objetivos institucionales.

En el proceso de selección se debe tomar en cuenta:

- a) Formación científica técnica para el desempeño de tareas.
- b) Destrezas y conocimientos adquiridos durante el tiempo de experiencia.
- c) Capacidades para el desempeño de tareas.
- d) Compromiso para la ejecución de tareas.
- e) Examen médico pre-ocupacional completo.

Para la creación de un nuevo puesto de trabajo el responsable de Talento Humano en forma conjunta con el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional y el Jefe de Operaciones o el encargado, deberán definir los requisitos que deben cumplir los aspirantes a ocupar el puesto de trabajo. Se definirán en su caso, incompatibilidades u otras circunstancias a considerar para ocupar el puesto; para cumplir con este proceso de selección y contratación del personal se seguirán los siguientes pasos:

Identificación de los peligros del puesto de trabajo: Deben considerarse los conocimientos o capacidades identificando los peligros que comporta o pueda comportar la realización de las tareas propias del puesto, las condiciones de los lugares de trabajo, de la maquinaria, de los equipos y de las sustancias a utilizar.

Elaboración de perfiles: Es necesario describir el perfil del puesto de trabajo, para lo cual se tendrá en cuenta si el trabajador requerirá de características físicas y psíquicas determinadas o una formación y experiencia específicas que permitan la realización de la tarea. También será importante considerar la personalidad del aspirante ya que puede ser determinante para el desarrollo del Cuerpo de Bomberos, tales como espíritu innovador, voluntad por aprender y disponibilidad con el equipo de trabajo.

Selección del personal: Es conveniente valorar los aspectos físicos, psíquicas, sensoriales y de formación, sobre todo la experiencia del mismo de acuerdo a las necesidades previstas. Este proceso debe comprobar estas actitudes y aptitudes mediante entrevistas y pruebas prácticas, test, etc.; mediante los reconocimientos médicos específicos de la actividad se podrá verificar el estado de salud del trabajador y su futura adaptación al puesto de trabajo o tareas.

Incorporación del personal: El o los aspirantes al puesto de trabajo deberán tener un conocimiento pleno de los riesgos y la formación inicial. Es importante realizar una evaluación médica de aptitud la cual generará una historia clínica que servirá como referencia para mantener la vigilancia y controles periódicos de la salud del trabajador.

El Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del proceso, le informará de los riesgos existentes, de la formación inicial y la adaptación al puesto de trabajo, durante un tiempo que estime necesario a fin de corregir posibles desviaciones en el desempeño de las tareas a ejecutar.

La preparación indicada debe quedar registrada en una ficha con un formato apropiado y la que será archivada (Revisar el Cuadro N° 10).

FASES A CONSIDERAR EN LOS PERFILES PROFESIONALES:

Objetivo: Conseguir que cada perfil profesional se adapte a la exigencia y requisitos del puesto de trabajo.

Alcance: En este procedimiento de selección están todas las personas que sean contratadas independientemente del tipo de contrato y su duración, quedan al margen aquellas personas que hayan sido contratadas por entidades de selección especializadas.

Responsabilidades: El Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo es el responsable de contratar al personal idóneo según las exigencias del puesto (Revisar el Cuadro N° 11)..

Referencias:

- Código del Trabajo.
- Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Resolución 957 Reglamento de Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acuerdo 1404 Reglamento de Servicios Médicos de Institución.

1.2.19. INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA

Los Bomberos y empleados del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo deberán recibir la información suficiente y adecuada respecto a la política, objetivos, metas y todo lo referente a la Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la Institución.

El Cuerpo de Bomberos en sus diferentes procesos y a través del mando asignado, proporcionará a los trabajadores toda la información acerca de los riesgos específicos de cada puesto de trabajo, sobre la utilización de las máquinas y equipos de trabajo, la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos, así como normas de prevención y protección a ser aplicadas en cada caso, también se les informará sobre cualquier cambio o modificación que se produzca en el trabajo. El Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional será la persona encargada de asesorar a los mandos medios sobre los aspectos de Seguridad y salud Ocupacional que deban ser transmitidos a los trabajadores, en especial al de los nuevos ingresos.

Así mismo los trabajadores del Cuerpo de Bomberos tienen derecho a ser informados sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y al mismo tiempo ellos deben comunicar a sus Jefes inmediatos sobre cualquier situación que detecten y que puedan generar peligro para sí mismos o para otros trabajadores. La información y formación del personal del Cuerpo de Bomberos podrá ser desarrollado a través de comunicaciones internas o externas, o a través del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.

1.2.20. COMUNICACIÓN INTERNA

La comunicación es la acción de mantener el debido flujo informativo en ambos sentidos, es decir, desde la Jefatura del Cuerpo de Bomberos y el Responsable inmediato del mando al resto de trabajadores y viceversa, utilizando todos los medios posibles y comprobar que los contenidos transmitidos hayan sido comprendidos.

La comunicación interna son todas aquellas mantenidas con el personal del Cuerpo de Bomberos, ya sea entre áreas, proyectos, proveedores y usuarios de la institución.

También es importante inducir a los trabajadores del Cuerpo de Bomberos sobre la importancia que significa la Seguridad y Salud Ocupacional que la institución proporciona, esta inducción estará enfocada a las políticas y objetivos que en materia de Seguridad y Salud Ocupacional mantiene la institución.

Reuniones de Seguridad y Salud Ocupacional: Las reuniones de trabajo, evaluación, capacitación y entrenamiento programadas por el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional deberá mantenerse una constante y directa consulta y comunicación a todos los niveles de la institución; es conveniente llevar un registro de asistencia del personal.

Cartelera de seguridad y salud ocupacional: Es muy conveniente mantener carteleras en cada lugar en donde se desarrolle actividades, este será un medio efectivo de consulta y comunicación interna y externa del personal y usuarios de la Institución.

Correo electrónico: Como El Cuerpo de Bomberos si tiene acceso a este servicio, será uno de los medios de consulta y comunicación de la información. Interna y externa para el personal y usuarios.

Documentos, reportes, procedimientos y registros: El Responsable del área de Seguridad y Salud Ocupacional del Cuerpo de Bomberos, recibirá y distribuirá la información de acuerdo a la descripción de cada uno de los procedimientos y bajo el control de los mismos dentro del Sistema de Gestión.

Fases para el control de la comunicación y de los registros del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Objetivo: Establecer el procedimiento de control y mantenimiento de la documentación y los Registros del Sistema de Gestión y Salud Ocupacional.

Alcance: Dentro de éste procedimiento están todos aquellos registros o documentos en papel o con soporte informático necesario o aquellos que tienen como fin la mejora del Sistema de Prevención como son los Manuales, Procesos, Procedimientos y Documentos externos.

Responsabilidades: Tiene toda la responsabilidad el Jefe de Talento Humano para mantener este procedimiento.

Referencias:

- OHSAS 18001:2007, numeral 4.4.4. y 4.4.5
- ISO 9001:2008, numeral 4.23 y 4.2.4

1.2.21. COMUNICACIÓN EXTERNA

Constituyen este tipo de comunicación las mantenidas entre el personal del Cuerpo de Bomberos y las partes interesadas que no pertenezcan a la institución, entendiéndose como partes interesadas a los usuarios, subcontratistas, proveedores, entidades gubernamentales y no gubernamentales, seccionales, medios de comunicación, etc.

El personal del Cuerpo de Bomberos autorizado para mantener comunicaciones externas en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, podrá ser:

- ✓ El Jefe del Cuerpo de Bomberos.
- ✓ Los Jefes de Operaciones.
- ✓ El Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional,
- ✓ El Asesor Legal.

Las consultas y las comunicaciones externas lo realizan cada uno de los niveles de acuerdo a su responsabilidad y competencia.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, será otra forma de consultar y proveer información relacionada con la Seguridad y Salud Ocupacional.

1.2.22. CAPACITACIÓN

Esta actividad debe ser una de las prioridades del Cuerpo de Bomberos, para alcanzar niveles superiores de Seguridad y Salud Ocupacional y se la realizará de manera sistemática y documentada. Se impartirá capacitación específica sobre los riesgos generales de la institución.

En general esta capacitación se implementará basándose en los siguientes pasos:

- a) Identificación de las necesidades de capacitación.
- b) Definición de planes, objetivos, cronogramas.
- c) Desarrollo de las actividades de capacitación.
- d) Evaluación de los resultados en eficiencia y eficacia de la capacitación.

1.2.23. ADIESTRAMIENTO

Se implementará un programa de adiestramiento el mismo que pondrá especial énfasis en el caso de los trabajadores que realicen actividades críticas (bomberos), de alto riesgo y de los brigadistas (equipo de respuesta a emergencias e incendios).

Este adiestramiento será sistemático y documentado, el mismo que se implementará siguiendo los siguientes pasos:

- a) Identificación de las necesidades de adiestramiento.
- b) Definición de planes, objetivos, cronogramas.
- c) Desarrollo de las actividades de adiestramiento.
- d) Evaluación de la eficiencia y la eficacia del adiestramiento.

1.2.24. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS BÁSICOS

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

La investigación de accidentes que hayan generado daños a la salud de los trabajadores o cuando aparezcan indicios de medidas preventivas insuficientes debería llevarse a cabo inmediatamente. Su objetivo principal es averiguar las causas que han generado el accidente y aplicar las medidas preventivas/correctivas pertinentes.

La investigación deberá ser realizada por el mando directo que se haya designado ya que éste, junto con el trabajador, es quien conoce la tarea que estaba desarrollando y las condiciones en que debía llevarse a cabo. Cuando sea necesario debería contarse con la colaboración del Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional.

VIGILANCIA DE LA SALUD

Los resultados de la investigación del accidente serán informados al Jefe del Cuerpo de Bomberos a través del Responsable de Seguridad y salud Ocupacional. De acuerdo a lo que establece la “Normativa para el Proceso de Investigación de Accidentes – Incidentes del Seguro de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

En el formulario de Aviso de Accidentes de Trabajo, facilita la recogida de la información necesaria del accidente, averiguar sus causas y determinar las medidas preventivas aplicadas.

(Revisar el Cuadro N° 12).

PLANES DE EMERGENCIA

El Cuerpo de Bomberos dentro de su campo de acción se podrá ajustar a los planes de emergencia existentes en la institución para las cuales se preste los servicios, dichos planes cubrirán eventos como:

- Explosión o incendio en frentes de trabajo o en áreas de almacenamiento de combustibles.
- Los fenómenos de la naturaleza como son: los temblores, inundaciones, erupciones volcánicas y deslaves.

Un adecuado plan de emergencia que incluya las funciones y responsabilidades del personal, sistemas de comunicación, programas de entrenamiento, programas médicos, procedimientos de respuesta, documentación, reportes y coordinación con organismos estatales entre otros.

PLANES DE CONTINGENCIAS

Sin embargo El Cuerpo de Bomberos deberá contar con planes propios de actuación para este tipo de eventos (contingencias), los planes a desarrollarse podrán ser adecuados a las actividades y lugares donde se preste los servicios procurando proteger la Seguridad y Salud de los empleados y de la comunidad de un área determinada.

Dentro del tipo de operaciones a considerar se deben incluir la movilización y transporte de equipos hacia o desde cualquiera de los sitios de trabajo existentes en el área donde El Cuerpo de Bomberos se encuentre operando.

El mapeo de sitios de paso, rutas de evacuación, asegurará que cuando una emergencia aparezca, el personal a cargo esté preparado para tomar decisiones acertadas, que el equipo necesario se encuentre disponible y que todos los recursos y ayudas externas sean encaminados en la dirección correcta para neutralizar dicha emergencia.

AUDITORÍAS INTERNAS

El Cuerpo de Bomberos deberá efectuar por lo menos cada año una Auditoría Interna de Seguridad y Salud Ocupacional, bajo la responsabilidad de personal idóneo, con formación en la Seguridad y Salud del Trabajo, así como también deben cumplir con experiencia en Auditorías de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

En términos generales, la auditoría interna deberá reflejar la ubicación organizacional de la institución y el contenido de puntos a evaluar podrán variar en función del sistema y el alcance establecido para el mismo.

INSPECCIONES DE SEGURIDAD

Esta es una herramienta indispensable para prevenir los riesgos derivados de deterioros o desviaciones tanto de los aspectos materiales como de las actuaciones en los lugares de trabajo, contando para ello con controles periódicos a las condiciones de trabajo y a la actividad de los trabajadores. EL Cuerpo de Bomberos deberá contar con un plan de inspecciones planeadas que por lo menos incluya:

- La identificación de todas las estructuras y áreas que necesiten ser inspeccionadas.
- Debe identificar todas las partes y artículos críticos de equipos, vehículos, materiales, estructuras y áreas de trabajo.
- Asignar a un Responsable para realizar las inspecciones.
- Se utilizarán listas de inspección o verificación.
- Se establecerán procedimientos de seguimiento para verificar que se corrijan los factores de riesgo.
- Es necesario realizar un análisis del informe de inspección
- Utilizar una Metodología de evaluación conforme al programa de inspecciones planeadas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPP).

El equipo de protección personal (EPP) será conveniente utilizarlo cuando por razones técnicas o económicas no se haya podido evitar o controlar el riesgo en su origen, en la vía de transmisión o con las medidas preventivas personales, se optará por proveer al personal los equipos de protección, este equipo cumplirá los siguientes aspectos previo a su uso:

- Selección técnica
- Nivel de calidad
- Mantenimiento adecuado
- Registro de entrega personal
- Evaluación del programa de uso del equipo de protección personal

- Devolución del equipo de protección personal cuando haya cumplido su vida útil.

Referencias:

- Guía técnica para la utilización de los Equipo de Protección Individual por los trabajadores en el trabajo INSHT.
- Reglamento para Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393.
- Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Resolución 957.

CAPITULO II

2.1. METODOLOGÍA

La investigación requiere de una exploración de las características del ambiente de trabajo de los bomberos y empleados del Cuerpo de Bomberos objeto de éste estudio, por lo tanto es un estudio exploratorio. Posteriormente, y del análisis de los datos obtenidos en la observación y una encuesta al Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se elabora una descripción de las características y elementos relacionados con la Seguridad y Salud Ocupacional de todos los trabajadores del Cuerpo de Bomberos. Por esta razón también el estudio es descriptivo.

2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, es necesario contar con los siguientes parámetros:

- Establecer las funciones y responsabilidades.
- Desarrollar procedimientos para la consulta de la información y la comunicación en los empleados y las partes interesadas.
- Documentar los procesos los procesos y desarrollar un sistema de control de la documentación y los datos.
- Aplicar un sistema de control operacional.
- Establecer planes y procedimientos para las emergencias

La investigación requiere de una exploración de las características del ambiente de trabajo de los empleados del Cuerpo de Bomberos, objeto del estudio, por lo tanto, es un estudio exploratorio.

2.3. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Luego del análisis de los datos obtenidos de la observación y una encuesta al Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se elabora una descripción de las características y elementos relacionados con la salud ocupacional de los trabajadores, por lo que se trata de un estudio descriptivo.

Para el cumplimiento de lo anotado es menester mejorar continuamente el sistema de administración mediante lo siguiente:

- Introducir prácticas de rendimiento, medición y monitoreo.
- Establecer y documentar responsabilidades y la autoridad correspondiente en caso de accidentes, incidentes, no conformidades y acciones correctivas o preventivas.
- Establecer un procedimiento para registros y control de los mismos.
- Revisión y evaluación del cumplimiento.
- Hacer revisiones gerenciales (por la Jefatura) del sistema a periodos definidos.

Además las Normas OHSAS 18001 está diseñada para ser compatible con las normas y especificaciones de otros sistemas de administración, tales como la ISO 9001:2008 (Calidad); la ISO 14001 (Medio Ambiente) y el BS 7799 (Seguridad de la Información).

2.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se reduce a una observación directa de las acciones de trabajo en los puestos destinados a los trabajadores del Cuerpo de Bomberos y de ella, se obtendrán resultados que arrojen los principales problemas en seguridad y salud ocupacional, en otra palabras la investigación es una serie de observaciones las mismas que serán descritas en documentos, que nos dará el perfil de capacidad interna (PCI) del Cuerpo de Bomberos, con el objeto de implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

2.5. METODOLOGÍA

El método de la investigación es deductivo y de análisis, porque a partir del estudio de los factores de riesgo detectados con la observación y la encuesta, se llega a la identificación de los factores de riesgo que afectan a la salud de los trabajadores y que nos permitirán implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

2.5.1. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Fuentes primarias: Las fuentes primarias de la investigación son:

- A través de la observación se identifica el contexto en el cual laboran los empleados del Cuerpo de Bomberos objeto del estudio. Es decir, se mira y se evalúa el diseño de puestos de trabajo, ubicación de las máquinas, vehículos, equipos y materiales los movimientos que deben ejecutar los empleados entre otros.

Fuentes Secundarias: Las fuentes secundarias que se contemplan en el estudio son la NORMA TÉCNICA OHSAS 18001:2007 y todos los recursos bibliográficos que se expresan al final del estudio.

Población: La población objeto de este estudio son los trabajadores del Cuerpo de Bomberos, entidad que presta servicios de: Combate de Incendios; Rescate y Salvamento; Atención de Emergencias.

Además el Cuerpo de Bomberos realiza trámites de: Permisos de Ocupación y Habitabilidad, Permiso Ocasional de Funcionamiento, Permisos de Funcionamiento. Realiza labores de: Prevención en el Manejo de Materiales peligrosos.

Muestra: La muestra para el presente estudio se tomará de la totalidad de los empleados del Cuerpo de Bomberos.

2.6. HIPÓTESIS

“Los factores de riesgo de seguridad y salud ocupacional inherentes al cuerpos de bomberos del cantón Salcedo, inciden en las condiciones de trabajo del personal”.

2.6.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- ***FACTORES DE RIESGO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.***

2.6.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

- ***CONDICIONES DE TRABAJO***

2.6.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS BÁSICOS	FUENTE DE INFORMACIÓN	INSTRUMENTOS
FACTORES DE RIESGO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Son los eventos a los cuales están expuestas las organizaciones y sus consecuencias directas en la salud ocupacional debidas a los factores de incertidumbre según sea su naturaleza.	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de trabajo. • Actividad de la prestación de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de Riesgo • Evaluación del riesgo • Eliminación del riesgo • Combate de incendios • Rescate y salvamento • Atención a emergencias • Materiales peligrosos • Servicios administrativos 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto • Medio • Bajo • Alto • Medio • Bajo • Exitosos • Poco efectivos • Ineficientes • Exitosos • Poco efectivos • Ineficientes • Exitosos • Poco efectivos • Ineficientes • Identificación • Eliminación • Neutralización • Excelente • Muy bueno 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores, Empleados, Personal Bomberos de • Personal Bomberos de • Administrativos 	Encuesta

			<ul style="list-style-type: none"> • Servicio Técnico • Permisos de ocupación y habitabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Bueno • Malo • Excelente • Muy bueno • Bueno • Malo • Excelente • Muy bueno • Bueno • Malo 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal Bomberos de • Administrativos 	
CONDICIONES DE TRABAJO	Se refiere a las condiciones de seguridad, la salud y la calidad de vida en el empleo.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Salud ocupacional 	<ul style="list-style-type: none"> • Prevención de accidentes • Prevención de robos • Prevención de incendios • Enfermedad profesional 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de causas • Costos de los accidentes • Control de acceso • Estacionamiento • Rondas • Registros de maquinaria y equipo • Control contable • Combustible • Comburente • Catalizador • Enfermedades osteomusculares más frecuentes • Enfermedad degenerativa del disco cervical • Lesiones de codo, muñeca o mano • Cáncer laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores, Empleados, Personal Bomberos de • Trabajadores, Empleados, Personal Bomberos de 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión adecuada • Reconocimiento • Enriquecimiento del trabajo • Desarrollo integral • Equidad • Clima laboral • Trabajo desafiante 	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • Si • No • Si • No • Si • No • Excelente • Muy Bueno • Bueno • Malo • Si • No 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajadores, Empleados, Personal Bomberos de 	
--	--	---	--	---	---	--

2.6.4. OBJETIVOS:

Con el objeto de obtener información propia de los trabajadores del Cuerpo de Bomberos, quienes son los protagonistas de la vida institucional, se recopilarán los datos necesarios y suficientes, para:

1. Hacer un diagnóstico de Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos objeto de este “estudio, a través de la observación y revisión del material que tenga la institución en este tema.
2. Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la directriz de la Norma Técnica OHSAS 18001, con base en el diagnóstico propuesto y según las características y necesidades del Cuerpo de Bomberos.
3. Establecer los costos y sobre todo la relación costo – beneficio de la implementación del Sistema y de los Programas de Seguridad y Salud Ocupacional que carece el Cuerpo de Bomberos.

2.6.5. PROPÓSITOS:

- a) Este estudio para el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y salud Ocupacional, tiene el propósito primeramente en el área administrativa y segundo como institución que presta servicios a la comunidad, pretendiendo dejar un aporte útil al Cuerpo de Bomberos, de tal manera que de ser implementado el sistema bajo las normas OHSAS 18001:2007, se pueda beneficiar la salud y las condiciones laborales de los trabajadores.
- b) También, este estudio tiene un propósito investigativo, para explorar al ente económico que presenta características particulares en su entorno laboral, conocer el contexto de los trabajadores de servicios de prevención, combate a los incendios; rescate y apoyo a los

usuarios de la comunidad del cantón Salcedo, estableciendo los aspectos más importantes a tener en cuenta para fomentar un buen ambiente de trabajo y normas de salud ocupacional para las personas que allí laboran en el Cuerpo de Bomberos.

- c) En el nivel académico, se busca aplicar los conocimientos adquiridos en materias como la Gestión del Talento Humano y de la Salud Ocupacional, así como también, conocer el tema de las normas técnicas OHSAS 18001:2007, que por hoy cobran cada vez más importancia dentro de las instituciones públicas y privadas.

2.6.6. RESULTADOS ESPERADOS:

Los resultados que espero, se desarrollarán dentro de los siguientes campos:

- ***Campo administrativo:*** Que se genere un aporte efectivo para los Cuerpos de Bomberos de la provincia de Cotopaxi y los bomberos y empleados de éstas instituciones y que estén dispuestas a mejorar el ambiente de trabajo y las condiciones de salud laboral de los trabajadores.
- ***Campo académico:*** Se pretende en este campo conocer, ampliar y profundizar los conocimientos en la salud ocupacional.
- ***Campo Profesional:*** El Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, para los bomberos y empleados del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, institución dedicada a prestar servicios de prevención y combate a los incendios; rescate y apoyo a la comunidad del cantón Salcedo, bajo las Normas Técnicas OHSAS 18001:2007, favorece la hoja de vida del investigador, lo que profesionalmente genera una ventaja en el campo de acción como es la gestión del talento humano y la salud ocupacional.

2.6.7. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

El procedimiento escogido para este estudio y teniendo como premisa la información que los trabajadores del Cuerpo de Bomberos, actores reales del quehacer institucional, es la investigación deductiva del análisis, porque a partir del estudio de los factores de riesgo detectados en la observación y la encuesta, se llegará a la identificación de elementos de riesgo que afectan a la seguridad y salud de los trabajadores, para proponer el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

2.6.8. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

Esta actividad se ve reflejada en la Tabla N° 4

2.6.9. RIESGOS PELIGROSOS OBSERVADOS EN EL CUERPO DE BOMBEROS

Los mismos se hallan reflejados en la Tabla N° 5

2.6.10. CARACTERIZACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

LABORALES

De igual forma esta información se halla en el contenido de la Tabla N° 6

2.6.11. PRESENTACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS

Se hallan tabulados en la Tabla N° 7

2.6.12. PANORAMA DE FACTORES DE RIESGOS SEGÚN LA NORMA GTC 45

El panorama de riesgos es el punto de partida para la elaboración y desarrollo del diseño de un sistema de gestión en salud ocupacional, es el diagnóstico de las condiciones laborales de la

institución, estableciendo los puntos críticos de riesgos donde existe un potencial para la ocurrencia de los accidentes de trabajo y/o la generación de enfermedades profesionales. Igualmente indica aquellas situaciones de riesgo que pueden generar posibles pérdidas materiales, humanas, en la producción etc.

Por consiguiente la adecuada realización de la información es fundamental para el desarrollo de los objetivos de la salud ocupacional en la organización. (Revisar la Tabla N° 8; N° 9; N°10; N° 11).

Para el Cuerpo de Bomberos se diseñan los siguientes cuadros de referencias de los factores de riesgos:

CAPITULO III

3.1. CONSIDERACIONES PROSPECTIVAS EN LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE RIESGOS Y SALUD OCUPACIONAL.

3.1.1. CONTROL DE RIESGOS Y PELIGROS

Los riesgos y peligros detectados en el Cuerpo de Bomberos se corregirán según los siguientes procedimientos:

Cuando se observan factores de riesgo y peligros que afecten la salud de los trabajadores serán corregidos, eliminados o disminuidos mediante:

- La utilización de elementos de protección.
 - La eliminación de un proceso que pueda generar peligro de ser posible.
 - La capacitación de los empleados sobre la necesidad de utilizar los elementos de protección.
 - La capacitación de los bomberos sobre la correcta utilización de las máquinas (parque automotor), equipos y elementos de trabajo.
 - La capacitación de los empleados sobre la ergonomía.
- Cuando exista un peligro inminente que no pueda disminuirse o corregirse inmediatamente y que represente un peligro a la salud de los trabajadores, se retirarán del lugar a las personas expuestas hasta que se haya corregido o eliminado el peligro existente.

3.1.2. DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL

Para contrarrestar los riesgos y peligros detectado en el Cuerpo de Bomberos, se plantean las siguientes prácticas seguras con el fin de reducir los riesgos y peligros dados en la generación de servicios:

3.1.3. IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL

Para implementar las anteriores medidas de control y corrección de riesgos y peligros, el Cuerpo de Bomberos nombra a una persona que se hará responsable del tema. Esta persona se denominará “Coordinador del Sistema” y será uno de los empleados de mayor estabilidad dentro de la Institución, con el fin de que las metas a largo plazo tengan un mismo titular.

Responsabilidades: El Coordinador del Sistema debe cumplir responsabilidades en cuanto a los siguientes temas:

- Identificación y manejo de riesgos.
- Programas de capacitación en prevención.
- Uso de equipos de protección personal.
- Procedimientos de seguridad específicos.

Atención y control de emergencias: El Coordinador del Sistema es el encargado de vigilar el cumplimiento de los programas y el debido control de los riesgos, a fin de evitar problemas en la seguridad y salud de los trabajadores del Cuerpo de Bomberos, y de esta manera evitar que ésta última pueda tener pérdidas económicas, materiales y de imagen a causa de un mal manejo de los temas de seguridad y salud ocupacional.

De igual manera el Coordinador del Sistema, debe tener el pleno apoyo del Jefe del Cuerpo de Bomberos. Este debe ejercer vigilancia sobre el control de los riesgos e informar al Coordinador cuando se detectan fallas.

A continuación en los Cuadros que van desde el N° 14 al N° 20, se presentan los riesgos que deben ser controlados, el Coordinador del Sistema persona encargada de vigilar y mantener el cumplimiento del control de los riesgos que se podrían dar en la institución:

Capacitación: Todos los trabajadores permanentes y temporales (si es que fuere el caso), incluyendo al Jefe del Cuerpo de Bomberos y responsables de las áreas del Cuerpo de Bomberos, deberán recibir instrucción y entrenamiento sobre prácticas generales y específicas con respecto a la Seguridad y Salud Ocupacional.

La capacitación se dará a los empleados del Cuerpo de Bomberos en los siguientes casos:

- Cuando el Programa para la Prevención de Lesiones, Enfermedades y Accidentes se establezca por primera vez.
- A todo trabajador nuevo, con excepción de los trabajadores de la construcción.
- A todo trabajador que va a comenzar un nuevo proyecto o trabajo y que no haya recibido entrenamiento anteriormente.
- Cuando nuevas sustancias, procesos, procedimientos o equipo son introducidos al lugar de trabajo y representen un nuevo peligro.
- A los Jefes de guardia se les familiariza sobre los riesgos en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores bajo su mando y dirección inmediata que puedan ser expuestos.

- A todos los trabajadores con respecto a los peligros específicos que cada trabajo o tarea representa.

Evaluación de riesgos: Las áreas de trabajo que se deben tener en cuenta para ejercer una evaluación son:

- ÁREA OPERATIVA (Bomberos)
- ÁREA ADMINISTRATIVA
- ÁREA DE ALMACENAMIENTO (Bodegas)
- ZONA DE SALIDA Y ENTRADA DE LAS PERSONAS (Usuarios)

Las inspecciones periódicas deben ser realizadas en las siguientes ocasiones:

- Cuando se dé inicio al programa para la prevención de enfermedades, lesiones y accidentes.
- Cuando se establezcan nuevos procesos o procedimientos en el trabajo, los cuales puedan representar peligros o riesgos.
- Cuando se presentan lesiones en los trabajadores por causa de su trabajo.
- Cuando se presentan enfermedades en los trabajadores por causa del trabajo.
- Cuando se utiliza personal permanente en la ejecución de labores, procesos o tareas sin que se haya hecho una evaluación de los peligros y riesgos.

Estas inspecciones periódicas consisten en identificar y evaluar los riesgos y peligros existentes en el lugar de trabajo.

Aplicación del control y documentos soporte de la evaluación de riesgos: Las características que deben tener los documentos son de accesibilidad, disponibilidad y legibilidad. Además, deben revisarse periódicamente y contar con fecha de revisión.

El responsable de la Seguridad y salud Ocupacional es el personaje clave del control operacional y tiene que comprender y asumir toda la carga en su actividad.

El manejo de las emergencias es uno de los campos de mayor desarrollo de la Seguridad. Los procedimientos para responder a las emergencias son establecidas en un Plan de Emergencias. Se consideran las siguientes situaciones como las más vulnerables a presentar emergencias:

- Fugas de sustancias tóxicas.
- Incendios y explosiones.
- Sismos. (Revisar la Tabla N° 14).

Requisitos legales y otros: El Cuerpo de Bomberos debe cumplir con una serie de requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

La normativa legal dentro del Cuerpo de Bomberos, debe ser guardada en medio físico, administrada y actualizada según el procedimiento y divulgada por la persona encargada de las actividades de Seguridad y Salud Ocupacional.

Las disposiciones legales ecuatorianas actualmente son:

3.1.4. DOCUMENTACION OHSAS 18001

- **OHSAS 18001:** Especificaciones para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).
- **OHSAS 18002:** Guía para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).
- **OHSAS 18003:** Criterios de Auditoría para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).

3.2. ASPECTOS LEGALES NORMATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD

OCUPACIONAL EN EL ECUADOR.

La Constitución Política del Ecuador tipifica el Derecho por ambientes sanos y seguros en las Instituciones (también instituciones públicas del Estado), artículo 326; numeral 5 y la LOSEP, artículo 23; literal 1. Decretos y Acuerdos que regulan el cumplimiento del marco legal, para la implementación de un SGS &SO, tenemos los siguientes:

1. Constitución de la República.
2. Decisión 584 CAN.
3. Convenios Internacionales ISO - OHSAS
4. El Código del Trabajo.
5. Ley de Seguridad Social.
6. Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Decreto 23-83.
7. Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Resolución N° 390.
8. Resolución N° CD-333 – IESS.
9. Acuerdo Ministerial 398 sobre VIH SIDA.
10. SART.
11. Reglamento de Servicios Médicos.

3.2.1. NORMATIVA LEGAL DE LOS BOMBEROS EN EL ECUADOR.

De acuerdo a la Codificación de la Ley de Defensa Contra Incendios y según lo dispone el Art.

6.- [Definición de cuerpo de bomberos].- Los cuerpos de bomberos son entidades de derecho público adscritas al Ministerio de Bienestar Social (ahora transferido su competencia al GAD Municipal del Cantón Salcedo). El Primer Jefe de cada cuerpo de bomberos será el representante legal y el ejecutivo de la institución, la misma que contará, además, con el personal

administrativo necesario. Los cuerpos de bomberos, podrán organizar una o más compañías cantonales o parroquiales, según las necesidades, y de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 3 del artículo anterior.

Además, como las competencias del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, fueron transferidas al Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio del Cantón Salcedo, este gobierno local emitió una Ordenanza que rige al Cuerpo de Bomberos anotado.

3.2.1.1. DIVULGACIÓN DE LA LEGISLACIÓN APLICABLE HACIA LAS PARTES INTERESADAS

Los requisitos legales que debe cumplir el Cuerpo de Bomberos, serán divulgados por el Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional a los siguientes involucrados:

- Jefatura del Cuerpo de Bomberos
- Empleados (cuando se los involucre)
- Esta divulgación se la hará por escrito, dejando constancia de recibido por parte del involucrado.
- Cuando sea pertinente, además de la notificación por escrito, se publicará en la cartelera del Cuerpo de Bomberos.

3.3. COMPETENCIAS REQUERIDAS PARA EL PERSONAL INVOLUCRADO.

En el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se asignan las funciones de Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional a una persona designada desde la Jefatura. Es importante hasta la definición de un profesional de la salud Ocupacional, se escoja al que mejor predisposición demuestre para ejercer tan delicada función; sin embargo esta persona recibirá un entrenamiento por parte del Departamento encargado en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y entre otras tendrá las “siguientes competencias:

- Asumir la dirección del programa apoyando a la Jefatura para la formulación de reglas, procedimientos administrativos, objetivos y en la solución de problemas en Medicina Preventiva y del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial.
- Informar a la Jefatura sobre actividades y situaciones de salud Ocupacional.
- Supervisar el cumplimiento de la política, por parte de todos los miembros de su responsabilidad en salud Ocupacional.
- Analizar y difundir información sobre cada subprograma y experiencias adquiridas a través de lesiones, daños o pérdidas con el fin de que se tomen las medidas de prevención y control.
- Mantener un Programa educativo y promocional de salud Ocupacional para los empleados.
- Establecer mecanismos de evaluación para verificar el cumplimiento de las actividades de Salud Ocupacional.
- Comprender leyes, directivas y ordenanzas de las entidades oficiales relacionadas con la salud Ocupacional.
- Establecer campañas de motivación y divulgación de normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés por la salud Ocupacional para todo el personal.
- Participar activamente en las reuniones donde se traten temas de Salud Ocupacional.
- Investigar problemas especiales de Salud Ocupacional.
- Integrar las actividades de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial en el control definitivo de lesiones, daños o pérdidas.
- Mantener constante comunicación con las entidades asesoras en el tema de la Seguridad y salud Ocupacional y tomar parte activa en las actividades programadas por dichas Instituciones.

3.4. ANÁLISIS PROSPECTIVO DE RESULTADOS A LA IMPLEMENTACIÓN.

Una vez que se han detectado los problemas relacionados con la Seguridad y salud Ocupacional y teniendo en cuenta los riesgos que se presentan en el Cuerpo de Bomberos, es necesario establecer un Programa de Seguridad y “Salud Ocupacional, con el fin de proveer de seguridad y atención a los empleados en el desempeño de su trabajo.

Objetivo: Proveer y mantener la seguridad, protección y atención a la salud de los empleados del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, “minimizando y controlando el impacto negativo de los riesgos que se corran durante el desempeño de sus funciones laborales.

Responsabilidades: Las responsabilidades asumidas para la implementación y aplicación de este programa se determinan de la siguiente manera:

De la Jefatura:

- Reconocer las falencias y necesidades en materia de Salud Ocupacional.
- Establecer y asignar una partida económica para el desarrollo del programa de salud Ocupacional y Seguridad Industrial.
- Autorizar y ejercer control y seguimiento al Programa de Salud Ocupacional.
- Cumplir con los parámetros legales en materia de salud ocupacional.
- Proveer equipos de seguridad.
- Asumir las responsabilidades de los accidentes debido a negligencias administrativas.
- Elaborar e implementar el Programa de Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos en concordancia con el Coordinador de salud Ocupacional y los asesores del IESS. Este Programa contiene: Subprograma de “Medicina Preventiva y del Trabajo (Anexo 1); Subprograma de Higiene Industrial (Anexo 2); Subprograma de Seguridad Industrial (Anexo 3); Subprograma de Saneamiento Básico y Protección Ambiental (Anexo 4).
- Tener vigente el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.

- Constituir y garantizar el funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y salud Ocupacional (Anexo 5)
- Notificar al IESS los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales diagnosticadas e informarle de las novedades de sus trabajadores.

Del Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y salud Ocupacional:

- Evaluar y comunicar a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos las falencias y necesidades de salud ocupacional.
- Vigilar el cumplimiento de las normas establecidas sobre seguridad y salud ocupacional.
- Desarrollar, implementar o mantener adecuados métodos de trabajo.
- Comunicar a la Jefatura los logros y actividades desarrolladas en el marco del programa de” salud ocupacional.
- Mantener el seguimiento de las actividades de salud ocupacional.
- Cumplir y hacer cumplir el desarrollo del programa de salud ocupacional.
- Planear, administrar y hacer los cambios necesarios en el programa de accidentes de trabajo.
- Reportar a la Jefatura el estado de la seguridad dentro del cuartel del Cuerpo de Bomberos del cantón Salcedo.
- En caso de accidentes, debe investigar y mantener un record de los mismos, así como tomar acciones correctivas necesarias. Deberá presentar sus observaciones y recomendaciones a la Jefatura.
- Coordinar los programas de entrenamiento en seguridad industrial y salud ocupacional (Anexo 6).
- Desarrollar y coordinar un programa médico de atención.

- Hacer inspecciones con el propósito de descubrir y corregir prácticas no seguras dentro del Cuartel de Bomberos.
- Revisar y aprobar desde el punto de vista de la seguridad la adquisición de nuevos equipos.
- Supervisar las actividades de prevención de incendio y primeros auxilios.
- Contribuir a vigilar los casos de enfermedad o ausencia laboral del personal del Cuerpo de Bomberos, por si pudieran estar relacionados con el trabajo.

De los empleados:

- Participar y colaborar en las actividades establecidas para el programa de salud ocupacional.
- Procurar en todo momento la preservación de su salud e integridad física.
- Cumplir con las normas y requerimientos establecidos respecto del programa de salud ocupacional.
- Procurar, mantener y conservar el orden y aseo en los lugares de trabajo, áreas comunes, vehículos, herramientas y demás equipos.
- Usar en todo el tiempo los elementos de protección determinados por ⁵² el Cuerpo de Bomberos.⁵² Tesis Moisu00E9s Bernal Guerrero
- Participar de los diferentes grupos de apoyo a la gestión de seguridad industrial.
- Suministrar información veraz sobre su estado de salud.
- Participar en la prevención de riesgos profesionales.

Diagnóstico:

Para un adecuado cumplimiento del programa de salud ocupacional, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Condiciones de trabajo:

- Listado de equipos, vehículos y herramientas (Anexo 7).
- Inventario de insumos y sustancias peligrosas.
- Inventario de residuos o desechos industriales.
- Panorama de factores de riesgo.
- Autoreporte de condiciones de trabajo.

Condiciones de salud:

- Registro del personal que labora en el Cuerpo de Bomberos (incluyendo nombres, edad, sexo, ocupación y tiempo en la tarea “que desempeña).
- Registro de las incapacidades y consultas médicas de los trabajadores del Cuerpo de Bomberos.
- Autoreporte de las condiciones de salud de cada uno de los empleados.

Rutina y priorización de las condiciones de trabajo y salud: El Coordinador de seguridad y salud ocupacional debe realizar el análisis y priorización de los resultados de los registros de incapacidades, consultas médicas y panorama de factores de riesgo hallados en el Cuerpo de Bomberos, para plantear soluciones.

Rutina de observaciones de la seguridad. Se establece un formato que permite la identificación, registro y control de las condiciones de higiene industrial para los trabajadores (Anexo 8).

3.5. DE LA IMPLANTACIÓN

Los resultados de la implantación se desarrollan dentro de los siguientes campos:

- **Campo administrativo:** Se genera un aporte positivo para los Cuerpos de Bomberos y los trabajadores del sector, no solo para El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo objeto

de estudio, sino para todos aquellos que deseen mejorar el ambiente y las condiciones de Seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores.

- **Campo académico:** En este campo se amplia y profundizan los conocimientos en Seguridad y Salud Ocupacional.
- **Campo profesional:** El diseño de un Sistema de Seguridad y salud Ocupacional para los empleados del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, dedicados a prestar servicios de Prevención, ataque contra incendios, rescate y salvamento y apoyo total a la comunidad del Cantón, bajo las directrices de las Normas Técnicas OHSAS 18001, favorece la hoja de vida del investigador, lo que profesionalmente genera ventaja en un campo de acción como la Gestión del talento Humano y la Seguridad y Salud Ocupacional.

CAPITULO IV

4.1. PROPUESTA:

“ELABORACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO”



Hasta el Capítulo anterior se ha dedicado a la observación de las condiciones de trabajo, con lo encontrado en el Cuerpo de Bomberos del Catón Salcedo, se realizaron evaluaciones apegadas a los criterios de la Norma Técnica OHSAS 18001 y en interrelación a las Normas Legales vigentes en nuestro país Ecuador, detectándose que es necesario la mejora de las condiciones de trabajo, lo cual favorece a la productividad de los empleados (Administrativos y Operativos). Un ambiente de trabajo limpio y organizado, el uso de elementos de protección personal, los programas de Salud Ocupacional, y todos los aspectos relacionados con el bienestar de la Seguridad Laboral, son a su vez motivadores para que los trabajadores se sientan parte importante del Cuerpo de Bomberos y de la misma manera se esfuercen por mejorar y mantener la calidad de su trabajo.

Con estos antecedentes encontrados en la investigación, se hace necesaria La Implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

TÍTULO:

“SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO”.

JUSTIFICACIÓN:

Este estudio se dirige al Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, dedicada a prestar servicios de Prevención, Defensa contra Incendios, Rescate y Salvamento y apoyo a la comunidad, en la ciudad de San Miguel de Salcedo y en la parroquia rural de Cusubamba y con actividades desde hace más de 34 años . Tomando en cuenta las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional del Cuerpo de Bomberos, se hace necesario que se diseñen e implementen todos los programas de los que carece, para no solo mejorar las condiciones laborales de sus empleados, sino para dar cumplimiento a los requisitos legales que rigen en la normativa legal del país. Como valor agregado a estos programas, se diseña el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo la Norma Técnica OHSAS 18001, el cual es el complemento apropiado para mejorar las condiciones laborales y del Cuerpo de Bomberos.

4.1.1. OBJETIVOS:

4.1.1.1. OBJETIVO GENERAL:

- Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional bajo las directrices de la Norma Técnica OHSAS 18001, para los trabajadores del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, mediante la investigación de los factores de riesgo y el análisis de los puestos de trabajo y diseño de los procedimientos de la norma con el fin de eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los empleados.

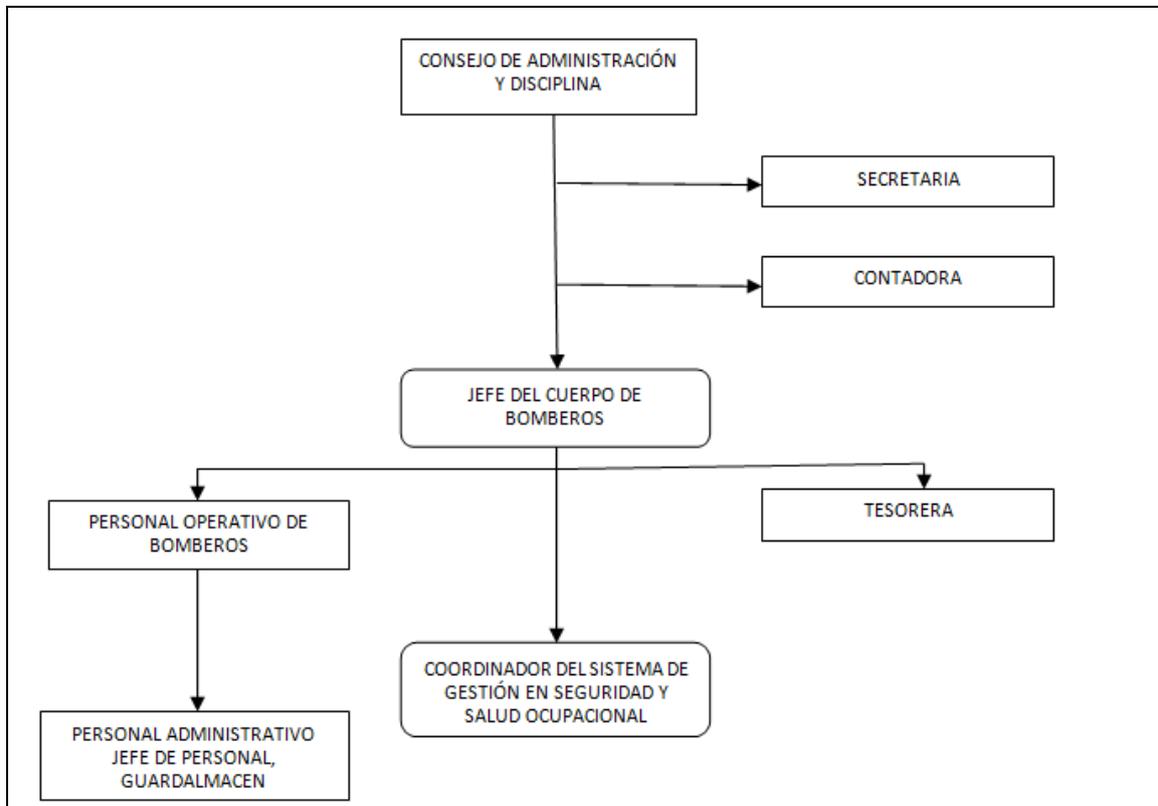
4.1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Hacer un diagnóstico de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, a través de la observación y la revisión del material que tenga la institución sobre el tema.
- Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional bajo la Norma Técnica OHSAS 18001, con base en el diagnóstico propuesto y según las características y necesidades del Cuerpo de Bomberos.
- Establecer los costos y la relación costo beneficio de la implementación del Sistema y de los programas de Seguridad y salud Ocupacional.

4.2. ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES:

Se definen las siguientes responsabilidades frente al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, las mismas que se hallan tabuladas en la Tabla N° 1.

Estructura de responsabilidades frente al SGS & SO:



Las responsabilidades que se indican en el cuadro anterior, serán divulgadas a cada una de las partes interesadas de la siguiente forma:

- Se convoca a reunión en donde participan los interesados.
- Se informa sobre los aspectos generales del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, sus objetivos y las responsabilidades de las partes mencionadas en la tabla N° 22.
- Se resuelven las preguntas e inquietudes de los participantes.
- Se les entrega por escrito las mencionadas responsabilidades a quien corresponda, se debe dejar copia del recibido de esta información en la hoja de vida.
- Se publica la tabla N° 22 en la cartelera del Cuartel.

La jefatura del Cuerpo de Bomberos designa una persona vinculada directamente a la Jefatura, para encargarse de la implementación y desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud

Ocupacional y el programa de mejoramiento. Esta persona actualmente ejerce el cargo de Jefe de Personal y para efectos del desempeño como encargado del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, se le denomina Coordinador del SGS & SO.

Es importante designar a todo el personal del Cuerpo de Bomberos para que asista a las capacitaciones y entrenamientos planeados por la Jefatura y el Coordinador del SGS & SO.

El plan de capacitación se ejecuta bajo los siguientes parámetros:

Con el fin de promover el logro de los objetivos propuestos en el tema de mejoramiento continuo del Cuerpo de Bomberos, se propone el siguiente plan de entrenamiento:

A través de los instrumentos dirigidos “tanto a los Jefes de Guardia, como a los trabajadores, se busca plantear las necesidades de entrenamiento para el personal del Cuerpo de Bomberos. (Anexo 10).

Entre algunas de las metas que se persiguen con el siguiente plan se tienen:

- Mejorar la comunicación entre los directivos y empleados a través del intercambio de información relacionada con las necesidades detectadas.
- Aplicar el formato del Anexo 10 de detección de Necesidades de Entrenamiento, para obtener información precisa y veraz de las necesidades de cada empleado, con el fin de elaborar el Plan Anual de Entrenamiento.
- Estimular el desarrollo profesional integral del personal que conforma el Cuerpo de Bomberos.
- Garantizar que el personal amplíe su nivel de conocimientos, habilidades y destrezas para promover el mejoramiento continuo.

- Garantizar que el personal cuente con las competencias requeridas para desempeñar eficientemente sus funciones y cumplir con los objetivos y metas de mejoramiento del Cuerpo de Bomberos.

Los temas de la capacitación serán solicitados a los técnicos especializados del IESS, los cuales por su naturaleza y obligaciones legales para este fin, del IESS, no acarrearán mayor costo en su aplicación en el Cuerpo de Bomberos.

4.3. DESARROLLO

PLAN ANUAL DE ENTRENAMIENTO: Según las necesidades detectadas en el Cuerpo de Bomberos en materia de entrenamiento se propone el siguiente plan:

Metas:

- El 90 % de los empleados asisten “al menos a cuatro actividades de capacitación en los próximos 2 años.
- El 85 % de los empleados capacitados introducen mejoras en su trabajo basados en los aprendizajes realizados.

Alcance: El alcance del Plan queda establecido en 12 temas expresados en la Tabla N° 16 de capacitación para los empleados de todas las áreas del Cuerpo de Bomberos, participando en las actividades programadas para un periodo de 1 año.

Recursos: Para ejecutar el presente Plan de Capacitación se cuenta con los siguientes recursos:

- Afiliación al Seguro Social IESS.
- Tiempo en horas de trabajo para tomar la capacitación.

Evaluación: Mediante un modelo de evaluación, que permita establecer un análisis cuantitativo y cualitativo del impacto de la capacitación y entrenamiento, principalmente en relación a la integración de los aprendizajes del trabajador y su grado de aplicabilidad en el trabajo, así como el aporte de la capacitación en la mejora del desempeño general. (Revisar las Tablas N° 17 a la N° 21).

Las capacitaciones y entrenamiento establecidos para las brigadas de emergencia, deben ser dictadas por personal idóneo en cada uno de los temas, de ser posible con la participación de los técnicos del IESS. Se hace importante establecer simulacros con el fin de que las experiencias sean prácticas y de allí establecer la utilidad de la evaluación de los resultados de las evacuaciones y el desempeño de los integrantes de las brigadas.

La metodología para la divulgación de los aspectos pertinentes al Sistema, se establece para cada caso y responsables o interesados según el tema a tratar y cuando sea necesario siguiendo el siguiente esquema:

- Reunión con los responsables e interesados
- Explicación del tema a tratar
- Recepción y aclaración de dudas
- Entrega por escrito a cada uno de los responsables con copia firmada por los mismos.
- Publicación en la cartelera del Cuerpo de Bomberos

La comunicación debe darse entre:

- La Jefatura del Cuerpo de Bomberos y el Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
- El Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y los Jefes de Guardia del Cuerpo de Bomberos

- El Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y los bomberos
- Cualquiera de las anteriores en diferente orden jerárquico

Procedimiento para consulta y comunicación:

Objetivo: Facilitar la consulta y comunicación de los aspectos en Seguridad y Salud Ocupacional.

Alcance: Para todas las áreas del Cuerpo de Bomberos.

Responsables: Los responsables del flujo de la comunicación, así como la divulgación de este procedimiento, son el Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional y la Jefatura del Cuerpo de Bomberos.

Procedimiento: La comunicación debe ser clara y efectiva en todos los casos, por lo que se establecen los siguientes parámetros a seguir según la situación:

Comunicaciones en situaciones normales:

Se define Como situación normal aquella en la que no se presentan situaciones que ameriten la interrupción de las labores cotidianas propias del Cuerpo de Bomberos. En este caso, los mecanismos y canales de comunicación entre las partes son los siguientes:

- Reuniones cada dos meses con el fin de hacer el seguimiento y evaluación de los diferentes temas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Reuniones con las personas interesadas, involucradas o responsables de la implementación de un aspecto nuevo que requiera ser divulgado.

- Entrega de material escrito al personal involucrado o responsable de un determinado tema.
- Publicación de la información en la cartelera del Cuerpo de Bomberos. Esta cartelera debe ubicarse en la entrada principal donde todos los empleados tienen acceso.
- La Jefatura y el Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, realizarán una reunión cada dos meses para hacer el seguimiento y evaluación de las actividades referentes al SGS & SO.
- Adicional a lo anterior, se implementará un formato (Anexo 12) y un buzón de sugerencias con el fin de que todo el personal, de manera anónima indique sugerencias, inconformidades y reclamos con respecto al SGS & SO.

Comunicación en situaciones anormales o de emergencia:

Una situación anormal o de emergencia es aquella que debe ocurrir cuando es necesario interrumpir las labores diarias Del Cuerpo de Bomberos. Cuando este tipo de situación surge, se deben seguir los siguientes pasos:

- Debe existir un directorio con las extensiones y números de teléfono de los puestos de trabajo en un lugar visible.
- Ante la situación de alarma o emergencia, ubicar a los diferentes responsables de atender la situación y controlar a las demás personas que en el momento se encuentren en el Cuerpo de Bomberos (Anexo 13).
- También debe existir en un lugar visible, un directorio con los teléfonos de la policía, la Cruz Roja, la Institución Eléctrica, la Dirección de Agua Potable y Alcantarillado y la Institución de teléfonos.
- Los responsables de atender las emergencias son los miembros de los diferentes grupos (emergencias, incendios, primeros auxilios).

Documentación:

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo “guardará copia escrita de todas las actividades relacionadas con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Entre la principal documentación que debe reposar en el archivo previamente dispuesto para esta actividad son:

- Copia de requerimientos legales y normas emitidas por el Estado en materia de salud ocupacional y seguridad industrial.
- Actas de las reuniones que se realicen para manejar temas referentes al Sistema de Gestión en Seguridad y salud Ocupacional.
- Acta de constitución del *Comité Paritario de Salud Ocupacional*.
- Política de Seguridad y Salud Ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.
- Plan de emergencias.
- Plan de evacuación.
- Plan de incendios.
- Panorama de riesgos y peligros.
- Condiciones de salud.
- Condiciones de trabajo.
- Programa de medicina preventiva.
- Programa de higiene industrial.
- Programa de seguridad industrial.
- Programa de saneamiento y protección ambiental.

- Programas de entrenamiento.
- Copias firmadas de memorandos entregados a los trabajadores informando y ordenando aspectos pertinentes a la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Todos los demás documentos que pertenezcan al desarrollo e implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Control de documentos y datos:

Los anteriores documentos estarán a cargo de la Jefatura Del Cuerpo de Bomberos y el Coordinador del SGS & SO.

El Coordinador del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional tendrá la responsabilidad de recopilar, archivar, controlar y a actualizar toda la documentación referente al SGS & SO.

El Jefe del Cuerpo de Bomberos ejercerá actividades de vigilancia y control de estos documentos. Para esto debe manejar una lista de chequeo en donde sea posible verificar la presencia de estos documentos en el archivo (Anexo 14).

Procedimiento para el control de documentos:

Objetivo: Salvaguardar y controlar el uso de los documentos pertinentes a la seguridad industrial y la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos.

Alcance: Todas las áreas del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo.

Responsables: Coordinador del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional y la Jefatura del Cuerpo de Bomberos

Procedimiento: Para el control de documentos y datos se implementa el siguiente procedimiento:

- Toda la documentación pertinente al SGS &SO debe entregarse al Coordinador del SGS &SO del Cuerpo de Bomberos, quien es responsable de la documentación.
- La documentación recibida por el Coordinador del SGS & SO, debe ser revisada y según los datos de su contenido a ésta, debe aplicarse.
- Una vez revisada y dado el uso correspondiente a los documentos, el Coordinador debe sacar copia de los mismos.
- Se debe incluir en una lista de chequeo para su posterior verificación.
- Los documentos se archivan en un sitio especial dispuesto exclusivamente para los temas del SGS & SO.
- Se debe verificar la documentación por lo menos cada 6 meses, para lo cual se utilizará la lista de cheque.
- El responsable del control de documentos, es el Coordinador del SGS &SO del Cuerpo de Bomberos.

Control operativo:

Los controles operativos al programa Del SGS & SO, estarán a cargo Del Coordinador del SGS & SO como cabeza principal, los Jefes de área y la Jefatura del Cuerpo de Bomberos.

Estos controles deben contemplar como mínimo lo siguiente:

- Verificación del cumplimiento de los cronogramas de actividades encaminadas a la implementación del SGS & SO.

- Verificación de las actividades preparadas para el programa de salud ocupacional, como son los simulacros, evaluaciones médicas, programas de vacunación, etc.

Procedimientos para cubrir situaciones de ausencia de los responsables del Sistema de Gestión en S & SO.

Objetivo: Evaluar situaciones de ausencia de los responsables encargados del SGS & SO.

Alcance: Jefatura del Cuerpo de Bomberos.

Responsables: Jefatura y Coordinador del Sistema de Gestión en S & SO

Procedimiento: En el caso de que se presenten ausencias temporales o permanentes de los principales responsables del Sistema de Gestión en S & SO, se debe seguir el siguiente procedimiento a fin de que permanezca vigente:

En ausencias temporales:

- En ningún momento se deben ausentar los dos responsables al mismo tiempo (Jefe y Coordinador) por un período superior a una semana.
- Es deber del que se ausenta, hacer entrega a la otra persona encargada de la documentación, los pendientes y las actividades de implementación y seguimiento, esto deberá hacer mediante la firma de una acta de entrega.

En ausencias permanentes:

- La parte que se ausenta debe hacer entrega de la documentación, los pendientes y las actividades de implementación y seguimiento a la Jefatura o a una persona designada por la misma, mediante un acta firmada por las partes.
- Cuando la persona tenga quien la reemplace en las funciones y responsabilidades, se debe hacer entrega mediante acta; además de la capacitación pertinente para el desempeño de sus funciones.
- En el caso de que se ausenten los dos principales (Jefe y Coordinador) responsables, su reemplazo debe ser por el tercero en responsabilidades según la jerarquía en las actividades del SGS & SO.

Preparación y respuesta ante emergencias:

El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo está preparado para cualquier situación no deseada e imprevista que puedan afectar a las personas que allí laboran, al igual que el recurso tecnológico y financiero. Para esto se ha diseñado un plan de emergencias que explica en forma detallada los pasos a seguir para enfrentar alguna de estas situaciones de la mejor manera (Anexo 15). Este Plan de Emergencias incorpora además el Plan de Evacuación (Anexo 16) y el Programa de Extintores e Incendios (Anexo 17).

El Plan de Emergencias está aprobado por la Jefatura del Cuerpo de Bomberos y será evaluado mediante el simulacro de las diferentes situaciones críticas. Estos simulacros deben ser planeados y ejecutados por la Brigada de Emergencias, quienes evaluarán sus resultados y con éstos, se aplicarán las medidas necesarias para mejorar el Plan o realizar los correspondientes correctivos.

El Plan de Emergencias está bajo la responsabilidad del Jefe de la Brigada persona que deberá revisarlo, evaluarlo y actualizarlo de manera semestral según los resultados que se obtengan de

los simulacros ejecutados. Para esto debe contar con el apoyo de los brigadistas que conforman su grupo.

Procedimiento para identificar el potencial y la respuesta a accidentes y situaciones de emergencia.

Objetivo: Evitar los riesgos de Enfermedad Profesional y accidentes de trabajo y responder oportunamente ante una situación de emergencia.

Alcance: Todas las áreas del Cuerpo de Bomberos.

Responsables: La Jefatura y el Coordinador del SGSS & SO.

Procedimiento: Para lograr la identificación de potenciales accidentes de trabajo, al igual que los pasos a seguir en situaciones de emergencia, El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, establece el siguiente procedimiento:

- Hacer inspecciones semanales, para verificar que en el sitio de trabajo se cumplan las normas del S & SO establecidas para evitar accidentes. Los sitios de trabajo deben estar limpios, organizados y sin obstáculos que puedan causar daños humanos o materiales.
- Cada Jefe de área es responsable de verificar diariamente el uso de elementos de protección personal.
- Se hará una revisión mensual de los planes de evacuación y respuestas ante emergencias a fin de complementar y verificar las acciones a seguir.
- Los empleados recibirán capacitación sobre: rutas de evacuación, actividades a realizar durante una emergencia, actividades en caso de accidente de trabajo y explicación de los formatos a consignar con respecto a las actividades del SGS & SO.
- Los responsables de este procedimiento son el Jefe del Cuerpo de Bomberos y el Coordinador del SGS & SO.

Procedimiento para prevenir y mitigar las posibles enfermedades “y lesiones:

Objetivo: Evitar riesgos de enfermedad profesional y accidentes de trabajo.

Alcance: Todas las áreas del Cuerpo de Bomberos.

Responsables: Jefatura del Cuerpo de Bomberos y el Coordinador del SGS & SO.

Procedimiento: A fin de prevenir y mitigar enfermedades causadas por la labor que se desempeña en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, se establece el siguiente procedimiento:

- Hacer chequeos y exámenes médicos anuales a todos los empleados del Cuerpo de Bomberos.
- “Mantener el registro de incapacidades médicas y sus causas de todos los empleados.
- Hacer el seguimiento de las incapacidades para verificar su grado de repetición durante el año y las causas de las mismas.
- Verificar diariamente el uso de elementos de protección, de esto se encarga cada responsable de área.
- Hacer talleres de capacitación en ergonomía y otros cuidados de la salud en el trabajo.
- Diseñar e implementar programas orientados a la práctica de algún deporte o ejercicios por lo menos una vez a la semana, fuera del horario de trabajo.
- Establecer una rutina diaria de ejercicios durante 5 minutos en la mañana y 5 minutos en la tarde para todos los empleados.
- Hacer el seguimiento del cumplimiento de este procedimiento.

4.4. VERIFICACIÓN Y ACCIÓN CORRECTIVA

Medición y seguimiento del desempeño:

Para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo es necesario e imprescindible mantener procedimientos de retroalimentación, comprobación y revisión para estar en capacidad de replantear, replanificar y mejorar continuamente las diferentes actividades encaminadas a la Seguridad y Salud Ocupacional, es decir, se mantienen procesos de mejoramiento continuo.

Dado lo anterior, para ejecutar las mediciones y seguimiento al desempeño del SGS & SO, es importante poder constatar las medidas adoptadas, con el fin de mantener el control de los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud de los trabajadores.

De esta forma, el Coordinador del SGS & SO, es quien debe efectuar estas mediciones y evaluaciones de manera bimensual y los resultados deben ser reportados⁸⁵ a la Jefatura del Cuerpo de Bomberos “directamente con el fin de gestionar la satisfacción de las necesidades detectadas.

Los elementos que deben ser evaluados por el Coordinador del SGS & SO en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, son:

- Condiciones de trabajo.
- Condiciones de salud.
- Ruido: mediante fonometrías.
- Accidentalidad e incidentalidad.
- “Uso de elementos de protección personal.
- Capacitación del personal.
- Emisiones: Cuando se detecten olores particulares o característicos, deberá investigarse su origen y evaluar las concentraciones.

- Seguimiento a las acciones preventivas y correctivas planteadas durante las auditorías.
- Seguimiento a los procedimientos.

Parámetros de seguimiento y medición del desempeño:

Para lograr la medición de los anteriores ítems, se establecen los siguientes indicadores que se muestran en la Tabla N° 22

Equipo de monitoreo y seguimiento del desempeño: El equipo de seguimiento y monitoreo al desempeño del SGS &SO, se compone de: La Jefatura del Cuerpo de Bomberos y el Coordinador del SGS &SO.

Accidentes, incidentes, no conformidades y acciones: En el caso de que se presenten accidentes, incidentes y no conformidades en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, “relacionados con la seguridad y la salud de los trabajadores, es indispensable investigar las diferentes circunstancias, acontecimientos y factores de influencia que causaron el accidente, incidente o no conformidades con el fin de establecer con certeza si las medidas tomadas fueron efectivas o en caso contrario, si su efectividad está en duda y además se están generando problemas adicionales.

El reporte de accidentes, incidentes y no conformidades es responsabilidad de todo el personal que labora en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. Dichos acontecimientos se le deben reportar al Coordinador del SGS & SO, quien tiene la responsabilidad de hacer las investigaciones pertinentes, con el fin de plantear las acciones preventivas y correctivas.

El Coordinador del SGS & SO, será informado de los accidentes, incidentes, los resultados arrojados de la investigación realizada y las acciones que el Comité Paritario de Salud

Ocupacional determine implementar, para gestionar ante la Jefatura del Cuerpo de Bomberos, los recursos tecnológicos, financieros y humanos necesarios para la implementación de acciones correctivas o preventivas. Además, deberá archivar los resultados de las investigaciones de accidentes, incidentes y las no conformidades detectadas, con el fin de actualizar los datos y la documentación existente.

Las enfermedades profesionales también deben ser investigadas por el Coordinador del SGS & SO, quien deberá iniciar la investigación tan pronto sea reportada e informar al Departamento Técnico de Seguridad Y salud Ocupacional del IESS, además, por la ambivalencia del cargo, manejará el caso a nivel de salud ocupacional y de talento humano.

Procedimiento para la investigación de accidentes e incidentes de trabajo:

Objetivo: Establecer los pasos y acciones a seguir durante la investigación de accidentes e incidentes de trabajo en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, con el fin de que la recopilación de la información sea lo más completa posible y se tomen las medidas preventivas y correctivas necesarias.

Alcance: Involucra al Coordinador del SGS & SO, encargado de hacer la investigación, a la persona víctima del accidente o incidente de trabajo, a los diferentes testigos que hayan presenciado el accidente y el vehículo o máquina, el elemento causante del accidente o incidente.

Responsables: El Coordinador del SGS & SO es el encargado de hacer la investigación correspondiente. El Comité Paritario de Salud Ocupacional analizará la información y en sesión, determinarán las medidas reactivas o proactivas a tomar, según sea el caso.

Procedimiento:

1. Cuando el sector o área donde ocurrió el accidente o incidente esté completamente seguro, se procede a la recopilación de información sobre lo acaecido antes, durante y después del accidente o incidente. Para esto, no deben haber pasado más de 24 horas.
2. Verificar el adecuado uso de elementos de protección y la implementación de las medidas de prevención y seguridad propuestas en el programa de salud ocupacional.
3. Se debe diligenciar completamente el formato de “Investigación de accidentes de trabajo”, entrevistando a testigos y al mismo lesionado, verificando en forma detallada, el vehículo, los equipos, herramientas, máquinas y demás elementos de trabajo presentes en el evento. Se debe hacer en lo posible una reconstrucción de los hechos.
4. Complementar la investigación con un “análisis de causas”, contemplando las causas inmediatas (Actos y condiciones inseguras) y sus causas básicas (Factores personales de trabajo).
5. Determinadas las causas del accidente o incidente de trabajo, el Comité Paritario de Salud Ocupacional debe proceder a recomendar las acciones de intervención preventiva o correctiva.
6. El Comité Paritario de salud Ocupacional debe decidir el o los responsables, para la implementación de las recomendaciones y tiempos de ejecución.
7. El Coordinador del SGS & SO, efectuará con la periodicidad que se determine, el seguimiento a las acciones de intervención acordadas. Los resultados serán reportados al Comité Paritario de Salud Ocupacional.
8. Mensualmente con la información obtenida en las investigaciones, se procede a la selección y recopilación de datos, su ordenamiento y clasificación, para obtener conclusiones estadísticas que permitan complementar la planeación y ejecución del Programa de salud Ocupacional.
9. Durante la investigación de accidentes o “incidentes de trabajo, se debe tener en cuenta:
 - Realizar la investigación lo más inmediatamente posible.

- Evitar buscar responsabilidades no probadas.
- Aceptar solamente los hechos probados.
- No hacer prejuicios en la toma de datos.
- Realizar los interrogatorios en forma individual.
- Hacer la investigación en el sitio de ocurrencia.
- Llevar en un formato adecuado la investigación del accidente o incidente de trabajo (Anexo 18).

Procedimiento para accidentes de trabajo:

Objetivo: Determinar los pasos a seguir en caso de accidentes de trabajo.

Alcance: Toda el área del Cuerpo de Bomberos.

Responsables: Coordinador del SGS & SO.

Procedimiento: Actividades básicas frente a un accidente de trabajo:

- Brindar los primeros auxilios inmediatamente.
- El Coordinado del SGS & SO deberá diligenciar el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo.
- Remitir a la víctima al Centro Médico de Salud más próximo con los siguientes documentos: Formato único de Reporte de Accidentes de Trabajo y el SOAT si es accidente de Tránsito.
- Dar aviso al departamento Técnico de Seguridad y salud Ocupacional del IESS, dentro de las 48 horas siguientes a la ocurrencia del evento, entregándoles el respectivo reporte.
- Hacer las diligencias necesarias en el formato dispuesto por el Departamento Técnico de Seguridad y salud Ocupacional del IESS, dentro de los días hábiles siguientes.

- A nivel interno el Coordinado del SGS & SO hará la investigación del accidente de trabajo y el seguimiento del caso, reportando las novedades al Comité Paritario de Salud Ocupacional.

Accidente de tránsito:

Además de los pasos señalados anteriormente, si el accidente de trabajo es de tránsito, se debe proceder también a enviar la siguiente información:

- Fotocopia del croquis levantado del accidente de tránsito.
- Fotocopia de la matrícula de propiedad del automotor en el cual se transportaba el trabajador accidentado.
- Fotocopia del SOAT y cédula de la víctima.
- Fotocopia de la planilla de recorrido del trabajador en el día del accidente.
- Especificar por escrito, de donde y hacia donde se dirigía el trabajador.

Accidente de trabajo o deportivo:

Antes del juego se debe reportar al DETESES DEL IESS (Departamento Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional del IESS), la siguiente información con el fin de que ésta se encuentre enterada de la situación y se establezcan argumentos para sustentar atención por parte del DETESES DEL IESS, si se presentara un accidente de trabajo deportivo representando al Cuerpo de Bomberos y por orden expresa de su Jefe:

- Aviso escrito al DETESES de la fecha, hora y lugar donde se desarrollará el juego, adjuntar el listado de los participantes autorizados por el Cuerpo de Bomberos para jugar en su representación.
- Después del juego, si se presenta un accidente adjuntar al DETESES.
- Planilla de inscripción del equipo donde participaba el accidentado.
- Planilla Oficial de arbitraje del partido.

- Deporte sin arbitro – Planilla de programación de los partidos.

Excepciones:

- a) El que se produzca por la realización de actividades diferentes para las que fue contratado, tales como recreativas, deportivas o culturales, así se produzcan durante la jornada de trabajo, a menos que represente al empleador.
- b) Cuando el trabajador ha sufrido fuera del Cuerpo de Bomberos, durante los permisos remunerados o no, así se trate de permisos sindicales.

Información del accidente:

La información del accidente debe tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- Fecha: día, mes y año.
- Hora: se relaciona con la forma 0:00 hasta las 23:59, con minutos hasta donde se pueda detallar.
- Día de la semana: de lunes a viernes como jornada de trabajo o en cumplimiento de una guardia que sería de lunes a domingo.
- Detallar el sitio exacto de ocurrencia del accidente.
- Ante la pregunta ¿realizaba su trabajo habitual?; si la respuesta es negativa, explicar los motivos.

Descripción del accidente:

Debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Explicar con palabras claras y lenguaje sencillo, detallando lo que generó y sucedió en el accidente de trabajo.
- Tomar en cuenta toda la circunstancia y condiciones que rodeaban el hecho, así como las características de los elementos de trabajo en el lugar.

- La descripción debe ser fiel a los hechos.
- Describir la lesión sufrida por el trabajador y los elementos que generaron la lesión.
- Describir la actividad, operación o tarea que realizaba el trabajador.
- Relacionar los materiales, herramientas, equipos y elementos que utilizaba el trabajador, en el momento del accidente.
- Describir las condiciones ambientales encontradas (ruido, iluminación, temperatura, radiaciones, saneamiento básico, polvo, gases, pisos irregulares, espacios reducidos, etc.); con el fin de facilitar la verificación de la presencia o no de estos riesgos. En caso de ser afirmativo, describir la fuente o generación del riesgo.
- Datos complementarios observados.
- La identificación de las personas que presenciaron el accidente y el cargo que desempeñan en el Cuerpo de Bomberos.

Evaluación de pérdidas y daños:

Relacionar todos aquellos materiales, vehículos, herramientas, instalaciones y elementos que pudieron ser afectados por el accidente, el tipo de daño sufrido y el valor estimado del mismo.

Descripción y análisis de causas inmediatas:

Son las circunstancias que rodearon el accidente, antes del evento. Se deben tomar en cuenta todas las causas inmediatas encontradas, haciendo un breve análisis de ellas y argumentando estas afirmaciones.

Descripción y análisis de causa básicas:

Son todas las razones por las cuales ocurren los actos a condiciones inseguras (factores humanos y factores de trabajo). Se debe hacer un breve análisis de ellas y argumentando estas afirmaciones.

Medidas de prevención, seguimiento y control:

Debe describirse si existe alguna medida de prevención y su correspondiente responsable; se plantearan las medidas de seguimiento y control con la fecha de ejecución y la asignación del responsable.

Conclusiones y recomendaciones del accidente de trabajo:

De la información recogida y anotada en el formato, se debe extraer los aspectos más importantes y relevantes que incidieron en forma directa o indirecta en la ocurrencia del accidente, haciendo énfasis en las posibles causas en forma prioritaria.

Las causas enunciadas deben ser claramente definidas. Pues con ello se pretende dejar constancia de las fallas y errores observados.

Como un complemento a las conclusiones, se enuncian como recomendaciones, las alternativas de solución, enfocadas lógicamente hacia el control o minimización de los riesgos encontrados o que pudieron generar el accidente de trabajo.

Las recomendaciones deben tener la posibilidad de realizarse, de ser implementadas. Estas deben enfocarse no solo en la solución de los problemas específicos, sino en mejorar los aspectos administrativos, organizacionales y de políticas del Cuerpo de Bomberos, en cuanto a la salud se refiere. (Ver formularios en Anexo 25)

Como complemento a las conclusiones, se enuncian como recomendaciones, las alternativas de solución, enfocadas, lógicamente, hacia el control o minimización de los riesgos encontrados o que pudieron generar el accidente de trabajo.

Las recomendaciones deben tener la posibilidad de ejecutarse, de ser implementadas. Deben enfocarse, no solamente en la solución de los problemas específicos, sino en mejorar los aspectos administrativos, organizacionales y de políticas de la Institución, en cuanto a Salud Ocupacional se refiere.

Incapacidades laborales:

El procedimiento a seguir con respecto a las incapacidades laborales es:

- Enviar el original de la incapacidad al responsable del Sistema de Gestión
- En S&SO., dentro de los tres días siguientes a su recepción.
- Informar al responsable del Sistema de Gestión en S&SO la fecha en la cual se produjo el accidente de trabajo) o EP (Enfermedad Profesional) se desvincula temporalmente de la Institución.
- La incapacidad debe ser expedida en papelería membretada de la institución
- médico tratante.
- Debe tener el nombre claro firma y registro del médico tratante que la expide.
- Diagnóstico de la causa por la cual se expide (descriptivo o código).
- Fecha de expedición el número de días de la misma, inicio y terminación de la misma.

Procedimiento Elementos de protección personal

Objetivo: Establecer cuáles son los elementos de protección personal que deben usarse en el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, según las necesidades de cada área de trabajo con la finalidad de fomentar e incrementar la seguridad y la protección de la integridad física y salud del trabajador.

Alcance: El uso de los elementos de protección personal dentro de las instalaciones del Cuerpo de Bomberos le compete a todas las personas que laboren para la entidad y todas aquellas personas que accedan a las áreas de riesgo cuando esto lo amerite.

Responsables: En el área operativa el encargado es el Jefe de Guardias y el Coordinador del sistema de gestión en S & SO.

Elementos de protección personal básicos

Elementos de protección personal básicos para trabajadores en el área operativa:

Overol o bata de tela gruesa Botas punteras Guantes de cirugía Protectores auditivos Tapabocas.

Actividades del área: Operación de máquinas, automotores, cajas y bolsas con materias primas, carga y descarga de los vehículos para combate contra incendios.

Hoja de seguimiento del uso de epp: Para efectuar un control y seguimiento del uso permanente de los elementos de protección personal, se implementa hoja de seguimiento (ver anexos).

Registros y administración: Es indispensable mantener registros de todas las actividades encaminadas al cumplimiento, mejora y corrección de falencias del Sistema de gestión en seguridad y salud Ocupacional. El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo mantendrá un registro organizado de la documentación generada pertinente al SGS & SO.

Adicional a los anteriores, se debe mantener documentación de los reglamentos y demás lineamientos legales que correspondan al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

El responsable de recopilar, organizar, mantener y actualizar esta documentación es el Coordinador del sistema de gestión en S & SO. Entre algunos de los registros y documentos de mayor importancia a cargo del coordinador del sistema se encuentran:

- Registro de las evaluaciones y condiciones médicas de cada uno de los empleados en la historia médica ocupacional.
- Registro de los simulacros y los resultados de los mismos.
- Registro de las capacitaciones, entrenamientos y el seguimiento correspondiente a las mismas.
- Registro de todas las actividades encaminadas a la mejora y aplicación del programa de salud ocupacional.
- Registro de todas las actividades pertinentes al sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

Procedimiento para la identificación, mantenimiento y disposición de registros de S&SO y resultados de las auditorías y revisiones

Objetivo: Dictar las pautas a seguir en los procesos de auditorías al sistema de gestión en S&SO.

Alcance: Jefe del Cuerpo de Bomberos y Coordinador del Sistema

Responsables: Jefe del Cuerpo de Bomberos y Coordinador del sistema de gestión en S & SO.

Procedimiento: Respecto a los registros y administración del sistema de S&SO, El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, establece el siguiente procedimiento:

- Los registros están a cargo del Coordinador del sistema de gestión en S & SO, a quien se le hará llegar copia de los diferentes documentos emanados por las partes involucradas en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional.
- El Coordinador del sistema de gestión en S & SO vigilará la actualización permanente de esta documentación y mantendrá confidencialidad sobre los documentos que maneja.
- La manipulación, modificación o alteración de esta documentación por parte de personal no autorizado, es responsabilidad del Coordinador del sistema de gestión en S & SO, y su mal manejo es causal de sanciones incluyendo el despido o relevación de su cargo.

Auditoría: Para ejercer control y seguimiento a las diferentes actividades, detección de fallas y necesidades, incumplimientos, fortalezas y debilidades del Sistema de Seguridad y salud Ocupacional, El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo auditará internamente al funcionamiento del mismo.

La Jefatura del Cuerpo de Bomberos junto con el Coordinador del sistema de gestión en S & SO, escogerán a dos personas de la institución quienes serán las encargadas y responsables de auditar el SGS & SO. Estas personas no deben estar involucradas directamente con el Sistema, y deben ser capacitadas con el fin de lograr efectividad en las auditorías que realicen.

En el evento de requerirse auditoría externa, esta también debe ser autorizada por la Jefatura previa justificación.

Procedimiento “para la realización de auditorías

Objetivo: Suministrar los pasos a tener en cuenta para la programación y realización de auditorías al sistema de gestión en S & SO.

Alcance: Todas las áreas de la entidad

Responsables: Jefe del Cuerpo de Bomberos y Coordinador del sistema de gestión en S & SO.

Procedimiento: Las auditorías internas deben contener por lo menos los siguientes parámetros con el fin de lograr eficiencia en el proceso:

- **Planificación.** El coordinador del sistema de gestión en S & SO, “junto con la Jefatura, planificarán las diferentes auditorías para el SGS & SO. Esta planeación estará soportada por un cronograma de actividades con fechas claramente establecidas y pautas a seguir.

El plan de auditoría definirá alcance, frecuencia, metodología, responsabilidades y competencias a evaluar.

Deberá planificarse como mínimo una auditoría al año, y ésta debe ser planeada y documentada según el formato establecido para el programa de auditorías (Ver anexos).

Preparación. Los auditores internos designados, deben notificar a los encargados de las diferentes áreas a auditar, la fecha de la auditoría (Ver anexo) con mínimo cinco (5) días de anticipación.

Ésta notificación debe contener la hora, los temas y documentos que serán auditados, además de información sobre si la auditoría es parcial o general.

Los auditores deberán notificar la disponibilidad de tiempo de la persona encargada del área que será auditada en la fecha propuesta y firmar el formato de notificación y confirmación de la auditoría.

Los auditores prepararan la auditoria y definirán los aspectos a auditar basados en los parámetros de planeación de la misma.

Los auditores tendrán competencias y responsabilidades definidas por ellos mismos durante la preparación de la auditoria.

Realización. Para iniciar con la auditoria debe realizarse una reunión que involucre a las partes-auditores y auditados-con el fin de que los auditores informen el objeto de la auditoria.

La realización de la auditoria implica ejecutar entre otras, las siguientes actividades:

- Recopilar información necesaria sobre el área auditada.
- Evaluación de las condiciones de seguridad reales frente a las esperadas según el programa de salud Ocupacional.
- Evaluación de las condiciones de salud reales, frente a las esperadas según el programa de Salud Ocupacional.
- Las anteriores evaluaciones serán determinadas con una lista de chequeo (Ver anexos) y allí se determinarán conformidades y no conformidades.
- Cada área auditada, tendrá una lista de chequeo.
- Los auditores deberán reunirse para determinar conclusiones, recomendaciones y seguimiento posterior de los resultados de la auditoria.
- Se realizará una reunión de cierre en la cual se le comunicará de forma verbal y por escrito al Coordinador del sistema de gestión en S & SO los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones a tener en cuenta.
- Las áreas auditadas deben firmar compromisos de ejecución de las recomendaciones para mantener y garantizar el mejoramiento continuo del sistema. El Coordinador del Sistema

de gestión en S & SO debe llevar acta de la reunión con los auditores y hacer seguimiento de los compromisos adquiridos.

- Cada lista de chequeo será diligenciada para un área auditada.
- Finalizada la auditoría el equipo auditor deberá reunirse para determinar conclusiones, recomendaciones y seguimiento. Luego se debe proceder con la reunión de cierre en la cual comunican al Coordinador del sistema de gestión en S & SO y a los auditados, los hallazgos encontrados, las conclusiones y las acciones que se deben tomar. Los auditados firmarán compromisos de ejecución de recomendaciones para el mejoramiento continuo del sistema. Durante la reunión de cierre, el Coordinador del Sistema de Gestión en S & SO debe llevar un acta, la cual deberá ser archivada posteriormente y es la prueba física de la reunión y de los compromisos adquiridos.

Informe y seguimiento. Los auditores deberán diligenciar el formato de informe de auditoría" (Ver anexos) y dirigirlo a los auditados en un plazo máximo de siete (7) días. Los auditores presentarán el informe al Coordinador del sistema de gestión en S &SO.

El seguimiento de las acciones planeadas por los auditores estará a cargo del Coordinador del sistema de gestión en S & SO, y se realizará con una frecuencia no mayor a quince (15) días. (Ver anexos).

4.5. REVISIÓN DE LA JEFATURA DEL CUERPO DE BOMBEROS

La Jefatura del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo realizará una reunión cada año con el Coordinador del sistema de gestión en S & SO “con el fin de evaluar los siguientes aspectos:

- Condiciones de cada uno de los componentes del sistema integral de gestión en seguridad y salud ocupacional.

- Verificar la efectividad del sistema.
- Establecer causales para replantear el Sistema.
- Verificar el cumplimiento de la política y los objetivos establecidos para el Sistema.
- Presentación de dificultades en la implementación del sistema.
- Presentación de avances en el SGS & SO.
- Determinación y evaluación de las estadísticas de accidentalidad y salud Ocupacional.
- Seguimiento al cumplimiento de los reglamentos y lineamientos legales en materia de seguridad y salud ocupacional.

De igual manera, y teniendo en cuenta los resultados evaluados, La Jefatura debe determinar qué dirección deberá seguir el sistema de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Resultados y acciones de las revisiones anteriores.
- Adecuación de la política existente.
- Cumplimiento de objetivos.
- Adecuación de la estructura, recursos, comunicaciones y formación. Grado de cumplimiento de los programas de gestión.
- Idoneidad, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Estrategias a corto, mediano y largo plazo.
- Asignación de recursos y desarrollo de programas en función de estas estrategias o de las circunstancias cambiantes y el compromiso sobre mejora continua.
- De esta reunión, el Coordinador del sistema de gestión en S & SO guardará copia del acta con el fin de controlar documentación y hacer seguimiento.

4.6. RELACIÓN COSTO/BENEFICIO DE IMPLEMENTAR LA NORMA

Con el fin de cuantificar e interpretar el costo/beneficio de implementar la norma y el programa, se determina lo siguiente:

COSTO DE UN ACCIDENTE DE TRABAJO POR NO TENER AFILIACIÓN O NO CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA EL EMPLEADO:

Si bien El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo no ha sufrido una situación similar a la expuesta anteriormente, si es posible recrear una situación de gastos por concepto de ausentismo causado por una incapacidad de origen laboral.

El caso se presenta hacia noviembre de 2005, cuando uno de los empleados se incapacita por el término de tres días a causa de un fuerte dolor en su mano y brazo derecho. El parte médico diagnóstico una tendinitis que pudo ser causada por su trabajo con el manejo de la manguera de extinción de incendios de la Motobomba Hino FC. Sin embargo no se determina si la persona ya tenía este problema, pues no se le practicó examen médico de ingreso.

Los días de incapacidad del empleado, tienen un costo para El Cuerpo de Bomberos desglosados así:

Pago de la incapacidad	\$ 100.00
Pago de un empleado de reemplazo	\$ 100.00
TOTAL:	\$ 200.00

A simple vista este \$ 200.00 no parecen representativos para El Cuerpo de Bomberos, de todas maneras, se debe tomar en cuenta que este valor corresponde a tan solo cuatro días de

incapacidad, por tanto esto en el mes equivaldría a la suma de \$. 600.00 y al año hasta \$ 7.200.00.

De tomarse las precauciones necesarias, este tipo de gastos se reduce, pues los exámenes de ingreso, los elementos de protección al igual que las demás actividades, contribuyen a un costo más bajo, al mejor desempeño de los empleados y a disminuir riesgos para la institución. Esto se puede dilucidar con el estimado de los gastos para la implementación de mejoras, lo cual se refleja en la Tabla N° 23.

SANCIONES

Las sanciones estipuladas para los empleadores que incumplan sus obligaciones de acuerdo a los siguientes casos son:

Responsabilidad Patronal en el Seguro Riesgos del Trabajo:

En los casos de generarse derecho al otorgamiento de pensiones por accidente de trabajo o enfermedad profesional, hay responsabilidad patronal cuando:

- a) El empleador no inscribió al trabajador ni pago aportes al IESS antes de la ocurrencia del siniestro.
- b) El empleador se encuentra en mora en el pago de aportes al momento del accidente de trabajo o al momento de la calificación de la enfermedad profesional o del cese provocado por ésta.
- c) El empleador por si o por interpuesta persona, no comunicó al IESS el siniestro, dentro de los 10 días laborables contados a partir de la fecha del accidente o del diagnóstico de presunción inicial de la enfermedad profesional.

- d) Si a consecuencia de las investigaciones realizadas por las unidades de Riesgos del Trabajo, se determina que el accidente de trabajo o enfermedad profesional ha sido causada por incumplimiento y/o inobservancia de las normas sobre prevención de riesgos de trabajo, aun cuando esté al día en el pago de aportes, y,
- e) Los aportes correspondientes a uno de los 12 meses de aportación, anteriores a la fecha del siniestro fueron pagados con una extemporaneidad mayor de 3 meses.

Cuantía:

- a) El valor actuarial de la renta a pagarse, cuando no inscribió al trabajador o se encuentre en mora al momento del accidente, y a consecuencia de las investigaciones ha existido inobservancia de las normas de prevención de riesgos.
- b) El valor a un salario básico unificado cuando no se notificó oportunamente (10 días) contados a partir de la fecha del accidente.
- c) Un valor entre 3 y 10 salarios básicos unificados por inobservancia de las normas de prevención.
- d) El valor equivalente a la sumatoria de los aportes, pagados con una extemporaneidad mayor de 3 meses con un recargo del 10%.

Los anteriores costos son estimados teniendo en cuenta el tamaño de la entidad (pequeña) y que las necesidades en materia de seguridad son poco complejas de implementar.

No se estiman costos de asesoría para implementar el programa de salud ocupacional y capacitación dado que las Administradoras de Riesgos Profesionales del IESS prestan servicios de capacitación gratuitos que pueden ser aprovechados por el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. (Revisar las Tablas N° 24 a la N° 26).

Relación costo beneficio: A simple vista se puede concluir que la implementación inicial del sistema y de todo lo que implica su ejecución presenta costos realmente bajos por una sola vez (USD. 9.800.00) con respecto a lo que puede llegar a costar un accidente de trabajo por no hacerlo (USD. 13.950.00), además de otras implicaciones de tipo social como que la imagen de la entidad se afecte negativamente por no cumplir con este tipo de obligaciones.

CONCLUSIONES

- Durante la realización del diagnóstico en salud ocupacional y seguridad industrial, es evidente la falta de gestión en el tema. Este factor obedece a que la entidad lleva 31 años en el servicio a la comunidad. Sin embargo, se destaca que la Jefatura desconoce la importancia y las consecuencias económicas que puede acarrear no implementar los requisitos legales de salud y seguridad industrial.
- Dada la ausencia de los diferentes programas y requisitos para el cumplimiento de los temas de salud ocupacional y seguridad industrial de la entidad, se diseña cada uno de ellos, a fin de cumplir con los aspectos mínimos en esta área y lograr una mejor estructuración del sistema de gestión en S & SO desarrollado. De todas maneras la implementación de los programas y requisitos depende de la decisión de la Jefatura, quien tiene la influencia suficiente para hacerlo, pero se evidencia resistencia debido el factor económico que esto representa.
- La implementación de la Norma técnica OHSAS 18001 implica gran responsabilidad y compromiso de la Jefatura de un Cuerpo de Bomberos por cuanto se debe hacer seguimiento, control y mejora continua del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Esto no significa que las demás instancias de la entidad no tengan responsabilidades en el tema, pero si depende de la Jefatura involucrarlos en el proceso de diseño e implementación.
- En gran parte del material documental y bibliográfico encontrado sobre la norma Técnica OHSAS 18001, se asocia la norma ambiental ISO 14001. Esto porque se parte de la premisa de que los factores ambientales tienen gran incidencia en los factores y desempeño laboral.

- Se observa difícil la implementación del sistema a corto plazo, dado que El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo funciona como una institución pública donde se carece de conciencia corporativa en materia de salud ocupacional y seguridad industrial.
- La falta de información y capacitación a los empleados, acerca de las normas de seguridad, genera a largo plazo altos gastos para la institución. A esto se le pueden sumar pérdidas por costo de oportunidad y pérdidas de imagen de la Institución.
- La prioridad para los Cuerpos de Bomberos es el crecimiento económico y tecnológico, dejando de lado temas tan relevantes como la salud y seguridad de los trabajadores, siendo estos últimos la parte más importante del crecimiento de toda organización.

RECOMENDACIONES

- Es de gran importancia que en El Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo se implementen los aspectos requeridos en materia de Seguridad y Salud ocupacional. Esto porque actualmente presenta falencias importantes en ésta área, lo que le puede acarrear altos costos a la institución en el corto plazo.
- Es importante organizar administrativamente la institución, dado que las fallas detectadas en este orden afectan el crecimiento estructural de la institución y no se permite concebir una imagen institucional más sólida en el servicio a la comunidad.
- Se deben realizar una charla de concientización al Jefe del Cuerpo de Bomberos ya los empleados y trabajadores, dado que por tratarse de una institución pública, hay escepticismo con respecto al tema de seguridad industrial y salud ocupacional.
- Se debe tener en cuenta que la producción de servicios del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, está sujeta a los empleados de producción de los servicios, es decir, las personas que laboran en una guardia no son necesariamente las que laboren en la otra guardia siguiente, por lo tanto las medidas de control y capacitación deben adaptarse a esta situación.
- Es relevante hacer contacto con la Coordinación del Sistema de Gestión en S&SO a fin de que la institución prepare a sus trabajadores, con el fin de darles a conocer el producto de esta investigación y sea factible su pronta implementación.

- La implementación de la Norma Técnica OHSAS 18001, puede ser adaptada junto con la norma ISO 14000 con el fin de certificar al Cuerpo de Bomberos, esto traería beneficios institucionales para la misma, aunque se hace necesaria la inversión monetaria en este tema. En el tema de seguridad es importante tener en cuenta que la institución funciona dentro de un área residencial, por tanto la comunidad corre riesgos, sin embargo cabe anotar que el gobierno Municipal del Cantón Salcedo, bajo los parámetros de ordenamiento territorial, realizará la reubicación de todas las instituciones en condiciones similares.

BIBLIOGRAFIA

MINISTERIO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS, NTP – 001 2002. Normas Técnicas de Prevención.

MINISTERIO DE TRABAJO Y EMPLEO, NTP – 002 2004. Normas Técnicas de Prevención

CONVENIO N° 119-OIT, Sobre la Prevención y Control de Riesgos Profesionales causados por las sustancia o agentes cancerígenos.

COMISION INTERVENTORA DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL; Normativa para el Proceso de investigación de accidentes-incidentes del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (Resolución N° C.I.118).

RESOLUCIÓN N° 741, Reglamento General del seguro de riesgos del trabajo.

POLÍTICA INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD DEL MINISTERIO DE TRABAJO, Acuerdo N° 0213.

ACUERDO 000166, MINISTERIO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS.

Acuerdo n° 000221, MINISTERIO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS, Guía para la elaboración del Reglamento interno de seguridad y salud en la institución.

ACUERDO N° 0132, MINISTERIO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS, Registro de accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral.

ACUERDO MINISTERIAL 398 – VIH SIDA, MINISTRO DE TRABAJO Y EMPLEO.

Ministerio de trabajo y empleo, Unidad Técnica de Seguridad y Salud; Seguridad y Salud en las Institución de intermediación Laboral.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR DEL 2008.

AYALA CACERES, Carlos Luís. Legislación en salud ocupacional y riesgos profesionales. Bogotá: Ediciones Salud Laboral, 2004-2005. 375p.

BENAVIDES, Fernando G. Salud laboral: conceptos y técnicas para la prevención de Riesgos laborales. Barcelona; Bogotá: Masson, 1997.385p.

CONFER Robert G. Occupational health and safety: terms, definitions, and abbreviations. Lodón: Lewis Publisher, 1995. 213 p.

CHAVARRO GUAYACAN, Jaime Eduardo. Diseño del Sistema de Gestión e seguridad y salud ocupacional, según la norma técnica Colombiana NTC OHSAS 18001, para la institución incineradora de residuos peligrosos Ambiente Limpio S.A E:S.P. Bogotá, 2005, 250 p. Trabajo de grado (Ingeniero ambiental). Universidad de la Salle. Facultad de Ingeniería ambiental.

CHAVEZ DEL VALLE, Alfonso. Normas básicas de salud ocupacional: medicina de trabajo, higiene industrial, seguridad industrial. Cali, Valle: Acasaval, 1996. 74 p.

DEVIA Diana, MARTINEZ, David y SANTACRUZ Diana. Estudio para la implementación del Sistema de Gestión en S&SO con la aplicación de la norma técnica Colombiana NTC OHSAS 18001 en la institución Guaicaramo S.A. tesis de Grado facultad de Administración de Institución. Universidad de la Salle.

NORMAS TÉCNICAS OHSAS 18001 Y 18002

MENDEZ ALVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología: Diseño y desarrollo del proceso de investigación. 3a. ed. Bogotá: McGraw-Hill, 2001. 246 p

Ing. EDISON FABIÁN MAYO IZA, Tesis previa a la obtención del Título de Magister en Gestión de la Producción: “Diseño de un Sistema de Gestión Integral para la Institución INDUACERO”, Mayo 2008.



EDIFICIO PARA EL PERSONAL OPERATIVO DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL
CANTÓN SALCEDO

ANEXOS

ANEXO 1

RIESGOS:

Entre algunos riesgos comunes están:

Físicos: Cuando el trabajador está expuesto a ruido, mala iluminación, mala ventilación, etc.

Químicos: Cuando se expone a inhalación de polvos y vapores.

Ergonómico: Expuesto a posturas incómodas, cargas o repetición de tareas.

Biológico: Cuando maneja productos que puedan producir bacterias.

Mecánico: Cuando hace trabajos que puedan producir choques o cortes.

Psicosocial: Cuando se somete a estrés, presiones, repetición del trabajo, etc.

ANEXO 2

ESCALAS PARA LA VALORACIÓN DE RIESGOS “QUE GENERAN ENFERMEDADES PROFESIONALES

ILUMINACIÓN:

- ALTO: Ausencia de luz natural o deficiencia de luz artificial con sombras evidentes y dificultad para leer.
MEDIO: Percepción de algunas sombras al ejecutar una actividad (escribir).
BAJO: Ausencia de sombras.

RUIDO:

- ALTO: No escuchar una conversación a tono normal a una distancia entre 40 y 50 m.
MEDIO: Escuchar la conversación a una distancia de 2 m en tono normal.
BAJO: No hay dificultad para escuchar una conversación a tono normal a más de 2 m.

RADIACIONES IONIZANTES:

- ALTO: Exposición frecuente (una vez por jornada o turno o más).
MEDIO: Ocasionalmente y/o vecindad.
BAJO: Rara vez, casi nunca sucede la exposición.

RADIACIONES NO IONIZANTES:

- ALTO: Seis horas o más de exposición por jornada o turno.
MEDIO: Entre dos y seis horas por jornada o turno.
BAJO: Menos de dos horas por jornada o turno.

TEMPERATURAS EXTREMAS:

- ALTO: Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio.
MEDIO: Percepción de algún di confort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos.
BAJO: Sensación de confort térmico.

VIBRACIONES:

- ALTO: Percibir sensiblemente vibraciones en el puesto de trabajo.
MEDIO: Percibir moderadamente vibraciones en el puesto de trabajo.
BAJO: Existencia de vibraciones que no son percibidas.

POLVOS Y HUMOS:

- ALTO: Evidencia de material particulado depositado sobre una superficie previamente limpia al cabo de 15 minutos.

- MEDIO: Percepción subjetiva de emisión de polvo sin depósito sobre superficies pero si evidenciable en luces, ventanas, rayos solares, etc.
BAJO: Presencia de fuentes de emisión de polvos sin la percepción anterior.

GASES Y VAPORES DETECTABLES ORGANOLÉPTICAMENTE:

- ALTO: Percepción de olor a más de metros del foco emisor.
MEDIO: Percepción de olor entre 1 3 metros del foco emisor.
BAJO: Percepción de olor a menos de 1 metro del foco.

GASES Y VAPORES NO DETECTABLES ORGANOLÉPTICAMENTE:

Cuando en el proceso que se valora exista un contaminante no detectable organolépticamente se considera grado medio de atención a sus posibles consecuencias.

LÍQUIDOS:

- ALTO: Manipulación permanente de productos líquidos (varias veces en la jornada o turno).
MEDIO: Una vez por jornada o turno.
BAJO: Rara vez u ocasionalmente se manipulan líquidos.

VIRUS:

- ALTO: Zona endémica de fiebre amarilla, dengue o hepatitis con casos positivos entre los trabajadores en el último año. Manipulación de material contaminado y/o paciente o exposición a virus altamente patógeno con casos de trabajadores en el último año.
MEDIO: Igual al anterior sin casos en el último año.
BAJO: Exposición a virus no patógenos sin casos de trabajadores.

BACTERIAS:

- ALTO: Consumo o abastecimiento de agua sin tratamiento físico químico.
MEDIO: Tratamiento físico químico del agua sin pruebas en el último semestre.
BAJO: Tratamiento físico químico del agua con análisis bacteriológico periódico. Manipulación de material contaminado y/o pacientes sin casos de trabajadores anteriormente.

HONGOS:

- ALTO: Ambiente húmedo y/o manipulación de muestras o material contaminado y/o pacientes con antecedentes de micosis en los trabajadores.
MEDIO: Igual al anterior, sin antecedentes de micosis en el último año en los trabajadores.
BAJO: Ambiente seco y manipulación de muestras o material contaminado sin casos previos de micosis en los trabajadores.

SOBRECARGA Y ESFUERZOS:

- ALTO: Manejo de cargas mayores de 25 Kg y/o un consumo necesario de más de 901 Kcal/jornada.

- MEDIO: Manejo de cargas entre 15 Kg y 25 Kg y/o un consumo necesario entre 601 y 900 Kcal/jornada.
BAJO: Manejo de cargas menores de 15 Kg y/o un consumo necesario de menos 600 Kcal/jornada.

POSTURA HABITUAL:

- ALTO: De pie con una inclinación superior a los 15 grados.
MEDIO: Siempre sentado (toda la jornada o turno) o de pie con inclinación menor de 15 grados.
BAJO: De pie o sentado indistintamente.

DISEÑO DEL PUESTO:

- ALTO: Puesto de trabajo que obliga al trabajador a permanecer siempre de pie
MEDIO: Puesto de trabajo sentado, alternado con posición de pie pero con mal diseño del asiento.
BAJO: Sentado y buen diseño del asiento.

MONOTONÍA:

- ALTO: Ocho horas de trabajo repetitivo y solo o en cadena.
MEDIO: Ocho horas de trabajo repetitivo y en grupo.
BAJO: Con poco trabajo repetitivo.

SOBRETIEMPO:

- ALTO: Más de doce horas de trabajo por semana y durante cuatro semanas o más.
MEDIO: De cuatro a doce horas por semana y durante cuatro semanas o más.
BAJO: Menos de cuatro horas semanales.

CARGA DE TRABAJO:

- ALTO: Más de 120 % del trabajo habitual. Trabajo contra reloj. Toma de decisión bajo responsabilidad individual. Turno de relevo 3 x 8.
MEDIO: Del 120 % al 100 % del trabajo habitual de relevo 2 x 8.
BAJO: Menos del 100 % del trabajo habitual. Jornada con horario flexible. Toma de decisión bajo responsabilidad grupal.

ATENCIÓN AL PÚBLICO:

- ALTO: Más de un conflicto en media hora de observación del evaluador.
MEDIO: Máximo un conflicto en media hora de observación del evaluador.
BAJO: Ausencia de conflictos en media hora de observación del evaluador.

Considerando un factor importante en la escala de valoración de riesgos que generan Enfermedades Profesionales, se hace necesario considerar lo siguiente:

TIPO DE EXPOSICIÓN:

Combina frecuencia y duración de la exposición en la jornada de trabajo con un estimativo del nivel de contaminación.

0 = Exposición mínima	Exposición ocasional de muy corta duración a muy bajas concentraciones. Dilución ambiental grande. No hay organoléptica. No amerita evaluación.
1 = Exposición baja	Exposición ocasional o frecuente a bajos niveles. Evaluación a juicio del profesional dependiendo del peso de las demás variables.
2 = Exposición moderada	Exposición relativamente frecuente a bajos niveles o poco frecuente a altos niveles. Se percibe molestia. Debe evaluarse si coincide con las demás variables.
3 = Exposición alta	Exposición frecuente 2 veces/día o total hasta 4 horas/día a altas concentraciones. Debe evaluarse excepto si es muy bajo el efecto o escasa población expuesta.
	4 = Exposición muy alta Más de 2 veces/día o mayor de 4 horas a muy altas concentraciones o niveles. Debe evaluarse.

NIVEL DE EFECTO EN LA SALUD:

Estimación dada por la toxicidad potencial del agente químico o la nocividad inherente del agente físico. Considera también efectos agudos o crónicos. Se utilizan las siguientes clases de efecto:

0 = Nulo	No se describen efectos permanentes en la salud. No se requiere tratamiento. No causa incapacidad.
1 = Leve	Efecto reversible, posibles consecuencias. Usualmente no necesita tratamiento para su recuperación. Incapacidad rara.
2= Serio	Efectos reversibles. Requiere tratamiento para su recuperación. Produce incapacidad.
3 = Crítico	Efectos reversibles. No tratable. Cambia estilo de vida para adaptarse a la discapacidad.
4 = IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida o salud. Incapacidad total.

ANEXO 3

SUBPROGRAMA DE” MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Definición. Conjunto de actividades dirigidas a la promoción y control de la salud de los trabajadores. En este subprograma se integran las acciones de Medicina Preventiva y Medicina del trabajo, teniendo en cuenta que las dos tienden a garantizar óptimas condiciones de bienestar físico, mental y social de las personas, protegiéndolos de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolos en un puesto de trabajo acorde con sus condiciones psicofísicas y manteniéndolos en aptitud de producción laboral.

Objetivo General. Orientarse por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.

Objetivos Específicos

- ◆ Educar a todo el personal en la forma de mantener su salud.
- ◆ Capacitación en factores de riesgo, sus efectos sobre la salud y la manera de corregirlos.
- ◆ Prevenir, detectar precozmente y controlar las enfermedades generales (EG) y las profesionales (EP).
- ◆ Ubicar al trabajador en el cargo acorde con sus condiciones psico-físicas.
- ◆ Hacer seguimiento periódico de los trabajadores para identificar y vigilar a los expuestos a riesgos específicos.

Recursos

Los recursos con que cuenta toda compañía para llevar a cabo este subprograma son:

- ◆ Afiliaciones de los empleados a las E.P.S.
- ◆ La Institución debe contar con un Equipo de Botiquín de Primeros Auxilios.
- ◆ Apoyo de la Entidad que presta asesoría para Accidentes de Trabajo (A.R.P). Actividades a desarrollar

Evaluaciones Médicas. Se establecerá la realización de evaluaciones médicas ocupacionales de pre ingreso, periódicas y de retiro con base en los diferentes cargos y el panorama de riesgos respectivos; para tal fin se diligenciará Historia clínica Ocupacional previo diseño de los perfiles psico-fisiológicos.

EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO, debe exigir el examen médico de ingreso a sus empleados de planta, y efectuar exámenes periódicos para los mencionados empleados. Esto en coordinación con la Unidad de Gestión en S&SO.

Diagnóstico de salud. Para identificar las variables demográficas, ocupacionales y de morbilidad de la población trabajadora, se realizará el diagnóstico de salud correspondiente.

EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO, identificará estas variables, mediante una encuesta aplicada a los trabajadores. (Ver encuestas adjuntas-formato de auto reporte de condiciones de trabajo y formato de auto reporte de condiciones de salud).

Sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional. Con base en el diagnóstico de Salud se establecerán las prioridades en cuanto a las patologías halladas y se diseñarán los sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional necesarios.

Primeros Auxilios. Se implementará un servicio básico de Primeros Auxilios acorde con las necesidades de la institución, con cobertura de toda la jornada laboral y formación del 10% de los empleados.

Ausentismo laboral. Se implementará reporte de ausentismo laboral con el ánimo de obtener información sobre morbilidad y el clima organizacional de la institución.

Capacitación. Con base en los hallazgos de los puntos anteriores se desarrollan actividades de capacitación con énfasis en:

- ◆ Educación en Salud física y mental
- ◆ Educación según factores de riesgo

Actividades de integración. En coordinación con entidades de salud, recreación, deporte y cultura, cajas de compensación, Unidad de gestión en S&SO y otras entidades, se promoverán actividades de recreación y deporte para los empleados.

Visitas a los puestos de trabajo. Periódicamente se harán visitas a los puestos de trabajo para seguimiento y control de los procesos y la interrelación del trabajador con ellos. En el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, estas visitas se efectuarán por lo menos una vez cada dos meses.

Sistemas de Información y Registros. Con el fin de poseer información de fácil acceso, se diseñarán formatos prácticos y se establecerá la metodología de análisis estadístico para la morbi mortalidad presentada.

Evaluación del Subprograma. Los Subprogramas médicos serán evaluados periódicamente en cuanto a recursos, realización, metodología cobertura, cumplimiento de fechas y acciones consecuentes. El resultado de éstas, mostrará el grado de efectividad de las medidas de prevención y control establecidas; constituyéndose en la base de futuros ajustes y/o modificación, aplicables al dinamismo propio del Programa de Salud Ocupacional.

En el CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO, estos subprogramas serán evaluados una vez cada dos meses, y los encargados de esta evaluación son los miembros del comité paritario de salud ocupacional.

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO AUTOREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO

Nombre del trabajador _____

Área de trabajo _____

Equipos que para _____

Edad _____ Fecha _____

Marque con X según el caso (puede marcar más de una opción)

Respecto a la distribución de muebles y equipos en área de trabajo hay:

- a. Fácil desplazamiento
- b. Difícil desplazamiento
- c. Orden.
- d. Desorden.

Observaciones _____

En el área donde usted se desempeña, necesita:

- a. Bastante desplazamiento
- b. Mínimo desplazamiento
- c. Rotación corporal frecuente
- d. Inclinación corporal frecuente

Observaciones _____

Postura más frecuente que usted adopta en su área de trabajo:

- a. Cuclillas
- b. Acostado
- c. Arrodillado
- d. De pie
- e. Sentado

Observaciones _____

En su lugar de trabajo, las áreas e circulación son:

- a. Obstaculizadas.
- b. Estrechas
- c. Amplia
- d. Demarcadas
- e. Exactas para desplazarse

Observaciones _____

El piso de su área de trabajo es:

- a. Con obstáculos
- b. Con fisuras

- c. Con huecos
- d. Plano
- e. Irregular
- f. Resbaloso

Observaciones _____

En su área de trabajo las escaleras son:

- a. Estrechas
- b. Amplias
- c. Exacta para transitar
- d. Con baranda
- e. Con muro
- f. Peldaños irregulares
- g. Peldaños regulares

Observaciones _____

Su jornada laboral es de:

- a. Ocho (8) horas
- b. Más de ocho (8) horas
- c. Menos de ocho (8) horas

Observaciones _____

Periodos de descanso durante la jornada laboral:

- a. Uno (1)
- b. Dos (2)
- c. Tres (3)
- d. cuatro (4)
- e. Más de cuatro (4)

Tiempo de cada periodo de descanso _____

Observaciones _____

El ambiente físico de trabajo es:

- a. Amplio
- b. Estrecho
- c. Suficiente

Observaciones _____

El plano de trabajo para la ejecución de sus actividades se encuentra:

- a. A nivel del piso
- b. Debajo de la cintura
- c. A nivel de las rodillas

- d. A nivel de la cintura
- e. A nivel de los codos
- f. Debajo de los codos

Observaciones _____

Durante el desarrollo de sus labores, percibe molestias como:

- a. Iluminación inadecuada
- b. Ruido continuo
- c. Ruido perturbador
- d. Vibraciones
- e. Carencia de orden y aseo
- f. Otra

Diga cual _____
Observaciones _____

En su área de trabajo las puestas y salidas son:

- a. Exactas para evacuar
- b. Estrechas
- c. Amplia
- d. Se abren y cierran fácilmente
- e. Frecuentemente están obstaculizadas

Observaciones _____

En la ejecución de tareas se presentan las siguientes condiciones:

- a. Carga de difícil manejo
- b. Se ejecuta colectivamente
- c. Se ejecuta con ayudas mecánicas
- d. Se ejecuta individualmente
- e. La ejecuta transportando la carga por encima de los hombros y la cabeza

Observaciones _____

Su trabajo requiere más esfuerzo:

- a. Físico
- b. Mental

Observaciones _____

Existe rotación de personal con otras áreas u otros puestos de trabajo:

- a. Si
- b. No

Cada cuanto _____

Observaciones _____

Respecto a su trabajo este es:

- a. Autónomo
- b. Inspeccionado

Observaciones _____

REVISO: _____

NOMBRE: _____

CARGO: _____

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

Apellidos: _____ Nombre: _____
 Edad _____ Género: M _____ F _____ Fecha de nacimiento: _____
 Lugar de nacimiento: _____ Departamento: _____
 Cédula de ciudadanía: _____ Estado civil: Soltero _____ casado _____
 Unión libre _____ Separado _____

Fecha de ingreso a la institución: _____ Antigüedad: _____
 Cargo actual: _____ Tiempo en el cargo: _____

Nivel educativo: Primaria _____ Secundaria _____ Técnico _____ Universidad _____
 postgrados _____

Accidentes de trabajo

Área	Fecha	Tipo de lesión	Parte afectada	Días de incapacidad

Enfermedades profesionales

Área	Fecha	Diagnostico	Días de incapacidad

Antecedentes Familiares

Enfermedad	SI	NO	Parentesco	Enfermedad	SI	NO	Parentesco
Hipertensión				Tuberculosis			
Infarto				Artritis			
Derrame				Enf. Mental			
Alergias				Cáncer			
Diabetes				Hernia discal			
Colesterol				Otros			
Triglicéridos				Cuáles: ?			
Asma							

Observaciones: _____

Antecedentes personales enfermedad	Si	No	Hace cuanto	Enfermedad	Si	No	Hace cuanto	Enfermedad	Si	No	Hace cuanto
Cefalea				Tuberculosis				Trastornos			
Enf. Mental				Enf. Hepática				Artritis			
Problemas de visión				Gota				Lumbago crónico			
Problemas Auditivos				Trombosis				Túnel Carpio carpiano			
Rinitis				Trastorno circulatorio				Asma			
Convulsiones				Problemas dérmicos				Hernia discal			
Hipertensión				Infección urinaria				Bronquitis			
Enf. Cardíaca				Cáncer				Hernias en general			
Hepatitis				Dislipidemias				Enfermedad endocrina			
Enf. Gástrica				Diabetes							

Observaciones:

Antecedentes quirúrgicos	Fecha	Antecedentes traumáticos	Fecha

Observaciones:

Habito de vida

				Frecuencia		
Hábito	Si	No	Hace cuanto	Diario	Semanal	Mensual
Fuma						
Bebe						

				Frecuencia		
Hábito	Si	No	Cuales	D	S	M
Practica deporte						

Observaciones:

Actividades extralaborales

Actividad	Si	No	Hace cuanto	Diario	Semanal	Mensual
Agricultura						
Ganadería						
Mecánica						
Carpintería						
Construcción						
Oficios domésticos						
Otros: cuáles?						

Observaciones:

ANEXO 4

SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

Definición. “La Higiene industrial es la disciplina dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores y agentes ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que puedan causar enfermedad e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad.

Objetivos

- ◆ Identificar y evaluar mediante estudios ambientales periódicos, los agentes y factores de riesgos del trabajo que afecten o puedan afectar la salud de los trabajadores.
- ◆ Determinar y aplicar las medidas para el control de riesgos de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo y verificar periódicamente su eficiencia.

Actividades a desarrollar

- ◆ Estudios preliminares de cada uno de los agentes contaminantes ambientales que afecten el puesto de trabajo, de acuerdo al panorama de riesgos.
- ◆ Evaluar y controlar los agentes contaminantes hallados.
- ◆ En coordinación con ARP se realizan mediciones de ruido e iluminación.
- ◆ Aplicar correctivos en el siguiente orden de actuación: en la fuente, en el medio y de no ser posible eliminarlos en los anteriores se hará en el individuo.
- ◆ Estudios anuales de seguimiento a fin de conocer la predominación y evolución de los agentes contaminantes.
- ◆ Evaluación anual del programa de higiene industrial.

ANEXO 5

SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Definición. La Seguridad industrial comprende el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y al control de las causas de los accidentes de trabajo.

Objetivo general. Mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas que potencialmente pueden causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la institución.

Objetivos específicos:

Identificar, valorar y controlar las causas básicas de accidentes.

Implementar mecanismos periódicos de monitoreo y control permanente de los factores que tengan un alto potencial de pérdida para la institución.

Relacionar actividades con los otros subprogramas para asegurar la adecuada protección de los empleados.

Elaborar y capacitar en procedimientos adecuados de trabajo con criterios de seguridad, calidad y producción de los servicios.

Recursos

Recurso Humano: El COPASO realizará visitas de inspección de riesgos en cada una de las áreas de la compañía. Así mismo se cuenta con la asesoría de los funcionarios de la Unidad de gestión de S&SO.

Recurso Técnico: La institución deberá contar con extintores y gabinetes contra incendios de acuerdo a lo recomendado por la inspección que realiza el cuerpo de bomberos de la ciudad.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Normas y Procedimientos

Normas de seguridad y operación. Se define como un programa de elaboración de normas de seguridad y operación para cada una de las actividades que se realicen, ya sean manuales, manejo de materiales, máquinas, vehículos o equipos, que presenten riesgo potencial de ocasionar pérdidas para la institución.

Permisos Especiales. Se refiere a permisos para efectuar trabajos eventuales que presenten riesgos con efectos inmediatos de accidentes, incendios o explosiones, por lo cual se requiere antes de emprender la labor verificar las condiciones de seguridad presentes en el área.

Demarcación y señalización de Áreas. Deberá existir una adecuada planificación y demarcación de áreas en todas las secciones de la institución, incluyendo puestos de trabajo, áreas de almacenamiento, circulación, ubicación de máquinas, vehículos y equipos contra incendio; junto con un programa para su mantenimiento.

Además se debe estipular estricta normatividad para que la demarcación sea respetada y esta responsabilidad estará a cargo de los jefes de guardias.

Acceso y seguridad de visitantes y/o personas ajenas a la institución. Se debe contar con un procedimiento específico para el ingreso de visitantes (ver plan de emergencias) y disposición de elementos de protección personal para uso de los visitantes a la institución. Esto permite garantizar la seguridad de los individuos que por una u otra circunstancia se encuentren dentro de la institución en el evento de presentarse una emergencia, o que simplemente estos individuos no estén expuestos a agentes que puedan afectar su salud a corto o largo plazo.

Factores de riesgo que pueden afectar a visitantes y/o personas ajenas a la institución:

Factor de riesgo	Efecto	Medidas preventivas	Medidas de seguridad
Riesgo Biológico- absorción de polvillos de papel	Activación de alergias o gripa por exposición al polvillo.	No permitir el acceso de terceros a la zona de producción sin el debido uso de tapabocas	Implementación de tapabocas a las personas que deban acercarse a la zona de producción.
Riesgo físico- Ruido	Causa molestias auditivas y estrés	Retiro del compresor a un sitio más alejado y con menos afluencia de público y personal	Ninguna
Riesgo físico-energía térmica	Los cambios bruscos de temperatura causan diversas patologías	No permitir el acceso de terceros a la zona de fabricación de anillos, por ningún motivo	Colocar aviso de "área restringida" a la zona donde se fabrican los anillos.
Riesgo locativo- manejo de grandes volúmenes de papel	Hay peligro permanente de incendio	Ninguna	Entregar a los visitantes el mapa de rutas de evacuación

Medidas de control de acceso: Se establece el siguiente procedimiento para el ingreso de visitantes:

- ◆ Una vez autorizado el ingreso de un visitante, se le debe proveer de un tapabocas con el fin de que no respire polvillo del papel que se perfora en la institución.
- ◆ Se le debe explicar al visitante la importancia del uso del tapabocas durante su permanencia dentro de la institución.
- ◆ De igual manera se le debe proveer un plano de la institución que señale las rutas de evacuación en caso de emergencia (ver adjunto plano de rutas de evacuación) y explicarle las mencionadas rutas.
- ◆ También se le debe proveer un mapa que señale el punto de encuentro en caso de que sea necesario evacuar, explicándole también la ruta del punto de encuentro.
- ◆ Una vez se hayan ejecutado los anteriores puntos, es importante que en caso de emergencia, las personas encargadas de la evacuación estén al tanto de los visitantes, con el fin de poder evacuarlos y verificar su salida a salvo.

Inspecciones Planeadas

Programas de inspecciones generales. Deberá establecerse un programa de inspecciones generales a todas las áreas de la institución, mediante el cual se mantendrá control sobre las causas básicas que tengan alto potencial de ocasionar pérdidas para la institución.

Programa de inspecciones de áreas y partes críticas. Una parte crítica es una pieza de equipo o estructura cuyo fallo va probablemente a resultar en una pérdida principal (a las personas, propiedad, proceso y/o ambiente). Este programa tiene las siguientes etapas:

- Inventario
- Determinación de parámetros de control.
- Lista de verificación Determinación de la periodicidad Elaboración de instructivos.
- Determinación de responsables.
- Procedimientos de seguimiento

Evaluación del programa de inspecciones. La auditoría realizada al programa de inspecciones permitirá su retroalimentación mediante la determinación del logro del propósito principal de éste.

Entre otros factores se tendrán en cuenta: Número de inspecciones completadas, Calidad de los informes de inspección.

Orden y Aseo. En coordinación con los jefes de cada guardia se establecerán mecanismos para la implementación de un programa de orden y aseo. Se pueden utilizar motivadores como concursos de aseo en las diferentes áreas o campañas.

Programa de mantenimiento. Deberá implementarse un adecuado programa de mantenimiento de maquinaria, vehículos, “equipos y herramientas manuales principalmente de tipo preventivo a fin de evitar daños mayores que a su vez pueden causar riesgos a los trabajadores.

Investigación y análisis de accidentes/ incidentes. Es el establecimiento de procedimientos para el análisis de los accidentes de trabajo tales como: reporte, investigación, responsables, análisis de causalidad, controles, seguimiento, etc.

Esta actividad conlleva todo el análisis estadístico del programa de Salud Ocupacional en la compañía donde se ejecute; así los aspectos a tener en cuenta son:

- Determinación grado de cobertura de las investigaciones.
- Diseño de un formulario interno de investigación.
- Implementación de mecanismos de registro y cálculo de índices de frecuencia, severidad, lesión incapacitante y promedio de días cargados, entre otros.
- Determinación de procedimientos para el análisis de accidentalidad, periodicidad y sistemas de comunicación.

Preparación para emergencias. Las actividades específicas en la preparación de emergencias para los equipos y sistemas de la institución son las siguientes:

Se efectuará una adecuada selección y distribución de extintores.

Implementación de Kardex de control para todo el equipo contra incendios.

Elaboración de planos y diagramas indicando la ubicación de los equipos contra incendio, vías de evacuación, etc.

Se establecerá un programa especial de revisión y mantenimiento de todo el sistema de protección contra incendios.

En lo referente a los Recursos Humanos deberá existir una Brigada de emergencia la cual tendrá una capacitación continuada.

Así mismo el COPASO, deberá elaborar el Plan de Emergencia de la institución y hará la respectiva divulgación del mismo a todo el personal, y realizará actividades como simulacros de evacuación.

ANEXO 6

SUBPROGRAMA DE SANEAMIENTO BÁSICO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Definición. Conjunto de actividades dirigidas a proteger el ecosistema de la actividad industrial, a su vez que se encarga de proteger la salud de los trabajadores encaminando acciones de saneamiento básico en la institución.

Objetivos

- ◆ Identificar y evaluar mediante estudios periódicos, los agentes y factores de riesgo del trabajo que afecten o puedan afectar los recursos naturales y a la comunidad.
- ◆ Determinar y aplicar las medidas para el control de riesgos verificando periódicamente su eficiencia.
- ◆ Desarrollar acciones de control de posibles enfermedades ocasionadas por el inadecuado manejo de las basuras, servicios sanitarios, agua para el consumo humano, consumo de alimentos, control de plagas, etc.

Actividades a desarrollar:

Saneamiento básico. Se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Alojamiento y disposición de las basuras.
- Servicios Sanitarios (baños, duchas, lavamanos, etc.)
- Control de Plagas
- Suministro de Agua Potable

ANEXO 7

CONFORMACIÓN DEL “COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

Definición. Es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de Salud Ocupacional en una institución. Lo conforman representantes de los trabajadores y representantes de la institución. El período de vigencia de “los miembros del Comité es de dos años al cabo del cual podrán ser reelegidos.

Distribución y conformación. El COPASO del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, estará conformado por un representante de la Jefatura, nombrado por la misma, y un representante de los empleados y trabajadores, elegido por votación entre los mismos, con sus respectivos suplentes.

De los miembros del COPASO, uno será designado como presidente y el otro hará las veces de secretario.

Actas. Debe existir un acta de escrutinio de votos para la elección del representante de los trabajadores, y un acta de conformación del comité. Cada vez que el comité se reúna debe quedar un acta de los temas tratados en cada reunión, los compromisos adquiridos y el desarrollo de compromisos adquiridos en anteriores reuniones. (Ver adjunto formato de escrutinio de votos y formato de resultados de elección de representantes).

Reuniones. El Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo señalará que por lo menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del Comité, sin embargo, dadas las características del Cuerpo de Bomberos y su tamaño, el comité Paritario de Salud Ocupacional, se reunirá por lo menos una vez al mes en la institución y durante el horario de trabajo, y mantendrá en archivo las actas de cada reunión. De igual manera está autorizado a convocar a reuniones extraordinarias cuando lo estime necesario.

Asistentes a las reuniones. Serán citados por el presidente del Comité, los miembros principales y en su ausencia los suplentes.

El Comité se reunirá en forma ordinaria, mínimo, una vez al mes, en un sitio determinado de la institución y durante el horario del trabajo. En forma extraordinaria cuando ocurra un accidente de trabajo y con la presencia del responsable del área donde ocurrió el accidente o se determinó el riesgo.

Levantamiento de acta de reunión. De cada reunión y actividad que realice el comité, se debe levantar un acta que contenga, entre otros, aspectos como:

Fecha y hora Orden del día Participantes
Desarrollo de los contenidos, incluyendo los acuerdos tomados
Asignación de tareas y responsabilidades
Cierre de la reunión
Firmas del presidente y secretario

Obligaciones del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo. Las siguientes obligaciones para el empleador:

- ◆ El propiciar la libre “elección de los representantes de los trabajadores al Comité Garantizando la libertad y oportunidad de las votaciones.
- ◆ Designar sus representantes al COPASO.
- ◆ Proporcionar los medios necesarios para el normal desempeño de las funciones del Comité.
- ◆ Estudiar las recomendaciones emanadas del Comité y determinar la adopción de las medidas más convenientes e informarle las decisiones tomadas al respecto.
- ◆ Proporcionar, cuando menos, cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del Comité, (art.63, Decreto 1295 de 1994).

Funciones del comité. Según el artículo 11 de la Resolución 2013 de 1986 y el artículo 26 del Decreto 614 de 1984, el COPASO, tiene entre otras, las siguientes funciones:

- ◆ Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento de los Programas de Salud Ocupacional en los lugares de trabajo e informar a las autoridades de salud ocupacional cuando haya deficiencias en su desarrollo.
- ◆ Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre medicina, higiene y seguridad entre los patronos y trabajadores, para obtener su participación activa en el desarrollo de los Programas de Salud Ocupacional”.
- ◆ Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y operaciones e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas de prevención y de control.
- ◆ Proponer actividades de capacitación en salud ocupacional dirigidas a todos los niveles de la institución.
- ◆ Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades de origen profesional y proponer al empleador las medidas correctivas necesarias.
- ◆ “Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la salud ocupacional y estudiar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de medicina, higiene y seguridad industrial.
- ◆ Proponer medidas preventivas y correctivas en relación a la medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial.
- ◆ Vigilar la permanente actualización de las normas de ley de salud ocupacional.
- ◆ Vigilar el cumplimiento de las normas vigentes en materia de salud ocupacional, tanto del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo, como de la ley ecuatoriana.
- ◆ Colaborar de forma activa con los funcionarios encargadas de los temas de salud ocupacional.

Características de un miembro del comité paritario de salud ocupacional

- 1 - Ser trabajador de la institución.
- 2 - Haber demostrado en el ejercicio de su trabajo sentido de responsabilidad.
- 3 - Tener una actitud proactiva y reactiva frente a las acciones de salud ocupacional.

Funciones del presidente del comité. El presidente de COPASO debe cumplir con las siguientes funciones:

- ✓ Convocar tanto a las reuniones ordinarias como extraordinarias.
- ✓ Preparar previamente los temas que se van a tratar en la reunión.
- ✓ Dirigir las reuniones.
- ✓ Coordinar e implementar todos los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento del comité y el cumplimiento de sus funciones.
- ✓ Informar a la Jefatura sobre los avances, desarrollo y decisiones tomadas por el comité.

Funciones del secretario. El secretario de COPASO debe cumplir con las siguientes funciones:

- ✓ Verificar la asistencia a las reuniones de cada uno de los miembros del comité, incluido el presidente.
- ✓ Tomar notas de los temas tratados y elaborar el acta.
- ✓ Llevar el archivo de las actividades realizadas y suministrar toda la información requerida.
- ✓ Vigilar el cumplimiento de las actividades estipuladas para el comité.
- ✓ Informar al presidente de todo lo pertinente al comité para su implementación y cumplimiento.

Acta de constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional. Debe existir un acta de constitución del Comité Paritario de Salud Ocupacional (COPASO), en la cual se estipula el nombre de la institución, la fecha de conformación, el encargado de la institución, las leyes que se están cumpliendo al constituir el COPASO y los miembros elegidos para hacer parte de este Comité, así como sus respectivos suplentes y además se debe establecer cuál es el objetivo de la conformación del Comité Paritario de Salud Ocupacional, el número de horas, semanales, quincenales, mensuales o como se acuerden, destinadas para las reuniones del comité.

Acta de escrutinio de votos. Para la elección del (los) representante(s) de los trabajadores, deben realizarse unas votaciones en las cuales los mismos trabajadores eligen sus representantes. Para determinar los resultados de las votaciones es necesario crear un acta de escrutinio de votos, la cual contempla los siguientes datos: fecha de votación, horario de votación, lugar, metodología (votación libre), número de votantes, total votos escrutados, nulos, en blanco, válidos y abstención, el (los) responsable(s) de escutar los votos y por último los testigos.

Levantamiento del acta de constitución. Una vez nombrados los representantes al comité, se reunirán para levantar el acta de constitución. En esta misma reunión el comité definirá la manera de dar cumplimiento a sus, mediante la elaboración de metas, objetivos y un plan de trabajo determinado, en lo posible con cronograma anexo.

Cambios de representantes. Cuando se efectúen cambios de representantes de los Comités de Salud Ocupacional por cualquier motivo, se dejará constancia del hecho en el acta de la sesión correspondiente, aclarando el nombre del representante que abandona el comité.

Registro de los comités paritarios de salud ocupacional. El Comité debe estar registrado ante la Oficina correspondiente de Trabajo seccional de salud ocupacional cada 2 años. Se debe diligenciar el formulario preestablecido enviando la original y copia del mismo, así como del acta de constitución del Comité.

ESTRUCTURACIÓN GENERAL DEL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

Determinar

1. Fecha de Reuniones.
2. Lugar de Reuniones.
3. Frecuencia de reuniones.
4. Cronograma de actividades.
5. Registro de reuniones.
6. Evaluación del funcionamiento del comité (seguimiento).
7. Actividades de capacitación a todos los niveles.

Organización de las reuniones

1. Formato de citación (presidente)
2. Orden del día por desarrollar (presidente)
3. Apertura de la reunión (presidente)
4. Verificación de la asistencia (secretario)
5. Presentación de invitados o asesores (presidente)
6. Lectura del acta anterior (secretario)
7. Aprobación del acta anterior (todos los representantes)

Desarrollo de las reuniones:

1. Revisión de los cronogramas de actividades del Programa de Salud ocupacional.
2. Análisis de estadísticas de enfermedad general, enfermedad profesional y accidentes de trabajo.
3. Análisis de resultado de visita de inspección.
4. Desarrollo orden del día.
5. Propositiones y varios.

El Comité debe promover todas las actividades de salud ocupacional en la institución.

Factores preponderantes para el comité

1. Apoyo y compromiso de la administración
2. Participación Voluntaria
3. Metas comunes y claras para todos
4. Papeles, y procedimientos y relaciones claras.
5. Entretenimiento adecuado para el trabajo en equipo
6. Reconocimiento por los logros

Características básicas del comité

Centrado: Que trabaje sobre los problemas de seguridad de su institución y no sobre otros temas.

Dinámico: Que sea activo y emprendedor no dilate excesivamente las decisiones.

Eficaz: Que las ideas y soluciones que produzca el comité sean efectivos y puedan transformarse en soluciones concretas.

Alerta: Que permanezca atento a las nuevas necesidades que continuamente se están generando respecto a la seguridad.

Cumplimiento de las actividades programadas por el comité

1. No perder de vista los objetivos. Lo que se pretende con esto, es lograr resultados (evitar lesiones y controlar enfermedades profesionales).
2. Es aconsejable asegurarse de que las medidas de control recomendadas, sean factibles técnica y económicamente, así como razonables y efectivas.
3. Deben cerciorarse de que las medidas de control recomendadas se apliquen.
4. Cuando sea necesario, se debe recurrir a la asesoría del experto de la institución o de personal externo capacitado, por ejemplo personal de la Unidad de gestión en S&SO. El comité paritario no está en la obligación de saberlo todo.
5. Se debe armonizar y considerar la importancia de los problemas acorde con las inversiones necesarias para resolverlos y la capacidad económica de la institución.
6. Las actividades ejecutadas deben desarrollarse con un sentido de equipo, considerando al comité como un punto de encuentro.
7. Se recomienda administrar la inversión de tiempo por parte de los integrantes del comité. El desarrollo de las actividades rara vez requiere la concurrencia de todos los miembros del Comité Paritario

Recomendaciones para las reuniones del comité

1. Iniciar y terminar la reunión a la hora prevista.
2. Dar a conocer la agenda y los objetos de la reunión.
3. Mantener centrado el debate.
4. Hacer participar a todos.
5. No descartar opiniones sin analizarlas.
6. Estimular a quienes hacen buenos aportes.
7. Controlar el tiempo.
8. Hacer un resumen final de los acuerdos o conclusiones.

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

PERIODO DE: _____ A _____

ACTA DE ESCRUTINIO DE VOTOS No. _____

FECHA DE VOTACIÓN: _____

HORARIO DE VOTACIÓN: _____

LUGAR: _____

METODOLOGÍA: VOTACIÓN LIBRE

POTENCIAL DE VOTANTES: _____

TOTAL DE VOTOS ESCRUTADOS	
TOTAL DE VOTOS NULOS	
TOTAL DE VOTOS EN BLANCO	
TOTAL DE VOTOS VALIDOS	
ABSTENCIÓN DE LA VOTACIÓN	

Responsable del escrutinio de votos: _____

Testigos: _____

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

PERIODO DE: _____ A _____

RESULTADOS DE ELECCIÓN DE REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES AL COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL

No.	NOMBRE DEL CANDIDATO	No. DE VOTOS OBTENIDOS	PORCENTAJE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
	VOTOS NULOS		
	VOTOS EN BLANCO		
	TOTAL DE VOTOS ESCRUTADOS		
	TRABAJADORES NO PARTICIPANTES		

En consecuencia resultaron elegidos como representantes de los trabajadores al COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO, para el periodo de _____ a las siguientes personas:

NOMBRE	CARGO	SECCIÓN	PRINCIPAL	SUPLENTE

En constancia de lo anterior, se firma a los _____ días del mes de _____ del Año _____

Responsable del escrutinio de votos _____

Testigos _____

Representante legal _____

ANEXO 8

PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO Y CAPACITACIÓN

Definición. “Conjunto de actividades encaminadas a proporcionar al trabajador los conocimientos y destrezas necesarias para desempeñar su labor asegurando la prevención de accidentes, protección de la salud e integridad física y emocional.

Objetivos

- ◆ Proporcionar sistemáticamente a los trabajadores el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en forma eficiente, cumpliendo con estándares de seguridad, salud, calidad y producción de servicios.
- ◆ Lograr el cambio de actitudes y comportamientos frente a determinadas circunstancias y situaciones que puedan resultar en pérdidas para la institución.
- ◆ Generar motivaciones hacia la salud desarrollando campañas de promoción.

Actividades a desarrollar:

Estudio de necesidades: Teniendo en cuenta las actividades propias de entrenamiento, promoción de cada subprograma y los conocimientos necesarios para realizar la labor con criterios de salud ocupacional, calidad y producción de servicios.

Revisión de necesidades: En el momento en que las condiciones de trabajo cambien se revisará el entrenamiento para todas las ocupaciones, identificando las necesidades por oficio y por individuo.

Programa de inducción: Cuando ingrese un empleado a la institución será sometido a la fase de inducción, incluyendo los siguientes temas básicos:

Normas generales de la institución

Riesgos “generales de la institución y específicos a la labor que va a desempeñar, medidas de seguridad y salud normas específicas.

Preparación para emergencias: Uso de equipos, brigadas, de emergencia, áreas críticas de riesgos y plan de emergencia.

Capacitación continuada: General a todos los trabajadores en aspectos básicos de salud ocupacional; definiciones, objetivos, actividades, etc.

Accidentes de trabajo: Su prevención, procedimiento para el reporte y la investigación, seguimiento a las recomendaciones.

Preparación para emergencias: Normas de seguridad y salud

A nivel directivo y mandos medios: Para que la participación de las directivas de la institución sea efectiva, se realizará el entrenamiento inicial formal y la retroalimentación de las actividades que tengan que ver con las responsabilidades de su cargo.

Capacitación específica: Tomando como referencia el panorama de riesgos se capacitará al personal de cada área de acuerdo a los riesgos críticos detectados, el entrenamiento estará enfocado a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales; la evaluación se realizará efectuando observaciones del trabajo para comprobar el seguimiento a las recomendaciones dadas por el coordinador del programa y el comité de Medicina Higiene y Seguridad Industrial.

Evaluación del personal capacitado: Se evaluará la información asimilada por los empleados y trabajadores, se estará retroalimentando lo enseñado contra lo aprendido para establecer ajustes al programa de inducción, capacitación continuada y/o específica.

Promoción de la salud ocupacional: El objetivo de la promoción es el de fortalecer y reforzar el conocimiento dado en la capacitación y moldear actitudes y comportamientos de los trabajadores en el desempeño de su trabajo. Se seleccionarán carteles o afiches alusivos a problemas presentados en las diferentes secciones; se identificarán los problemas y la solución a ellos. También se utilizarán publicaciones de la institución, incluyendo artículos de interés general sobre: informes de accidentes, campañas de prevención a la drogadicción, alcoholismo, tabaquismo, etc.

Todo programa de entrenamiento y capacitación, debe ir acompañado de un formato de registro y control con el fin de hacer seguimiento y evaluación de las capacitaciones y/o entrenamientos impartidos por la institución.

ACTA DE REGISTRO Y CONTROL DE CAPACITACION / ENTRENAMIENTO

Fecha: _____

Tema de capacitación/entrenamiento: _____

Objetivos: _____

Responsable: _____

Hora: de _____ a _____

Asistente	Identificación	Cargo	Firma

Lugar de capacitación: _____

Tiempo de duración: _____

OBSERVACIONES: _____

RECOMENDACIONES: _____

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES

El programa de salud ocupacional debe tener siempre un cronograma de las actividades que se desarrollaran en un periodo determinado. De esta manera, la Jefatura tendrá una visión global sobre lo que se está realizando en la institución, en que invierten el tiempo los miembros del COPASO, las Brigadas de emergencia y las personas encargadas de la ejecución de estas actividades.

Al final de cada periodo, se debe hacer siempre una evaluación de los objetivos propuestos y si estos se cumplieron; se debe evaluar qué aspectos no se pudieron cumplir y cuáles fueron los principales factores para que el programa funcionará o las respectivas fallas del mismo.

Se deben llevar siempre las estadísticas de accidentalidad, enfermedad y ausentismo de las guardias y se debe trabajar para que los índices evaluados no aumenten, por el contrario tiendan a disminuir.

La Duración de cada actividad puede ser variable en su tiempo.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE SALUD OCUPACIONAL – CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO. AÑO 2016 – 2017

ACTIVIDADES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	Tiempo promedio de duración
Instauración del COPASO													2 horas
Evaluaciones médicas													8 días - dos horas por empleado
Diagnósticos de salud													3 días - dos horas diarias
Sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional.													8 días - una hora diaria
Planificación e implementación de sistema de ausentismo laboral													15 días - dos horas diarias
Capacitaciones en salud física y mental													2 horas promedio por capacitación
Capacitación en factores de riesgo													4 horas
Evaluación y monitoreo de agente contaminantes.													3 días - dos horas diarias
Evaluación y monitoreo de ruido e iluminación													1 día - 2 horas
Evaluación y monitoreo de factores de riesgo.													15 días - dos horas diarias
Implementación de medidas de control (fuente, medio e individuo)													30 días - promedio 1 hora diaria
Elaboración de normas de													30 días - promedio 1

operador													hora diaria
Evaluar y actualizar señalización													8 días - una hora diaria
Evaluar y actualizar elementos de protección personal.													8 días - una hora diaria promedio
Inspecciones generales.													30 días - una hora diaria en promedio
Avaluar y actualizar hojas de seguridad de los equipos.													3 días - dos horas diarias
Evaluación de los subprogramas.													4 días - dos horas diarias

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DETALLADO AÑO 2016 – 2017

Marcar con una X la actividad en el mes correspondiente

P=PROGRAMADA:

R=REALIZADA:

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	P / R	MESES												OBSERVACIONES					
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC						
Programa de salud ocupacional	P																		
	R																		
Política y objetivos de S.O. Difusión	P																		
	R																		
Comité Paritario de Salud Ocupacional – Reuniones y Actas	P																		
	R																		
Comité Paritario de Salud Ocupacional - Capacitación	P																		
	R																		
Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial – Revisión, divulgación	P																		
	R																		
DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE TRABAJO																			
Procedimientos seguros de trabajo	P																		
	R																		
Autoreporte de condiciones de trabajo	P																		
	R																		
Panorama de Factores de Riesgo - Actualización	P																		
	R																		

DIAGNÓSTICO DE CONDICIONES DE SALUD

Autoreporte de condiciones de salud	P																											
	R																											

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	P / R	MESES												OBSERVACIONES																
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC																	
Exámenes médicos ocupacionales acorde con el cargo	P																R													
PLAN DE CAPACITACIÓN																														
Inducciones	P																	R												
	R																													
Capacitaciones en temas de salud ocupacional	P																R													
	R																													
INSPECCIONES PLANEADAS DE SEGURIDAD																														
Procedimiento Administrativo y Operativo	P																R													
	R																													
Divulgación e implementación	P																R													
	R																													
ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO																														
Procedimiento para el reporte e investigación del accidente de trabajo	P																R													
	R																													
Estadísticas de Accidentalidad	P																R													
	R																													
Seguimiento de casos y recomendaciones	P																R													
	R																													
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL																														

Programa de elementos de protección personal - implementación	P																								
	R																								
Capacitación sobre uso y cuidado de EPP.	P																								
	R																								
PLAN DE EMERGENCIAS																									
Análisis de vulnerabilidad	P																								
	R																								

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	P / R	MESES												OBSERVACIONES									
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC										
Plan de respuesta a emergencias – difusión, actualización	P																						
	R																						
Procedimientos operativos – difusión, actualización	P																						
	R																						
Conformación de Brigadas de emergencia	P																						
	R																						
Preparación de Brigada de emergencia – simulacros	P																						
	R																						
Evaluación de equipos y sistemas	P																						
	R																						

de control de emergencias																										
Evaluación de condiciones de señalización preventiva y del Plan de evacuación	P																									
	R																									
VIGILANCIA																										
Condiciones de higiene	P																									
	R																									
Condiciones psicolaborales	P																									
	R																									
Condiciones ergonómicas	P																									
	R																									
Condiciones de seguridad	P																									
	R																									

FUENTE: El Autor

ANEXO 9

LISTADO DE MAQUINARIAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

NOMBRE DE LA MAQUINA/VEHICULO/EQUIPO	CANTIDAD	DESCRIPCION
BOMBA DE AGUA Y SUCCIÓN	3	Máquina utilizada en los caso de inundaciones por diferentes causas, lluvias, desbordamientos y otros
EQUIPO DE AUTOCNTENIDO (ISI)	13	Utilizado para el ingreso a salvamento de personas y bienes
MÁSCARA FULL FACE DE SILICON	11	Para el ingreso a lugares con humos y gases
EXTINTORES CO ₂	3	Para apagar el fuego producido por cualquier sustancia combustible
CASCOS DE BOMBEROS BULLARD	4	Rescate de personas
CASCO DE RESCATE CON LAMPARA INCORPORADA	3	Rescate de personas en lugares confinados
CAMILLA DE RESCATE SCOOP	1	Para rescate en laderas
EQUIPO DE OXÍGENO	2	Para atención de emergencia prehospitalaria
SUCCIONADOR ELÉCTRICO	1	Para atención prehospitalaria en caso de intoxicación
CAMILLAS RIGIDAS	2	Transporte de accidentados
RESUCITADORES	6	Atención de emergencia
GENERADOR ELECTRICO 500 W	1	Emergencias en lugares alejados
MOTOROZADORA	1	Atención en carretera
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	21	Para trabajos de apoyo y rescate en las comunidades
RADIOS PORTATILES	15	Trasmisión en la zona de trabajo y en emergencias
VEHICULOS		
UNIDAD DE RESCATE	2	Camioneta equipada para atender emergencias en todo terreno

MOTO	1	Servicio administrativo y emergencia
UNIDAD ADMINISTRATIVA	2	Servicio administrativo
AMBULANCIA	2	Atención de emergencias y transporte pacientes
AUTOBOMBA ATAQUE RAPIDO	1	Para acudir a emergencias en tiempos cortos
TANQUERO DE ABASTECIMIENTO	1	Abastecimiento en caso de combate de incendios
TANQUERO DE ABASTECIMIENTO CIUDADANO	1	Reparto de agua a los barrios y sectores en caso de emergencia
MOTOBOMBA	1	Equipada para todo tipo de incendios

ANEXO 10

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

RUTINA DE OBSERVACIONES DE LA SEGURIDAD

Por favor diligenciar los siguientes aspectos con respecto al tema de Seguridad Industrial del Cuerpo de Bomberos:

Si se considera que todo está seguro, es decir que se cumplen con las normas de seguridad industrial y que los trabajadores no corren absolutamente ningún riesgo, entonces marque con una X:

Todo está seguro: SI _____ NO _____

Si la respuesta fue negativa, entonces diligencie los siguientes datos:

1. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Marque con una X en el recuadro del lado izquierdo si se presenta inseguridad, o no se utilizan los elementos de protección personal, en el recuadro del lado derecho, coloque sus observaciones:

**ACTOS SEGUROS DETERMINAR
QUE ACCIONES Y
COMPORTAMIENTOS
FOMENTAN EN EL TRABAJO
SEGURO DENTRO DEL
CUARTEL DEL CUERPO DE
BOMBEROS**

2. CONDUCTA Y POSICIONES DE LAS PERSONAS.

Marque con una X en el recuadro izquierdo sus observaciones según corresponda. En el recuadro derecho coloque sus observaciones.

<p>Ajustan o agregan algo a sus elementos de protección</p> <p>Cambian de posición</p> <p>Repentinamente</p> <p>Hacen pausas cortas para descansar</p> <p>Colocan objetos que obstruyan el paso</p> <p>Reorganizan la rutina de trabajo</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>OBSERVACIONES SOBRE ACTOS INSEGUROS ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA ACCIÓN PREVENTIVA</p> <hr/>
<p>POSICIONES DE LAS PERSONAS SE CORRE EL RIESGO DE:</p> <p>Golpear contra objetos</p> <p>Ser golpeados por objetos</p> <p>Quedar atrapados sobre, entre o dentro de objetos</p> <p>Caídas</p> <p>Contacto con temperaturas extremas</p> <p>Contacto con corriente eléctrica</p> <p>Contacto con sustancias peligrosas</p> <p>Inhalación de sustancias peligrosas</p> <p>Ingestión de sustancias peligrosas</p> <p>Sobre-Esfuerzo</p> <p>Movimientos repetitivos</p> <p>Posiciones incómodas o posturas estáticas</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	

3. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS, ORDEN Y ASEO.

En el recuadro izquierdo marque con una X donde corresponda según sus observaciones, en el recuadro derecho coloque sus observaciones:

<p>Empleo de herramientas y equipos</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>ACTOS INSEGUROS ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA ACCIÓN</p>
---	------------------	------------------	--

inadecuados para las tareas Empleo en forma incorrecta de equipos y herramientas Empleo de equipos y herramientas en mal estado que generen una condición insegura			PREVENTIVA <hr/>
ORDEN Y ASEO	SI	NO	
Aseo del lugar de trabajo Recipientes para la recolección de desechos Ubicación y orden de equipos y herramientas Construcción de zonas de tránsito peatonal y vehicular Cables y mangueras sin conducción			

4. HIGIENE INDUSTRIAL.

En el recuadro izquierdo marque con una X donde corresponda según sus observaciones, en el recuadro derecho coloque sus observaciones:

	SI	NO	ACTOS INSEGUROS ACCIÓN CORRECTIVA INMEDIATA ACCIÓN PREVENTIVA <hr/>
Iluminación insuficiente Ventilación insuficiente Ambiente sonoro y molesto Calor o frío ambiental Trabajos en caliente o frío			

Nombre del observador: _____

Firma del observador. _____

Área observada. _____ Fecha. _____

ANEXO 11

INSTRUMENTO PARA DETECTAR LAS NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO

Este instrumento tiene como objetivo:

1. Determinar las necesidades de capacitación y/o entrenamiento que presenta el personal del CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTON SALCEDO, para desarrollar conocimientos y destrezas requeridas para mejorar su nivel de desempeño.
2. Consolidar esta información para diseñar el Plan Anual de Entrenamiento dirigido al personal administrativo y de producción. Por esta razón se le agradece cumplir con las siguientes instrucciones:
 - ◆ Lea detenidamente cada una de las preguntas antes de contestarlas
 - ◆ Escriba con letra de imprenta y en bolígrafo de color negro o azul
 - ◆ Responda todas las preguntas
 - ◆ Al entregarle los instrumentos de detección de necesidades tiene un (1) mes para ser devuelto a la gerencia o al Coordinador del sistema de gestión en seguridad y SO.

Instrumento para detectar las necesidades de entrenamiento:

Responda las siguientes preguntas:	Respuesta
1. Indique la División o Departamento en el cual labora.	
2. Escriba su nombre y apellido	
3. Escriba su edad	
Señale la denominación de su cargo	
4. Frecuencia con que es evaluado. Marque con una (x) en la casilla correspondiente:	F= Frecuentemente _____ R= Regular _____ E= Esporádicamente _____ N= Nunca _____
Fecha de Ingreso. Anote el día, mes y año correspondiente a la fecha de ingreso a la institución.	
5. Indique el tiempo que tiene desempeñando el cargo actual	

6. Marque con una (x) el nivel educativo finalizado, título obtenido y/o a obtener e indicar si está estudiando actualmente	Primaria _____ Bachillerato _____ Técnico _____
---	---

	Universitario _____
	Otro _____ Cuál? _____
	Poco _____ Nunca _____
9. Enumere las funciones o tareas más importantes que realiza y marque con una (x) el nivel de dominio de la misma, E = Excelente, B = Bueno, R = Regular, D = Deficiente	
10. Señale las necesidades de entrenamiento detectadas de acuerdo con su criterio y capacidades.	
11. Señale el entrenamiento sugerido en función de las necesidades de entrenamiento detectadas. Marque con una (x) la prioridad 1er = Primer Trimestre, 2do = Segundo Trimestre, 3er = Tercer Trimestre, 4to = Cuarto Trimestre. Marque con una (x) el horario del mismo, HT = Horario de Trabajo, FT = Fuero del Horario M = Mixto	
Observaciones	
Firmas	
Empleado:	
Gerente o director de recursos humanos:	

ANEXO 12

SUGERENCIAS SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

Marque con una X	Fecha:
Área administrativa <input type="checkbox"/>	
Área de producción <input type="checkbox"/>	

	DESCRIPCIÓN
Reclamo <input type="checkbox"/>	
Sugerencia <input type="checkbox"/>	
Queja <input type="checkbox"/>	
Observación <input type="checkbox"/>	

ANEXO 13

LISTADO DE EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

No.	Dependencia	Nombres y apellidos	Rh	Alerta médica	Tel. celular	Tel. casa	Familiar
1	JEFATURA DEL C.B.C.S.	Marco Jiménez Jiménez					
2	SECRETARÍA DEL C.B.C.S.	Julia Lucía Anilema Cóndor					
3	TESORERÍA DEL C.B.C.S.	Rocío del Carmen Gutiérrez Muela					
4	TALENTO HUMANO DEL C.B.C.S	Bolívar Alberto Moya Arias					
5	CONTABILIDAD DEL C.B.C.S	Myriam Molina Sarzosa					
6	SUBOFICIAL DEL C.B.C.S.	Luis Alberto Paillacho Coque					
7	CABO DEL C.B.C.S.	Wilson Aníbal López Quispe					
8	CABO DEL C.B.C.S.	Juan Carlos Zambrano Laverde					
9	BODEGA DEL C.B.C.S.	José Leónidas Changoluisa					
10	BOMBERO DEL C.B.C.S.	William Tapia Villamarín					
11	BOMBERO DEL C.B.C.S.	Edison Xavier Chacón Tapia					
12	BOMBERO DEL C.B.C.S.	Claudio Marcelo Yánez Tapia					
13	BOMBERO DEL C.B.C.S.	Héctor Marcelo Cando Cando					
14	BOMBERO CHOFER DEL C.B.C.S.	Ricardo David Cevallos Galarza					
15	BOMBERO RAZO DEL C.B.C.S.	Nancy Licenia Chacón Tapia					

16	BOMBERO RAZO DEL C.B.C.S.	Geoconda Mireya Rosero Taday					
17	BOMBERO REZO DEL C.B.C.S.	Washington Javier Jara Gualpa					
18	BOMBERO RAZO DEL C.B.C.S.	Omar Bladimir Plasencia Criollo					

ANEXO 14

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO FORMATO DE PRÉSTAMO DE SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD

TITULO	Fecha y hora del préstamo	Fecha y hora de evolución	NOMBRE	FIRMA	FIRMA DEL RESPONSABLE

ANEXO 15

PLAN DE EMERGENCIAS

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

OBJETIVO GENERAL

Prevenir y actuar ante el riesgo de incendio o de cualquier otro incidente que ponga en peligro a las personas, la actividad y los bienes.

PROPÓSITO

“El propósito de este Plan de Emergencias, es desarrollar y establecer los procedimientos adecuados para preparar al personal en el manejo de emergencias, permitiendo responder de manera rápida y efectiva ante cualquier situación de emergencia. Este plan está encaminado a mitigar los efectos y daños causados por eventos esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o por la naturaleza; preparar las medidas necesarias para salvar vidas; evitar o minimizar los posibles daños o pérdida de la propiedad; responder durante y después de la emergencia y establecer un sistema que le permita a la institución recuperarse para volver a la normalidad en un periodo mínimo de tiempo razonable.

Alcance

En este Plan de Emergencias se asignan las responsabilidades de los directivos y empleados de la institución, y se establecen las medidas a tomar y las acciones a seguir antes, durante y después de un evento de emergencia.

Estas acciones abarcan desde atender una pequeña situación de emergencia, hacer un desalojo parcial en cualquier área de trabajo, hasta tener que proceder al desalojo y cierre de todas las instalaciones de la institución. Las situaciones de emergencias pueden variar desde un incidente aislado caracterizado por una solución rápida de la brigada de emergencias, hasta un desastre mayor que requiera una respuesta coordinada de todas las áreas de la institución y la utilización de recursos externos. El Gerente y el coordinador de salud ocupacional son responsables de manejar cualquier emergencia declarada que afecte la seguridad de los empleados mediante la implantación de procedimientos diseñados para responder a emergencias, identificar recursos, y asignar a éstos el resolver exitosamente la situación de emergencia.

El gerente y el coordinador de salud ocupacional pueden declarar una condición de emergencia y solicitar una acción de manejo institucional para la coordinación de actividades y resolver la emergencia identificada.

Tres unidades de la institución actúan en respuesta a cualquier emergencia de acuerdo a los procedimientos aquí establecidos. Estos son: la brigada de incendios, la brigada de evacuación y la brigada de primeros auxilios. Los individuos asignados a estas brigadas son definidos por su nivel de responsabilidad y/o por el tipo o nivel de acción requerida por la severidad de la emergencia.

VÍAS DE ACCESO

Control de acceso a visitantes. Las visitas de carácter académico son atendidas con previo aviso y si el gerente o la persona que la va a atender tiene disponibilidad de tiempo. Las visitas de carácter oficial son atendidas por el Gerente. Estas visitas deben ser atendidas en horario de oficina previa identificación de las personas interesadas tanto en la puerta de entrada como en la recepción.

Control de acceso a empleados. Los empleados que ingresan a la institución solo pueden hacerlo dentro del horario de trabajo y en horas extras siempre y cuando estén autorizadas por el jefe de área o por la gerencia.

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS

Con el fin de elaborar un análisis de riesgos, se debe realizar una identificación de peligros a los cuales está expuesta la institución. Estos peligros se identifican a través de la observación de los procesos, actividades y el entorno, evaluando e identificando cuales son las situaciones de peligro a los que puede llegar la institución en un momento dado.

PELIGROS DE ORIGEN NATURAL

Presencia de fallas geológicas activas. La Sabana de Bogotá es una zona de riesgo sísmico intermedio, con el precedente de la ocurrencia de sismos de gran magnitud.

Lluvias extremas o granizadas. En época de invierno, es posible que se presenten torrenciales aguaceros con caída de grandes cantidades de granizo.

PELIGROS DE ORDEN TECNOLÓGICO

Cables e instalaciones eléctricas desprotegidas. Se observa la presencia de algunos cables sin protección y a la vista. En la institución se manejan grandes cantidades de papel y plástico, lo que podría generar un problema de incendio.

Almacenamiento inadecuado de papel, cajas y plásticos. Dado el servicio que presta la institución, se manejan grandes cantidades de papel, plástico y cartón, estos no están almacenados en un sitio específico y se encuentran dispersos por toda la planta. Esto puede traer consecuencias graves en caso de incendio.

Explosión. En la institución se manejan diferentes tipos de máquinas y un compresor, adicionalmente hay una máquina que emite calor para lograr la fabricación del anillo. Cualquiera de estas puede estar en riesgo de explosión por fallas mecánicas o eléctricas.

PELIGROS DE ORIGEN SOCIO-ECONÓMICO

Fallas en la seguridad. La institución puede ser blanco de personas o grupos interesados en cometer hurto. Actualmente la institución está ubicada dentro de una zona que no tiene vigilancia y en su mayoría ocupada por casas de familia, lo cual facilita las intenciones de los delincuentes.

IDENTIFICACIÓN DE AMENAZAS

Una vez identificados los peligros, estos deben ser analizados según su probabilidad de ocurrencia. Teniendo en cuenta los anteriores peligros, se puede decir que para CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO se identifican las siguientes amenazas:

Amenazas naturales

- ◆ Sismos
- ◆ Lluvias y granizos

Amenazas de origen tecnológico

- ◆ Incendio
- ◆ Explosión
- ◆ Cortocircuito

Amenazas de origen socio-económico

- ◆ Atraco

PROBABILIDAD

Para determinar la probabilidad de ocurrencia de alguno de los anteriores eventos, se toman como base los criterios de: probable, poco probable y muy probable, los cuales significan:

Muy probable: Las posibilidades de ocurrencia son inminentes.

Probable: Las posibilidades de ocurrencia son amplias Poco probable:

Hay pocas probabilidades de que ocurra.

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El grado de vulnerabilidad frente a una amenaza específica, se relaciona con la organización interna para prevenir o controlar aquellos factores que originen el peligro y minimizar las consecuencias del evento.

AMENAZA	FACTORES QUE AFECTAN EL RIESGO	OCURRENCIA
Sismo	Estructura que carece de sismo resistencia	Poco probable
Lluvias y granizadas	Carece de impermeabilización parcial o total	Probable
Incendio	Presencia de elementos inflamables por los motores de los vehículos	Muy probable
Explosión	Cilindros de gas doméstico, de polvo químico CO2	Probable
Corto circuito	Algunos cables sin el recubrimiento	Probable
Atraco	La zona no cuenta con seguridad y vigilancia	Poco probable

En el caso del CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO, se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos para el mencionado análisis:

- ◆ **Existencia de un plan para el control de emergencias**
- ◆ **Capacitación del personal para el control de emergencias y evacuación**
- ◆ **Existencia de brigadas de emergencia**
- ◆ **Ejecución de simulacros**
 - ◆ **Ubicación de la compañía y su entorno**
 - ◆ **Facilidades de acceso y evacuación de las instalaciones.**
 - ◆ **Características de las instalaciones**
 - ◆ **Actividades que se desarrollan en la institución**

Recursos para el control de emergencias según la siguiente tabla:

EXTINTORES	SISTEMAS DE	SISTEMAS DE
-------------------	--------------------	--------------------

PORTÁTILES	DETECCIÓN	ALARMA
Luces de emergencia	Equipos de comunicación	Botiquín de primeros auxilios
Señalización de emergencia	Mangueras contra incendios	Equipos de protección personal
Herramientas y equipos varios (linternas, conos de seguridad, cintas, megáfono, varios		

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se presenta la tabla de vulnerabilidad para EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

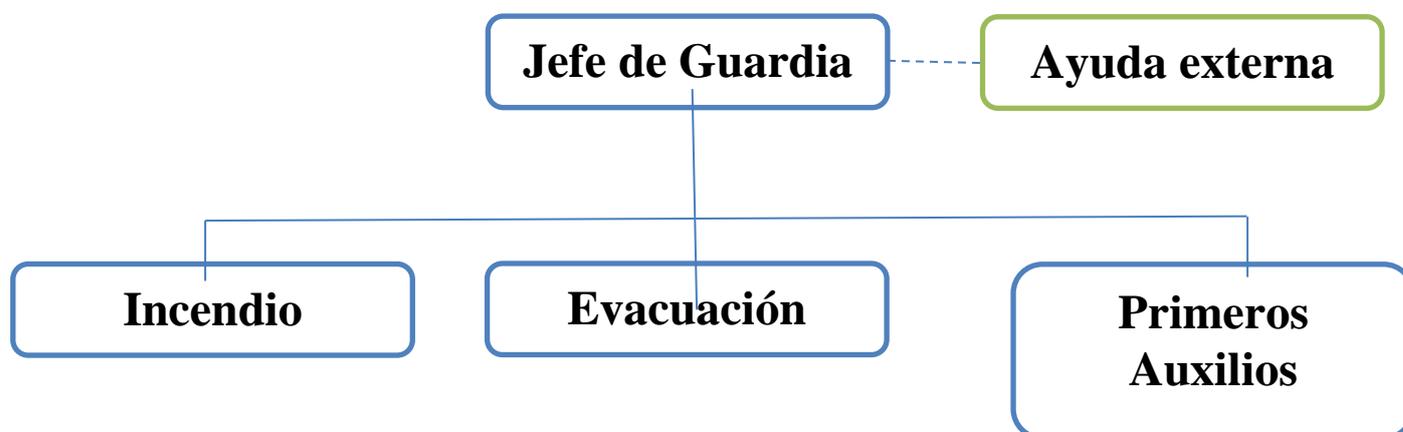
Vulnerabilidad:

AMENAZA	ESCENARIO	VULNERABILIDAD
Sismo	Movimiento telúrico que afecte la estructura de la institución	Media
Lluvias y granizadas	Intensas precipitaciones con caída de granizo en las cubiertas (duratecho y losa de H.A.)	Media
Incendio	Conato de incendio en los motores de los vehículos o los materiales de trabajo de forma que facilite la propagación	Media
Explosión	Falla en los cilindros de gas doméstico	Media
Corto circuito	Cables sin protección cerca de los elementos de trabajo	Nula

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

Comité de emergencias. Es la estructura responsable de coordinar la ejecución de las actividades antes, durante y después de una emergencia o desastre. La creación y funcionamiento del Comité de Emergencia debe contar con la aprobación y apoyo de la Gerencia de CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO para garantizar el cumplimiento y la efectividad de sus tareas. Así mismo, las personas que lo integren deben tener poder de decisión y aptitudes que las hagan idóneas para ocupar estos cargos.

La brigada de emergencias está constituida por 4 personas de las cuales: Dos se encargan de las labores contra incendio, una de las labores de evacuación y una de las labores de primeros auxilios. La estructura organizativa de esta brigada es la siguiente:



Según lo anterior, se establecen tres niveles de actuación a saber:
Niveles de actuación de la brigada de emergencias

NIVEL	RADIO DE ACCIÓN	FUNCIONES
<p>ESTRATEGICO (Jefe de Guardias)</p>	<p>GLOBAL Y TOTAL Implica que hacer</p>	<p>Asumir la máxima autoridad y responsabilidad durante y después de una emergencia. Tomar decisiones de alto nivel Trasmitir información sobre la emergencia</p>
<p>TACTICO (brigada de emergencia)</p>	<p>GLOBAL Y PARCIAL Implica como hacer</p>	<p>Responde operativamente por el manejo de la emergencia</p>
<p>TAREA (grupos incendio, evacuación y primeros auxilios)</p>	<p>PUNTUAL Implica ejecutar, actuar</p>	<p>Utilizar recursos Ejecutar acciones</p>

Responsabilidades de la brigada de emergencias:

<p>Jefe de Guardia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el plan de emergencias • Supervisar los programas de formación necesarios para la implementación del plan • Coordinar las diferentes situaciones de emergencia como son: Combate y control del siniestro, Atención médica, Solicitud de ayuda externa (policía, bomberos etc.), Evacuación de las instalaciones, Información a medios de comunicación, evaluar las medidas de acción previstas en el plan. • Decretar que la situación sea controlada y se retome a la normalidad • Realizar actividades post - siniestro • Coordinar la recolección de informes de daños y pérdidas causados por el siniestro. • Mantener comunicación con el comando de emergencia respecto al desarrollo, resultados y casos atendidos en la emergencia. • Elaborar el informe del siniestro • Ejercer control y seguimiento a la preparación para emergencias, garantizando la realización de simulacros.
	<ul style="list-style-type: none"> • La extinción de conatos de incendio al menos a nivel de extintores. • El aviso a bomberos y evacuación de personas que puedan resultar afectadas, en caso de que el conato no

<p>Brigadistas contra incendios</p>	<p>se controle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La recepción e información a bomberos. • Para ello deberá disponerse como mínimo de: • Una cadena detección-alarma de inicio del incendio. • Extintores en número, tipo y ubicación adecuados, correctamente mantenidos y personal formado y adiestrado en su manejo, que sepan qué se puede hacer con un extintor • y qué no se puede hacer. • Posible alerta a la persona encargada de avisar a los bomberos, previa información de las condiciones en que debe dar el aviso. • Alarma general de evacuación. • Información previa a las personas que deben evacuar de cómo, cuándo y por dónde deben hacerlo. • Señalización, acceso despejado a los caminos y caminos de evacuación suficientes, racionales y estancos a humo y llamas durante el tiempo suficiente. • Recepción e información a bomberos, por parte de una persona que conozca las instalaciones y con planos apropiados.
-------------------------------------	---

<p>Brigadista de primeros auxilios</p>	<p>Procedimiento General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los integrantes del grupo de Primeros Auxilios permanecerán en el área prestando asistencia a quienes la necesiten y saldrán con el resto de personas cuando se esté evacuando. • Cuando se requiera movilización especial de personas afectadas, notificarán a cualquier otro integrante de la brigada de Emergencias. • Una vez evacuados, los miembros del grupo de Primeros Auxilios se reunirán en el sitio designado cerca de las instalaciones en espera de instrucciones. • El grupo de Primeros Auxilios se proveerá de botiquines y se trasladará a los sitios de reunión final, con el fin de atender los posibles afectados que allí se encuentren. • Los miembros del Grupo deberán tomar nota de las personas que sean remitidas a centros de salud, incluyendo nombre, dependencia y tipo de lesión.
	<ul style="list-style-type: none"> • Señalizar y mantener despejadas las vías de evacuación. • Dirigir la salida de personas, tanto empleados como visitantes. • Mantener un control efectivo sobre las personas para evitar aglomeraciones y estados de pánico. • Proceder en forma segura y técnica a evacuar personas que

Brigadista de evacuación	<p>se encuentren heridas o atrapadas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar, una vez finalizada la evacuación que dentro de las instalaciones no quede ninguna persona. • Informar al jefe de emergencias sobre el desarrollo y resultado del proceso de evacuación • Mantener actualizado el plan de evacuaciones y realizar simulacros de evacuación. • Participar activamente en las capacitaciones de evacuación. • Instruir a todo el personal sobre el plan de evacuación
--------------------------	--

Deberá establecer un centro de comando de emergencias en el cual deben estar disponibles los siguientes elementos.

Teléfono

Fax (si es posible)

Listado de empleados

Linternas

Plan de emergencias

Megáfono (s)

Radioteléfono (si es posible) Planos de las instalaciones y rutas de evacuación

RECURSOS PARA EMERGENCIAS

La institución debe adquirir los recursos necesarios para la atención de emergencias, tales como:

Recursos Disponibles para emergencias

Extintores	Satélites	Alarma
Sirena	Señalización	Delimitación
Medios de comunicación	Elementos de protección personal para la brigada	Vehículos
Ducha de emergencia	Lava ojos de emergencia	Camillas de emergencia

Seguros. La institución actualmente no cuenta con pólizas de seguros que cubran los daños causados por las emergencias que se puedan presentar.

NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

Alerta. Es el aviso que da el jefe de la brigada o brigadista encargado sobre una situación de peligro que implique dar una respuesta.

Alarma. Es la señal visual y sonora que determinará la indicación de las actividades para dar respuesta a una situación de emergencia.

ANEXO 16

PLAN DE EVACUACIÓN

Rutas de evacuación y puntos de encuentro. Se establecen unas rutas de evacuación para el área administrativa y de producción por separado, estas serán divulgadas y puestas en marcha dentro de los entrenamientos a las brigadas.

Alarma para evacuación. Debe mantenerse habilitada la alarma general de emergencia (sonora y visual) y el sistema de accionamiento, para avisar al personal la necesidad de evacuar en caso de emergencia.

Esta alarma se encuentra actualmente en el área de producción por el riesgo permanente de emergencias en esta zona.

Evacuación. Deben realizarse ejercicios de evacuación para que el personal esté familiarizado con esta actividad en caso de emergencia. El brigadista de evacuación deberá tener la preparación necesaria para dirigir estas actividades y enseñar la manera apropiada y las rutas adecuadas para evacuar.

Sitio de reunión final. El sitio de reunión final se establece a la salida de la institución en el frente a una cuadra de la misma. Este punto de encuentro será utilizado cada vez que lo amerite una situación de emergencia, (adjunto plano).

Evaluación del plan de evacuación. El plan de evacuación y los correspondientes simulacros o aplicaciones, deben ser evaluados para controlar su efectividad, para estos efectos se utiliza el siguiente formato:

EVALUACIÓN GENERAL DEL PLAN DE EVACUACIÓN
CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

Evaluator _____ Fecha _____

En los siguientes ítems marque del 1 al 5 su calificación, siendo 1 mala y 5 excelente

ITEM	1	2	3	4	5	OBSERVACIONES
Se dio la voz de alarma						
Todos los empleados acataron la señal de alarma						
La rapidez de la respuesta de los empleados fue adecuada						
Se tiene una adecuada señalización de las rutas de evacuación						
Las rutas de evacuación fueron suficientes para la evacuación de los empleados						
Se realizó empleados la evacuación en orden, sin poner en peligro a los empleados.						
Se identificó al coordinador de evacuación						
ti coordinador ejecuto con claridad sus funciones						
Al evacuar, el personal tuvo en cuenta las normas de seguridad						
El tiempo de evacuación fue el apropiado						

PROGRAMA DE EXTINTORES DE INCENDIOS

Aspectos generales de la prevención y protección contra incendio

- ◆ Los aparatos contra incendios son para usarlos en caso de incendio únicamente.
- ◆ No deben bloquearse los sitios donde están colocados los extintores de incendios ni las salidas de emergencias.
- ◆ Debe solicitarse permiso especial al coordinador de higiene y seguridad industrial para poder realizar trabajos en caliente, cerca de sustancias inflamables, material explosivo, tuberías e instalaciones a gas.
- ◆ Los trabajadores deben conocer el funcionamiento y uso específico de los diferentes tipos de extintores de incendios.
- ◆ Se debe notificar al encargado de higiene y seguridad industrial cuando se use cualquier extintor, así sea poca la cantidad de sustancia química que se haya usado.
 - ◆ Debe reportarse al supervisor o al encargado de higiene y seguridad industrial todos los peligros que se observen.
 - ◆ Debe mantenerse limpio y en buen estado de funcionamiento del equipo de unión y conexión a tierra.

Meta. Este programa está diseñado para brindar información sobre el uso correcto de los extintores de incendios.

Objetivo. Los trabajadores podrán identificar diferentes clases de fuegos y podrán seleccionar y utilizar los extintores apropiados para cada tipo de fuego.

Introducción. El fuego es una reacción química que involucra la quema rápida de combustible. El combustible puede ser cualquier tipo de material sólido, líquido o gaseoso. Para generar fuego se necesitan cuatro elementos: combustible, oxígeno (16% o más), calor y reacción química. Al remover cualquiera de estos factores, el fuego no podrá generarse o se extinguirá solo si ya está ardiendo.

La eficacia de un extintor en un fuego en particular depende del tamaño del incendio, de la cantidad y tipo de agente que contenga el extintor. Diferentes agentes extinguidores pueden ser utilizados para apagar diferentes clases de fuegos.

Los extintores son eficaces para apagar fuegos pequeños, pero deben usarse y seleccionarse con mucho cuidado. Para seleccionar el extintor apropiado, hay que primero familiarizarse con los diferentes tipos de fuegos.

Clases de Fuego

Los fuegos Clase A contienen materiales combustibles ordinarios, tales como madera, papel, tela, goma o ciertos tipos de plásticos. El enfriar el material por debajo de la temperatura de ignición y el remojar las fibras debe prevenir una nueva ignición. Se debe utilizar agua a presión, espuma o extintores con químico seco multiuso. Nunca utilice extintores de dióxido de carbono o de químico seco ordinario en un fuego Clase A.

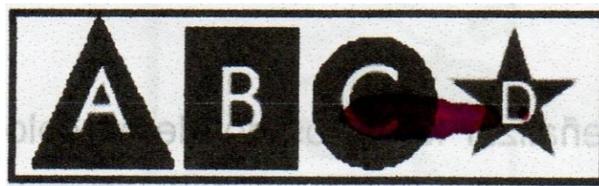
Los fuegos Clase B involucran líquidos inflamables o combustibles, tales como gasolina, queroseno, pintura, disolventes de pintura y gas propano. Estos tipos de fuegos deben ser

apagados utilizando extintores de espuma, dióxido de carbono, químicos secos ordinarios o químicos secos de uso múltiple y de halón.

Los fuegos Clase C involucran equipo eléctrico energizado, tales como aparatos eléctricos, interruptores, paneles, y aros de electricidad. Puede utilizar un extintor de dióxido de carbono, químico seco ordinario, químico seco de uso múltiple o uno de halón para combatir fuegos Clase C. Nunca debe utilizarse agua en fuegos eléctricos ya que existe el riesgo de un choque o descarga eléctrica.

Los fuegos Clase D involucran ciertos metales combustibles, tales como magnesio, titanio, potasio o sodio. Estos metales arden a temperaturas tan elevadas que permiten absorber el oxígeno de otros materiales haciendo posible la combustión. Estos fuegos pueden reaccionar violentamente con el agua u otros químicos y deben ser manejados con mucho cuidado. Sólo se deben utilizar los agentes extinguidores de polvo seco que estén especialmente diseñados para extinguir el material específicamente involucrado.

Tipos de Extintores



Para cerciorarse de que se esté combatiendo un fuego con el extintor adecuado, es importante saber cómo identificar los diferentes tipos. Los extintores tienen símbolos de códigos de colores en la placa frontal que muestran su clasificación (A-triángulo verde, B-cuadrado rojo, C-círculo azul, D-estrella amarilla).

Algunos extintores están marcados con múltiples clasificaciones tales como AB, BC o ABC. Estos extintores pueden apagar más de una clase de fuego. Los extintores Clase A y B también tienen una clasificación numérica la cual indica que tamaño de fuego puede ser combatido de manera segura con ese extintor (por ejemplo, 2-A, 4-B). Mientras mayor sea el número, se pueden combatir fuegos más grandes. Sin embargo, mientras más alto sea el número de clasificación, más pesado será el extintor.

Los extintores Clase C tienen una letra de clasificación "C" que indica que el agente extinguidor no es conductor de corriente eléctrica. Los extintores Clase C también deben tener una clasificación de Clase A o B.

Los extintores Clase D tienen sólo una letra de clasificación que indica su efectividad en ciertas cantidades de metales específicos (por ejemplo, magnesio, 5 libras; sodio, 3 libras).

Ubicación.

Su ubicación debe ser en un lugar de fácil acceso a los trabajadores (cerca de una ruta de salida o escape de habitación) sin exponerlos a posibles lesiones. Los¹³³ siguientes son algunos parámetros generales para ubicar los extintores de CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO:

- ◆ Nunca se deben colocar los extintores a una altura mayor de 1.50 metros del suelo.
- ◆ Se deben señalar los sitios donde se colocan los extintores, con el fin de facilitar su visibilidad en caso de necesitar usarlos.

133 <http://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcesp/spstppportfire.pdf>

- ◆ Nunca se debe ubicar un extintor en el fondo de un pasillo.
- ◆ Se deben ubicar los extintores al lado exterior de las puertas de acceso.
- ◆ No se deben obstruir los extintores con otros objetos.

- ◆ Los extintores se deben ubicar alejados de fuentes de calor.

“Cómo Utilizarlos

Al operar un extintor es útil recordar las siglas "JAAB" para guiarlo a través de cada paso. JAAB significa Jale, Apunte, Apriete y Barra.

Paso 1. Jale el pasador/gancho. Algunos extintores requieren abrir un cerrojo de seguridad o presionar una palanca de perforación.

Hale el pasador/gancho



Paso 2. Apunte hacia abajo. Apunte la boquilla del extintor a la base del fuego.
Apunte hacia abajo



Paso 3. Apriete la manija mientras sostiene el extintor en posición vertical. Esto hace que el agente dentro del extintor se descargue.

Apriete la manija



Paso 4. Haga movimientos de barrida de lado a lado. Mantenga el extintor apuntando a la base del fuego, y "barra" de un lado a otro hasta que vea que se ha apagado. Vigile el área del fuego. Si el fuego comienza nuevamente, repita el proceso.

Haga movimientos de barrida de lado a lado



“La mayoría de los extintores funcionan de acuerdo con estas instrucciones. Cada unidad tiene instrucciones impresas para su uso en el contenedor. Es importante estar familiarizado con estas instrucciones antes de que ocurra una emergencia.

Cuándo no se Debe Combatir un Fuego. Los extintores tienen sus limitaciones. No están diseñados para combatir incendios grandes o los que se van extendiendo. Aún en fuegos pequeños, son útiles únicamente bajo ciertas condiciones. La siguiente es una lista de situaciones en las cuales no deberá intentar combatir un fuego:

- ◆ Si un extintor no está clasificado para esa clase de fuego.
- ◆ Si un extintor no es lo suficientemente grande para apagar un fuego o si no está completamente cargado. La mayoría de los extintores se descargan por completo en un tiempo de ocho segundos.
- ◆ El fuego se ha extendido más allá del lugar donde comenzó.
- ◆ Si el fuego puede bloquear su único escape.

Cuidado y Mantenimiento. Los extintores requieren inspecciones, mantenimiento y pruebas rutinarias. La gerencia de CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO es responsable de “que se lleven a cabo inspecciones mensuales visuales y el chequeo de mantenimiento anual. La información relacionada al mantenimiento de rutina se encuentra en el manual de operación o puede obtenerse a través del fabricante.

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO está obligado “a mantener registros que demuestran que las pruebas requeridas han sido realizadas en los plazos estipulados. Los registros certificados incluyen la fecha de la prueba, la firma de la persona que realizó la prueba y el número de serie del extintor. Estos registros deben ser guardados hasta que el extintor sea hidrostáticamente examinado nuevamente en el plazo requerido o hasta que el extintor se encuentre fuera de servicio.

Adiestramiento. Si los extintores van a ser utilizados por los empleados, éstos deben recibir adiestramiento en su uso al iniciar su empleo y posteriormente por lo menos una vez al año. No se requiere adiestramiento si los extintores no van a ser utilizados por los empleados, y el empleador tiene un plan de emergencia y un plan de prevención de fuego.

Señalización. El área de la pared donde se ubica cada extintor debe tener pintado un rectángulo blanco, con el reborde rojo que indique que esa área está destinada para colocar un extintor. El

área del piso, inmediatamente debajo del extintor deberá formar un cuadrado de 1 metro por 1 metro y estará pintada con líneas amarillas-negras, con el fin de que esa área se mantenga despejada.

Normas generales de ataque de incendio con extintores:

- ◆ Dar la voz de alarma
- ◆ Conservar la calma
- ◆ Evacuar a las personas alrededor del incendio y alejar curiosos.
- ◆ Usar el equipo adecuado
- ◆ Tomar el extintor más cercano y llevarlo al lugar del incendio. Tener precaución de que sea el extintor adecuado según el tipo de incendio.
- ◆ Operar el extintor según el procedimiento JAAB siguiendo los pasos descritos.
- ◆ Nunca el de la espalda al fuego.
- ◆ El fuego debe haber sido detectado con suficiente tiempo para que pueda ser combatido con extintor.
- ◆ El fuego debe ser atacado por una persona que sepa manejar el extintor.

**HOJA DE CONTROL DE EXTINTORES DEL CUERPO DE
BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO**

BRIGADA DE EMERGENCIA
Elaborado

ÁREA

FECHA

Por: _____

No. De extintor	No. interno	Tipo de extintor	Estado manómetro	Estado válvula	Capacidad	Ubicación	Observaciones

ANEXO 18

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

Informe No. _____ Fecha De investigación: _____

DATOS DE LA INSTITUCIÓN

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO	
Dirección:	Ciudad:
Teléfono:	Departamento:

INFORMACIÓN DEL ACCIDENTADO

Nombre:	Identificación:
Género: M_____ F_____	Edad:
Ocupación habitual:	Tiempo en el oficio:
Antigüedad en el cargo:	Antigüedad en la institución:

INFORMACIÓN DEL ACCIDENTE

FECHA: Día ____ Mes ____ Año ____	Hora del accidente (0-24):
Día de la semana	Turno de trabajo
SITIO DE LA OCURRENCIA DEL ACCIDENTE(DENTRO O FUERA DE LA INSTITUCIÓN, ESPECÍFICAR)	
REALIZABA SU TRABAJO HABITUAL: SI NO PORQUE	

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

DESCRIPCIÓN EN FORMA CLARA Y DETALLADA:
DATOS COMPLEMENTARIOS Y CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE
Lesión sufrida por el trabajador:
Partes corporales afectadas:
Con qué se lesionó el trabajador:
Tarea u operación que realizaba el trabajador:
Materiales, herramientas, y/o equipos que utilizaba:
Condiciones ambientales encontradas (ruido, iluminación, temperaturas, radiaciones, saneamiento básico, polvos, gases y vapores, pisos irregulares, espacios reducidos, otros):
Datos complementarios encontrados:
Personas que presenciaron el accidente:

EVALUACION DE PERDIDAS O DAÑOS

VEHÍCULOS, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTA INVOLUCRADAS	ESPECIFICACIONES DE LOS DAÑOS	COSTOS CALCULADOS

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE CAUSAS INMEDIATAS

DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE CAUSAS BÁSICAS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL		
	EXISTENTES	RESPONSABLE (S)
1		
2		
3		
4		
5		

PROPUESTAS		SEGUIMIENTO ACTIVIDAD	
		FECHA	RESPONSABLE
1			
2			
3			
4			

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REALIZADO POR:	RECIBIDO POR:
FECHA:	FECHA:
RESPONSABLE SALUD OCUPACIONAL:	
FIRMA	

ANEXO 19

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

SEGUIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Sección:								CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO		
Apellidos:				Nombre:						
Cargo:				Fecha de Ingreso:						
E.P.P Fecha	Overol	Botas	Respirador	Filtros	Guantes	Tapaoídos	Gorros	Monografías	Protector facial	Firma

ANEXO 20

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

PROGRAMAS DE AUDITORIAS INTERNAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

AREA A AUDITAR	ACTIVIDADES DE AUDITORÍA	ASPECTOS A AUDITAR	FECHA DE INICIO	FECHA FINAL	AUDITOR

ELABORACION _____ APROBACIÓN _____

COORDINADOR SISTEMA DE
GESTIÓN EN S&SO

JEFE DEL CUERPO DE BOMBEROS

ANEXO 21
CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

NOTIFICACIÓN DE AUDITORÍA AL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

AREA A AUDITAR	EDITADO	AUDITOR	FECHA DE INICIO	HORA DE INICIO	FECHA DE CIERRE	HORA DE CIERRE	REQUERIMIENTOS Y DOCUMENTACIÓN	FIRMA

AUDITOR LIDER

JEFE CUERPO BOMBROS

REUNION DE APERTURA: FECHA _____ HORA _____

ANEXO 22

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO

LISTA DE CHEQUEO A LA AUDITORIA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Hoja No. _____ de _____

Auditoría interna No. _____

AREA: _____ FECHA: _____

AUDITOR: _____ AUDITADO: _____

ASPECTO	REQUISITO	CUMPLIMIENTO	
		SI	NO

OBSERVACIONES

ANEXO 23

**INFORME FINAL A LA
AUDITORIA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO INFORME FINAL A LA AUDITORIA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
Área auditada: _____ Auditor: _____ Fecha auditoría: _____ Fecha del informe: _____		
DETALLES DE LAS NO CONFORMIDADES (EVIDENCIAS OBJETIVAS)		
ACCIONES CORRECTIVAS PLANTEADAS		
COMPROMISOS DE MEJORAMIENTO		
AUDITOR	LÍDER	AUDITADO

ANEXO 24

SEGUIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS

CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO SEGUIMIENTO A LOS PROCEDIMIENTOS			
PROCEDIMIENTO	OBJETIVO	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES

Encargado _____

Jefe del Cuerpo de Bomberos _____

Fecha de revisión _____

ANEXO 25

PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SALCEDO

CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Imagen corporativa									
2. Uso de planes estratégicos									
3. Velocidad de respuesta a condiciones de cambio									
4. Flexibilidad de la estructura organizacional									
5. Comunicación y control gerencial									
6. Orientación institucional									
7. Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa									
8. Habilidad para responder a la tecnología cambiante									
9. Agresividad para enfrentar la competencia									
10. Sistemas de control									
11. Sistemas de toma de decisiones									
12. Comunicación eficiente									
13. Estilo de dirección									
14. Evaluación de gestión									

15. Planeación estratégica									
16. Delegación de funciones									
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD TECNOLÓGICA	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Habilidad técnica									
2. Capacidad de información									
1. Nivel tecnológico									
2. Efectividad en los programas de prevención									
3. Aplicación de tecnología de computadores									
4. Nivel de Coordinación e integración con otras áreas									
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Nivel académico del talento humano									
2. Experiencia técnica									
3. Estabilidad									
4. Rotación									
5. Ausentismo									
6. Pertenencia									
7. Motivación									
8. Nivel de remuneración									
9. Índices de desempeño									
10. Programas de motivación para el personal									
11. Auditoría interna de									

la institución									
12. Selección e inducción del personal									
13. Evaluación del desempeño									
14. Departamento de personal									
15. Medio Ambiente									
16. Relaciones humanas									
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD COMPETITIVA	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Fuerza del servicio, calidad y competitividad									
2. Lealtad y satisfacción del usuario									
3. Participación en la comunidad									
4. Bajos costos del servicio									
5. Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos									
6. Administración de usuarios									
7. Acceso a organismos privados y públicos									
8. Programas de participación comunitaria									
9. Publicidad									
10. Base de datos de los usuarios									
11. Sección de servicio al usuario									
12. Relación con los proveedores									

13. Canales de los servicios									
14. Conocimiento de los principales competidores									
15. Base de datos de la competencia									
16. Conocimiento de la comunidad objetiva									
17. Investigación del servicio									
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD FINANCIERA	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Acceso al capital cuando lo requiere									
2. Rentabilidad, retorno de la inversión									
3. Liquidez, disponibilidad de fondos									
4. Comunicación y control gerencial									
5. Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda									
6. Estabilidad de costos operativos									
7. Crecimiento en servicios									
8. Solvencia económica a corto plazo									
9. Capital neto de trabajo y servicios									
10. Capacidad de endeudamiento									
11. Satisfacción del servicio entregado									

ANEXO 26

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN EL MEDIO POAM DEL CUERPO DE BOMBEROS

	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES ECONÓMICOS	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. La apertura económica									
2. Deuda externa									
3. Inflación									
4. Devaluación									
5. Inversión política									
6. Ley de preferencias arancelarias									
7. Estabilidad política cambiaria									
8. Política laboral									
9. Creación de nuevos impuestos									
10. Expectativas de crecimiento del PIB									
11. Crisis económica									
12. Salario mínimo									
13. Desempleo									
14. Competitividad de servicios									
15. Participación en la comunidad									
16. Disponibilidad presupuestaria									
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES POLÍTICOS	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Política del país									
2. Falta de credibilidad en las instituciones del Estado									

3. Distribución del ingreso									
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES SOCIALES	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Desempleo									
2. Inseguridad y terrorismo									
3. Acceso a la educación									
4. Incremento de la pobreza									
5. Contrabando									
6. Empleo informal									
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES TECNOLÓGICOS	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Facilidad de acceso a la tecnología									
2. Globalización de la información									
3. Síndrome de la tecnología									
4. Velocidad en el desarrollo tecnológico									
5. Dificultad a cambios tecnológicos									
6. Grado de obsolescencia de la tecnología en la región									
7. Nivel de tecnología de la competencia									
8. Influencia de la tecnología en la satisfacción del usuario									

ANEXO 27

TERMINOS Y DEFINICIONES DE LA NORMA OHSAS 18001

ACCIDENTE: Evento no deseado que da lugar a muerte, enfermedad, lesión, daño o pérdida.

AUDITORIA: Examen sistemático, para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas, son conformes con las disposiciones planificadas y si éstas se implementan efectivamente y son aptas para cumplir la política y objetivos.

DESEMPEÑO: Resultados medibles del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización, basados en la política y los objetivos del Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

EVALUACIÓN DE RIESGOS: Proceso general de estimar la magnitud de un riesgo y decidir si éste es tolerable o no.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: Proceso para reconocer que existe un peligro y definir sus características.

INCIDENTE: Evento que generó un accidente o que tuvo el potencial para llegar a ser un accidente.

MEJORAMIENTO CONTINUO: Proceso para fortalecer al Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, con el propósito de lograr un mejoramiento en el desempeño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional en concordancia con la política de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

NO CONFORMIDAD: Cualquier desviación respecto a la normas, prácticas, procedimientos, reglamentos, desempeño, del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, que puedan ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo, o a una combinación de éstos.

OBJETIVOS: Propósitos que una organización fija para cumplir en términos de desempeño en seguridad y salud ocupacional.

PARTES INTERESADAS: Individuos o grupos interesados en o afectados por el desempeño en seguridad y salud ocupacional de una organización.

PELIGRO: Es una fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o a una combinación de éstos.

RIESGO: Combinación de la probabilidad y las consecuencias de que ocurra un evento peligroso específico. Probabilidad de que un objeto material, sustancia o fenómeno pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de un trabajador, así como en los materiales y equipos.

SEGURIDAD: Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo.

SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL: Parte del sistema de gestión total, que facilita la administración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional asociados con el servicio de la organización. Incluye la estructura organizacional, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, cumplir, revisar y mantener la política y objetivos de seguridad y salud ocupacional.

TABLAS

TABLA N° 1

TABLA N° 1 DOCUMENTACIÓN OHSAS 18001

OHSAS 18001: Especificaciones para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).
OHSAS 18002: Guía para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).
OHSAS 18003: Criterios de Auditoría para los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG & SS).

TABLA N° 2

PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA PCI DEL CUERPO DE BOMBEROS DE SALCEDO

DIAGNÓSTICO INTERNO PCI

CAPACIDAD DIRECTIVA	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
1. Imagen corporativa	X					X	X		
2. Uso de planes estratégicos	X					X	X		
3. Velocidad de respuesta a condiciones de cambio	X					X	X		
4. Flexibilidad de la estructura organizacional	X					X	X		
5. Comunicación y control gerencial	X					X	X		
6. Orientación institucional	X					X	X		
7. Habilidad para atraer y retener gente altamente creativa		X				X		X	
8. Habilidad para responder a la tecnología cambiante	X						X		
9. Agresividad para enfrentar la competencia	X						X		
10. Sistemas de control	X						X		
11. Sistemas de toma de decisiones	X						X		

12. Comunicación eficiente	X						X		
13. Estilo de dirección	X						X		
14. Evaluación de gestión	X					X	X		
15. Planeación estratégica	X						X		
16. Delegación de funciones		X				X			X
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD TECNOLÓGICA	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Habilidad técnica	X						X		
2. Capacidad de información	X						X		
3. Nivel tecnológico	X						X		
4. Efectividad en los programas de prevención	X					X	X		
5. Aplicación de tecnología de computadores	X						X		
6. Nivel de Coordinación e integración con otras áreas	X						X		
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Nivel académico del talento humano		X						X	
2. Experiencia técnica	X						X		
3. Estabilidad	X						X		
4. Rotación	X						X		
5. Ausentismo		X				X		X	
6. Pertenencia	X						X		
7. Motivación	X						X		

8. Nivel de remuneración		X				X		X	
9. Índices de desempeño	X						X		
10. Programas de motivación para el personal	X						X		
11. Auditoría interna de la institución			X	X					X
12. Selección e inducción del personal	X						X		
13. Evaluación del desempeño		X			X			X	
14. Departamento de personal	X						X		
15. Medio Ambiente			X		X				X
16. Relaciones humanas	X						X		
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD COMPETITIVA	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Fuerza del servicio, calidad y competitividad	X						X		
2. Lealtad y satisfacción del usuario	X						X		
3. Participación en la comunidad	X						X		
4. Bajos costos del servicio	X						X		
5. Fortaleza de los proveedores y disponibilidad de insumos	X						X		
6. Administración de usuarios	X						X		
7. Acceso a organismos privados y públicos	X						X		

8. Programas de participación comunitaria	X						X		
9. Publicidad	X						X		
10. Base de datos de los usuarios	X						X		
11. Sección de servicio al usuario	X						X		
12. Relación con los proveedores		X				X		X	
13. Canales de los servicios	X						X		
14. Conocimiento de los principales competidores	X			X					X
15. Base de datos de la competencia	X			X					X
16. Conocimiento de la comunidad objetiva	X						X		
17. Investigación del servicio	X						X		
	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
CAPACIDAD FINANCIERA	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Acceso al capital cuando lo requiere		X				X		X	
2. Rentabilidad, retorno de la inversión	X						X		
3. Liquidez, disponibilidad de fondos	X					X			
4. Comunicación y control gerencial	X					X			
5. Inversión de capital. Capacidad para satisfacer la demanda	X					X			
6. Estabilidad de		X				X		X	

costos operativos									
7. Crecimiento en servicios	X						X		
8. Solvencia económica a corto plazo	X						X		
9. Capital neto de trabajo y servicios	X						X		
10. Capacidad de endeudamiento			X	X					
11. Satisfacción del servicio entregado	X						X		

TABLA N° 3

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN EL MEDIO POAM DEL CUERPO DE BOMBEROS

DIAGNÓSTICO EXTERNO POAM

	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
FACTORES ECONÓMICOS									
1. La apertura económica	X						X		
2. Deuda externa			X	X					X
3. Inflación		X			X			X	
4. Devaluación	X						X		
5. Inversión política		X		X					X
6. Ley de preferencias arancelarias		X		X			X		
7. Estabilidad política cambiaria	X						X		
8. Política laboral	X						X		
9. Creación de nuevos impuestos			X	X					X
10. Expectativas de crecimiento del PIB			X	X					X
11. Crisis económica			X	X			X		
12. Salario mínimo			X	X			X		
13. Desempleo			X	X			X		
14. Competitividad de servicios	X					X	X		
15. Participación en la comunidad	X						X		
16. Disponibilidad presupuestaria	X						X		
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES	Alt	Medi	Baj	Alt	Medi	Baj	Alt	Medi	Baj

POLÍTICOS	o	o	o	o	o	o	o	o	o
1. Política del país			X	X			X		
2. Falta de credibilidad en las instituciones del Estado	X						X		
3. Distribución del ingreso	X						X		
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES SOCIALES	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Desempleo			X	X			X		
2. Inseguridad y terrorismo	X						X		
3. Acceso a la educación	X						X		
4. Incremento de la pobreza	X						X		
5. Contrabando			X						X
6. Empleo informal			X						X
	OPORTUNIDAD			AMENAZA			IMPACTO		
FACTORES TECNOLÓGICOS	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o	Alt o	Medi o	Baj o
1. Facilidad de acceso a la tecnología	X						X		
2. Globalización de la información	X						X		
3. Síndrome de la tecnología	X						X		
4. Velocidad en el desarrollo tecnológico	X						X		
5. Dificultad a cambios tecnológicos	X						X		
6. Grado de obsolescencia de la tecnología en la región	X						X		
7. Nivel de tecnología de la		X				X		X	

competencia									
8. Influencia de la tecnología en la satisfacción del usuario		X				X		X	

TABLA N° 4

ANÁLISIS FODA POR ÁREAS

ANÁLISIS FODA POR ÁREAS

ÁREA DE TRABAJO	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ADMINISTRACIÓN	<p>1 Agresividad para enfrentar a la competencia.</p> <p>2 Predisposición para prestar un buen servicio a los usuarios</p> <p>3 Interés por conocer a la competencia</p> <p>4 Adecuada localización de las instalaciones</p> <p>5 Es reconocida la importancia de la tecnología para el desarrollo de la institución</p> <p>6 La Jefatura se preocupa por la gestión en la prestación de los servicios a la comunidad.</p>	<p>1 Apoyo de la Jefatura y el Alcalde para tener buenos factores económicos de desarrollo en la institución</p> <p>2 No hay injerencia directa de los factores políticos del país</p> <p>3 La sociedad brinda un buen apoyo a la institución</p> <p>4 Existe una buena disposición para desarrollar un buen servicio a la comunidad del cantón</p>	<p>1 Las debilidades son referentes a las áreas de trabajo.</p> <p>2 Mucho tiempo en una sola posición.</p> <p>3 Se desconoce sobre seguridad y salud ocupacional.</p>	<p>1 Las amenazas son de un bajo impacto, por lo que no afectan significativamente al desarrollo de la institución</p>
OPERATIVO BOMBEROS	<p>1 Reconocimiento de los usuarios por</p>	<p>1 Creciente demanda de los servicios</p>	<p>1 No hay un conocimiento pleno de la Institución</p>	<p>1 Debido al bajo impacto no hay posibilidades</p>

	<p>los servicios brindados</p> <p>2 Mediana publicidad</p> <p>3 Crecimiento en la prestación de servicios</p> <p>4 Se anticipa las necesidades de los usuarios</p>		<p>2 No se plantean por escrito las estrategias de publicidad</p> <p>3 No hay procedimientos señalados para la realización del trabajo</p>	<p>concretas de fallar en el servicio</p>
FINANZAS	<p>1 No hay posibilidad de no contar con disponibilidad para brindar los servicios</p>	<p>1 Gran cantidad de indicadores de gestión disponibles para utilizarlos</p>	<p>1 No hay sistemas de control con indicadores financieros</p>	<p>1 Variación de los costos de los insumos</p>
SERVICIOS	<p>1 Habilidad y buena oportunidad para brindar eficientemente y eficazmente los servicios</p>	<p>1 Facilidades en la adquisición de equipos, materiales e insumos</p>	<p>1 No hay plan de Seguridad en el trabajo</p> <p>2 No hay plan de salud ocupacional</p>	<p>1 debido al bajo impacto la institución no requiere a corto plazo un cambio sustancial</p>

TABLA N° 5**RIESGOS Y PELIGROS OBSERVADOS EN EL CUERPO DE BOMBEROS**

FÍSICOS	Cambios de temperaturas, ventilación.
QUÍMICOS	Inhalación de olores, humos
ERGONÓMICOS	Carga postural estática (personal administrativo), manejo y transporte de equipos (personal de bomberos), diseño del puesto(todos los empleados)
BIOLÓGICOS	Manejo de productos de origen vegetal (papel por el personal administrativo)
MECÁNICOS	Golpes o choques por objetos, corte con objetos (personal de bomberos)
INCENDIOS	Quema de basuras orgánicas e inorgánicas en relleno del río Cutuchi
OTROS	Presiones anormales, locativos, almacenamiento
PSICOSOCIALES	Repetitividad, sobretiempo, estrés individual, factores y condiciones de trabajo

TABLA N° 6**UBICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES LABORALES**

AREA DE TRABAJO	PROCESO	SECCIÓN	ACTIVIDADES/TAREAS
ÁREA OPERATIVA	PREVENCIÓN	PERSONAL DE BOMBEROS	PREVENCIÓN, DEFENSA CONTRA INCENDIOS, SALVAMENTO Y RESCATE, APOYO A LA COMUNIDAD.
ÁREA ADMINISTRATIVA	PERMISOS PROVISIONALES, PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	OTORGACIÓN DE PERMISOS Y AUTORIZACIONES DE FUNCIONAMIENTO.

TABLA N° 7**PRESENTACIÓN DE RIESGOS Y PELIGROS**

ACTIVIDAD	PELIGROS	FACTOR DE RIESGO	PRESENTACIÓN	N° de EXPUESTOS
PREVENCIÓN	Movimientos repetitivos	Ergonómico	Frecuencia: aproximadamente 1 vez por día	13
DEFENSA CONTRA INCENDIOS	Presiones anormales de tiempo	Psicosocial	Estrés por cumplir en el menor tiempo	13
RESCATE Y SALVAMENTO	Presiones anormales de tiempo	Psicosocial	Estrés por terminar en el menor tiempo	13
APOYO A LA COUMINIDAD	Presiones anormales de tiempo	Psicosocial	Estrés por satisfacer en el menor tiempo	13
ATENCIÓN A LOS USUARIOS	Uso frecuente del teléfono, Posición sentado por largas horas	Físico Ergonómico	Forma: Posición incómoda de uso del teléfono. Sillas ergonómicas	5

TABLA N° 8**VALOR POR CONSECUENCIAS**

VALOR	CONSECUENCIAS
10	Muerte y daños mayores a 400 M
6	Lesiones incapacidades no permanentes y/o daños entre 40 – 399 M
4	Lesiones con incapacidades no permanente y/o daños hasta 39 M
1	Lesiones con heridas leves, pequeños daños económicos

TABLA N° 9**VALOR POR PROBABILIDAD**

VALOR	PROBABILIDAD
10	Es el resultado más probable esperado
7	Es completamente posible, nada extraño, probabilidad del 50%
4	Seria coincidencia rara. Probabilidad del 20%
1	Nunca ha sucedido, probabilidad del 5%

TABLA N° 10**VALOR POR TIEMPO DE EXPOSICIÓN**

VALOR	TIEMPO DE EXPOSICIÓN
10	La situación ocurre continuamente
6	Frecuentemente 1/día
2	Ocasionalmente 1/semana
1	Raramente posible

TABLA N° 11**FACTORES DE PONDERACIÓN**

PORCENTAJE DE EXPUESTOS	FACTOR DE PONDERACIÓN
1 – 20%	1
21 – 40%	2
41 – 60%	3
61 – 80%	4
81 – 100%	5

TABLA N° 12

PANORAMA DE RIESGOS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS

TABLA N° 12 PANORAMA DE RIESGOS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS								
PANORAMA DE RIESGOS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DEL CANTÓN SALCEDO								
ÁREA	FACTOR DE RIESGO	FUENTE	EFECTOS POSIBLES	N° DE TRABAJADORES EXPUESTOS	TIEMPO DE EXPOSICIÓN	SISTEMAS DE CONTROL ACTUAL		
						CONTROLES EN LA FUENTE	CONTROLES EN EL MEDIO	CONTROLES EN EL TRABAJADOR
ADMINISTRATIVA	Carga estática (de pie o sentado) Movimiento de extremidades superiores	Secretaría Contabilidad Tesorería Talento humano Bodega	Sinovitis crepitante de mano o de puño Bursitis de mano, de tobillo Capsulitis adhesiva de hombro (hombro congelado) Síndrome del manguito rotador Bursitis de hombro Tendinitis calcificantes de hombro	5	8 horas	Ninguno	Ninguno	Ninguno

			<p>Tendinitis bicipital</p> <p>En general alteraciones osteomusculares, desordenes de los músculos, nervios, tendones, ligamentos, articulaciones, cartílagos o discos intervertebrales</p>					
OPERATIVO (BOMBERS)	<p>Físicos</p> <p>Químicos</p> <p>Gases</p> <p>Polvos</p>	<p>Cuarto de mantenimiento o de equipos (extintores, polvos para generar espuma)</p>	<p>Alteraciones del sistema termorregulador; insolación, síncope de calor, calambres.</p> <p>Alteraciones cutáneas: erupciones.</p> <p>Alteraciones psicológicas: fatiga, apatía.</p> <p>Alteraciones cutáneas: irritación en piel y conjuntivas, quemaduras en piel y mucosas.</p> <p>Alteraciones del</p>	13	8 horas	Ninguno	Ninguno	Ninguno

			sistema respiratorio: irritación de vías altas, neumonitis.					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

INTERPRETACIÓN PARA LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

PELIGRO	VALORACIÓN GRADO DE PELIGROSIDAD			GRADO DE PELIGROSIDAD (G.P.)	INTERPRETACIÓN	FACTOR DE PODERACIÓN	GRADO DE REPERCUSSION (G.R.)	INTERPRETACIÓN PARA ACCIDENTE DE TRABAJO (G.R.)
	C	E	P					
Caídas y accidentes por carga física (carga de cajas y elementos pesados)	4	10	7	280	BAJO	3	840	BAJO
Quemaduras por manipulación de elementos calientes	6	10	7	420	MEDIO	1	420	BAJO
Cortaduras por manipulación de elementos corto punzantes	1	6	4	24	BAJO	1	24	BAJO
Quemaduras e irritación por manipulación de pegantes y químicos	4	6	4	96	BAJO	196	BAJO	

INTERPRETACIÓN PARA ENFERMEDAD PROFESIONAL

ENFERMEDAD PROFESIONAL		SISTEMAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR PARA EVITAR ACCIDENTES DE TRABAJO QUE GENEREN ENFERMEDAD PROFESIONAL			
FACTOR DE RIESGO	Nº DE EXPUESTOS	CALIFICACIÓN CUALITATIVA PARA	CONTROLES EN LA FUENTE	CONTROLES EN EL MEDIO	CONTROLES EN EL TRABAJADOR

		ENFERMEDAD PROFESIONAL			
Polvos	13	BAJO	Ninguno	Uso de tapabocas o máscaras	Capacitación sobre factores de riesgo y uso de elementos de protección personal
Monotonía	5	ALTO	Ninguno	Descansos de 10 minutos en intervalos de 2 horas	Capacitación en ejercicios de relajación Capacitación en manejo del tiempo
Sobretiempo		ALTO			
Carga de trabajo		ALTO			
Postura habitual	5	ALTO	Diseño del puesto de trabajo	Ejercicios físicos en intervalos de 3 horas	Capacitación en ergonomía y factores de riesgo ergonómicos
Ruido	5	BAJO	Retiro de los vehículos a una zona más alejada de los trabajadores	Uso de cubre oídos o tapones de goma	Capacitación en el uso de elementos de protección personal y factores de riesgo físicos
Cambios de temperatura	13	MEDIO	Ninguno	Uso de elementos de protección personal – overol especial (bomberos)	Capacitación en el uso de elementos de protección personal y factores de riesgo químico
Líquidos	2	BAJO	Ninguno	Uso de elementos de protección personal mascarillas y guantes	Capacitación en el uso de elementos de protección personal y factores de riesgo químicos

TABLA N° 13**CONTROL DE RIESGOS Y PELIGROS**

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO	N° de EXPUESTOS	PRIORIZACIÓN DEL RIESGO	CONTROL DEL RIESGO
Movimientos repetitivos	6	Medianamente tolerable	Capacitación en ejercicios para favorecer la ergonomía. Formato de indicadores de problemas ergonómicos.
Absorción de polvillos del ambiente	13	Medianamente tolerable	Uso de tapabocas. Capacitación sobre la importancia de usarlo
Presiones anormales de tiempo	13	Medianamente tolerable	Capacitación y talleres para el manejo del estrés.
Cambios de temperatura	6	Poco tolerable	Proveer de ventilación la zona de administración.
Ruido	13	Poco tolerable	Ninguno
Manipulación de elementos corto punzantes	13	Medianamente tolerable	Capacitación sobre el manejo de estos elementos. Uso de guantes.
Manipulación de materiales químicos	13	Medianamente tolerable	Uso de tapabocas y guantes
Uso frecuente del teléfono	2	Medianamente tolerable	Proveer a la recepción (Secretaría y Prevención) de un "manos libres"
Posición sentado por largas horas	3	Altamente tolerable	Capacitación en ejercicios para favorecer la ergonomía.

TABLA N° 14

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EL CUERPO DE BOMBEROS PARA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES 2015 – 2016

ACTIVIDADES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TIEMPO	REALIZADO	PENDIENTE
Capacitación a todos los empleados sobre accidentes de trabajo	■												2 horas		X
Capacitación a todos los empleados sobre enfermedades profesionales		■											2 horas		X
Capacitación sobre Normas de Seguridad en el trabajo			■										2 horas		X
Capacitación e implementación de elementos de protección personal	■												2 horas		X
Reorganización del área para el parque automotor	■												2 horas		
Campaña de orden y aseo	■			■			■			■			2 horas		

TABLA N° 15

OBJETIVOS GENERALES DEL CUERPO DE BOMBEROS

OBJETIVOS	INDICADORES	METAS
ÁREA ADMINISTRATIVA		
Determinar los riesgos que se corren en materia de Salud para el área administrativa	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de riesgos totales}}{\text{N}^\circ \text{ de riesgos identificados}}$	Determinar el 100% de los riesgos del área con el fin de controlarlos y minimizarlos
Capacitar a los empleados del área según las necesidades	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas al mes}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones ejecutadas al mes}}$	Lograr cobertura de capacitación en 100% del personal administrativo
Implementar y mantener ejercicios para el manejo del estrés y ergonomía	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ejercicios programados al mes}}{\text{N}^\circ \text{ de ejercicios ejecutados al mes}}$	Lograr que los empleados del área mantengan buenas posturas y clima laboral agradable en un 100%
ÁREA OPERATIVA		
Determinar los riesgos que se corren en materia de salud para el área Operativa	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de riesgos totales}}{\text{N}^\circ \text{ de riesgos identificados para el área}}$	Determinar el 100% de los riesgos del área con el fin de controlarlos y minimizarlos
Capacitar a los empleados del área según las necesidades	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones programadas al mes}}{\text{N}^\circ \text{ de capacitaciones ejecutadas al mes}}$	Lograr cobertura de capacitación en 100% del personal administrativo
Determinar e implementar los elementos de protección necesarios	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de ejercicios programados al mes}}{\text{N}^\circ \text{ de ejercicios ejecutados al mes}}$	Lograr que los empleados del área mantengan buenas posturas y clima laboral agradable en un 100%
OBJETIVOS DE MEJORAMIENTO		
Mantener vigilancia y control sobre todos los	$\text{N}^\circ \text{ de procedimientos y objetivos totales}$	Lograr el adecuado cumplimiento de los

procedimientos y objetivos del Sistema de S & SO con el fin de corregir falencias	<hr/> N° de procedimientos y objetivos cumplidos	objetivos y procedimientos en un 100%
Mejorar los aspectos inherentes a la S & SO de forma permanente a través de la actualización de la información e implementación de novedades	Cantidad de información actualizada <hr/> Cantidad de información implementada	Mantener el 100% de mejora continua para el programa de S & SO

TABLA N° 16**ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES**

TABLA DE RESPONSABILIDADES	
CARGO	RESPONSABILIDADES
JEFATURA	<ul style="list-style-type: none">• Asegurar que se ejecute la implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.• Hacer un compromiso con el SGS & SO aportando los recursos necesarios a nivel financiero, técnico y humano.• Hacer el seguimiento y evaluación de Q1 los progresos del programa.• Facilitar las soluciones para mejorar y suplir las necesidades.• Facilitar los ajustes necesarios para el buen desempeño del SGS & SO.
COORDINADOR DEL SGS & SO	<ul style="list-style-type: none">• Dirigir el diseño e implementación del SGS & SO.• Hacer la gestión ante la Jefatura del Cuerpo de Bomberos para satisfacer los requerimientos del programa.• Divulgar todos los aspectos pertinentes al Sistema.• Evaluar periódicamente el desempeño del SGS & SO.• Procurar los correctivos y mejoras para el SGS & SO.• Vigilar el compromiso y cumplimiento de las partes involucradas.• Coordinar el programa de entrenamiento y hacer el seguimiento del mismo.• Administrar la documentación pertinente al Sistema.• Verificar que se cumpla con las normas de Seguridad y salud Ocupacional.
JEFE DE GUARDIAS	<ul style="list-style-type: none">• Colaborar activamente con el funcionamiento del SGS & SO.• Ejecutar las labores que le correspondan con respecto al SGS & SO.• Evaluar el desempeño del personal a su cargo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el uso de elementos de protección. • Controlar el cumplimiento de las normas de Seguridad e higiene Industrial. • Asistir y apoyar las actividades de capacitación.
PERSONAL OPERATIVO BOMBEROS	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar las tareas designadas por el antiguo inmediato. • Asistir a las capacitaciones programadas. • Usar los elementos de protección personal. • Aplicar los conocimientos adquiridos en la capacitación. • Propender en todo momento por el cuidado de su integridad física, mental y de su salud.
PERSONAL ADMINISTRATIVO	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar las tareas designadas por el Jefe inmediato. • Asistir a las capacitaciones programadas. • Aplicar los conocimientos adquiridos en la capacitación. • Propender en todo momento por el cuidado de su integridad física, mental de salud.

TABLA N° 17

CRONOGRAMA DE ENTRENAMIENTO 2015 – 2016

ACTIVIDAD	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma y.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
NT OHSAS 18001- Introducción	■ ■											
SGS & SO Para el Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo		■ ■										
Normatividad			■ ■									
Indicadores de Gestión				■ ■								
Responsabilidades frente al SGS & SO.					■ ■							
Riesgos implícitos para el Cuerpo de Bomberos						■ ■						
Actos Seguros e Inseguros							■ ■					
Generalidad del Comité Paritario de Salud Ocupacional								■ ■				
Respuestas a emergencias y simulacros									■ ■			
Elementos de										■ ■		

protección personal												
Ergonomía, manejo del estrés, manejo de los vehículos, equipos y máquinas											■ ■	
Brigadas de emergencia												■ ■

TABLA N° 18**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO**

ACTIVIDAD	JEF E CBS	COORDINAD OR DE SGS & SO	JEFES DE GUARDI A	BOMBER OS	PERSONAL ADMINISTRATI VO
Introducción a las NT OHSAS 18001	X	X			
Políticas y objetivos de seguridad y salud ocupacional para el Cuerpo de Bomberos del Cantón salcedo	X	X	X	X	
Implementación y gestión del SGS & SO		X			
Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos		X	X		
Indicadores de gestión	X	X			
Legislación y normatividad	X	X			
Generalidades de la Salud Ocupacional		X			
Seguridad y salud Ocupacional NT OHSAS 18001 componentes e implicaciones	X	X			
Monitoreo y análisis de mejora		X			

Responsabilidades frente al SGS & SO	X	X	X	X	X
Riesgos implícitos en la labor desempeñada		X	X	X	X
Riesgos implícitos en el Cuerpo de Bomberos		X	X	X	X
Elementos de protección personal		X	X	X	X
Reacción ante emergencias		X	X	X	X
Respuesta ante emergencias y simulacros	X	X	X	X	X
Auditoría interna del SGS & SO		X			
Ergonomía	X	X	X	X	X
Manipulación de materiales combustibles			X	X	
Preparación y presentación de informes pertinentes al SGS & SO		X			
Manejo correcto de vehículos, equipos, máquinas			X	X	

TABLA N° 19**CAPACITACIÓN A BRIGADAS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS**

TEMA	OBJETIVOS
Definición de primeros auxilios	Definir la prioridad con sus aspectos legales y procedimientos
Signos vitales	Clasificación de víctimas según su estado
Valoración de víctimas	Valoración primaria de víctimas
Inmovilizaciones	Aspectos importantes en el manejo de víctimas
Arrastres, traslados y camillajes	Procedimientos especiales para el traslado de víctimas
Equipos y herramientas	Determinación y manejo de equipos de primeros auxilios

TABLA N° 20**CAPACITACIÓN A BRIGADAS DE EMERGENCIA E INCENDIOS**

TEMA	OBJETIVOS
Química y física del fuego	Identificación del fuego y sus componentes
Extintores	Diferentes clases y usos de los extintores
Equipos y herramientas	Conocer los equipos de para incendios
Técnicas de extinción	Conocer las formas y técnicas para apagar incendios
Combate contra incendios	Maniobras en el manejo de los equipos, extintores y salidas de agua para incendios

TABLA N° 22

INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO

NOMBRE	VARIABLES	FÓRMULA	TIEMPO	RANGO	INTERPRETACIÓN
ACCIDENTALIDAD	N° de accidentes de trabajo del período a evaluar N° de accidentes de trabajo del período anterior	$\frac{\text{Número de accidentes en el período a evaluar}}{\text{número de accidentes en el período anterior}} \times 100$	Anual	35%-55%	Indica el porcentaje de reducción de la accidentalidad con relación al período anterior
INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO	N° de accidentes N° de trabajadores N° de horas trabajadas	$\frac{\text{Total accidentes en el año}}{\text{N° de horas hombre trabajadas al año}} \times 100$	Semestral	3%-7%	Determina la periodicidad de accidentalidad en los trabajadores del Cuerpo de Bomberos
INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO CON ICAPACIDAD	N° de accidentes N° de días perdidos N° de horas trabajadas	$\frac{\text{N° total de accidentes que generan días perdidos por incapacidades al año}}{\text{N° de horas hombre trabajadas en el año}}$	Semestral	3%-7%	Indica la cantidad de accidentes por lesiones incapacitantes, más de una jornada de trabajo pérdida por cada millón de horas hombre trabajadas
INDICE DE SEVEREIDAD DE ACCIDENTES DE TRABAJO	N° de accidentes N° de días perdidos N° de horas trabajadas	$\frac{\text{N° total de días perdidos y cargados por accidentes de trabajo en el año}}{\text{N° de horas hombre trabajadas en el año}}$	Semestral	3%-7%	Determina la gravedad de los accidentes de trabajo y los días perdidos por incapacidad en los

					trabajadores del Cuerpo de Bomberos
INDICE DE LESIONES INCAPACITANTES	Índice de frecuencia y accidentes de trabajo Índice de severidad por accidentes de trabajo	$\frac{\text{Índice de frecuencia de accidentes de trabajo X Índice de severidad del accidente}}{1000}$	Semestral	3%-7%	Determina la relación entre el N° de accidentes de trabajo con y sin incapacidad relacional con los días perdidos en un período
PROPORCIÓN DE PREVALENCIA GENERAL DE ENFERMEDAD PROFESIONAL	N° de Enfermedad Profesional conocidas de trabajadores al año	$\frac{\text{N° de casos existente reconocidos (nuevos y antiguos) de Enfermedad Profesional X 10000}}{\text{N° promedio de trabajadores al año}}$	Semestral	3%-7%	Identificar y conocer las enfermedades comunes para poder analizarlas e intervenir en ellas
CAPACITACIÓN	N° de trabajadores N° de trabajadores capacitados al año	$\frac{\text{Total personas capacitadas X 100}}{\text{Total trabajadores}}$	Semestral	10%-60%	Identifica el N° de personas capacitadas dentro de la programación realizada
INSPECCIÓN DE PARQUE AUTOMOTOR Y MÁQUINAS	Vehículos y máquinas a inspección Total Vehículos-máquinas	$\frac{\text{N° de vehículos y máquinas sometidas a inspecciones de seguridad en el año}}{\text{N° total de vehículos-máquinas en ese período}}$	Semestral	10%-30%	Determina el N° de vehículos y máquinas en el estado que puedan causar accidentes de trabajo

TABLA N° 23**ESTIMADO DE GASTOS PARA IMPLEMENTAR MEJORAS**

Estimado de gastos anuales por implementación de las mejoras.	Estimado de gastos por ausentismo al año (Caso Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo)	Ahorro por implementación del programa
\$ 2.500.00	\$ 7.200.00	\$ 4.700.00

TABLA N° 24**COSTOS DE IMPLEMENTAR EL PROGRAMA**

ITEM	COSTO DE SU IMPLEMENTACIÓN
Reubicación de sitio para los materiales y desechos	200.00
Reubicación de máquinas vehículos en el Cuartel	400.00
Compra de elementos de protección personal	2.500.00
Compra de sillas ergonómicas para las oficinas (3)	1.200.00
Compra de teléfonos manos libres (1)	960.00
TOTAL	4.300.00

Fuente: cotización telefónica.

TABLA N° 25**COSTOS DE IMPLEMENTAR LA NORMA NTC OHSAS 18001**

ITEM	COSTO DE SU IMPLEMENTACIÓN
Costo de asesoría externa por la ejecución del sistema	1.000.00
Costos de implementación de la norma Técnica OHSAS 18001	500.00
Capacitación externa en Normas OSHAS 18001	1.000.00
TOTAL	2.500.00

Fuente: cotización telefónica

TABLA N° 26**COSTOS TOTALES DE IMPLEMENTAR LA NORMA NTC OHSAS 18001**

ITEM	COSTO DE SU IMPLEMENTACIÓN
Costos de reducción de riesgos	1.000.00
Costos de implementar el programa	500.00
Costos de implementar la Norma NTC OHSAS 18001	1.500.00
TOTAL	3.000.00

Fuente: cotización telefónica en (según datos estimados) y otras fuentes.

CUADROS

CUADRO N° 1

CONTROL DE DESVIACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Dónde	Documento/Registro
Establecer la acción preventiva, definir funciones y responsabilidades	Jefe del Cuerpo de Bomberos del Cantón Salcedo	Mediante un Organigrama	Cuando se comience a implantar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Organigrama • Matriz de Competencias • Competencias del Cargo
Promover la gestión en prevención para el Cuerpo de Bomberos	Jefe de Guardia Jefe de Personal Tesorera y Contadora Guardalmacén	Comunicar los métodos de trabajo y procedimientos seguros	Cada vez que se dé una instrucción al personal nuevo y al menos una vez al mes y cada vez que se realice una modificación al proceso o procedimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos de trabajo • Registro de Capacitación • Lista de Chequeo, Informes de accidentes e incidentes
Comunicar cualquier sugerencia o queja en cuanto a seguridad y salud ocupacional se de en la institución	Bomberos, Empleados y otros	Depositando en un Buzón implantado en la Institución, en el cual se dejarán sugerencias o entregando a su jefe inmediato o Jefe de Guardia/Jefe de Personal, una copia para la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Cuando sea necesario	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas de Sugerencias
Establecer un programa de cuidado de la salud	El Médico que deberá contar el Cuerpo de Bomberos	Estableciendo un cronograma de exámenes médicos en base a los riesgos existentes, Un	Anual y revisado cada 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> • Cronograma de exámenes médicos

		Cronograma de Capacitación preventiva para todos los Bomberos y Empleados del Cuerpo de Bomberos		
--	--	--	--	--

CUADRO N° 2

CLASIFICACIÓN DE LAS TAREAS

CLASIFICACIÓN DE LAS TAREAS				
PROCESO:			SECCIÓN:	
TAREA	SUB TAREA	DESCRIPCIÓN/LUGAR	N° DE PERSONAS	DEDICACIÓN EN TIEMPO

CUADRO N° 3**ÁREA DE EVALUACIÓN DE RIESGOS**

ÁREA DE EVALUACIÓN:	
FACTOR DE RIEGOS:	PELIGROS:
ERGONÓMICOS	Posiciones Forzadas Movimientos repetitivos Iluminación Térmico Sobreesfuerzo Manejo inadecuado de objetos Diseño inadecuado del puesto de trabajo Calidad del aire Muebles inadecuados en el sitio de trabajo
FÍSICOS	Ruido Vibraciones Iluminación inadecuada Ventilación insuficiente Radiaciones no ionizantes Contacto térmico Contacto eléctrico
QUÍMICOS	Gases Vapores Polvos Humos Partículas Líquidos Neblinas
MECÁNICO	Atrapamiento Pisada sobre objetos Cortes Conducción de vehículos: <ul style="list-style-type: none">• Choques• Atropellamientos• volcamientos Proyección de objetos Aplastamiento Caída de objetos Herramientas defectuosas

	<p>Contacto con superficies calientes/frías</p> <p>Maquinaria defectuosa</p> <p>Trabajos en altura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caídas de herramientas • Caídas de personas a distinto nivel <p>Instalaciones inseguros o inadecuadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caídas al mismo nivel • Caídas en diferente nivel • Golpes • Fracturas
BIOLÓGICOS	<p>Exposición a virus</p> <p>Exposición a hongos</p> <p>Exposición a parásitos</p> <p>Exposición a vectores</p> <p>Exposición a bacterias</p>
PSICOSOCIALES	<p>Monotonía</p> <p>Carga mental</p> <p>Mala organización en el trabajo</p> <p>Jornada excesiva</p> <p>Jornadas nocturnas</p> <p>Conflicto del rol (trabajo)</p> <p>Apremio</p>
ACCIDENTES MAYORES	<p>Incendio</p> <p>Explosión</p> <p>Derrames</p> <p>Almacenamiento inadecuado de productos de fácil combustión</p> <p>Almacenamiento de productos químicos</p>

CUADRO N° 4

CALIFICACIÓN DEL RIESGO MÉTODO TRIPLE CRITERIO - PVG

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO – MÉTODO TRIPLE CRITERIO - PVG											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑADO	DAÑADO	EXTREMADAMENTE DAÑADO	GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas)	protección (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3

RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
<p>Para cualificar el riesgo (estimar cualitativamente), el o la profesional, tomará en cuenta criterios inherentes a su materialización en forma de accidente de trabajo, enfermedad profesional o repercusiones en la salud mental.</p> <p>ESTIMACIÓN: Mediante una suma del puntaje de 1 a 3 de cada parámetro establecerá un total, este dato es primordial para determinar prioridad en la gestión.</p>		

CUADRO N° 5

METODOLOGÍA DE LA PLANIFICACIÓN

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Donde	Documento/Registro
<p>Evaluación inicial de riesgos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificación de peligros en los puestos de trabajo. -Estimación del riesgo existente. -Relación con los trabajadores 	<p>Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional con la colaboración de Jefes de Áreas, Supervisores y Trabajadores</p>	<p>Conocer los diferentes procesos de trabajo que desarrollan en el Cuerpo de Bomberos, el número de bomberos y empleados implicados en la tarea, el uso de herramientas, equipos y EPP.(equipos de protección personal)</p>	<p>Al inicio de la actividad preventiva, periódicamente de acuerdo a como la Ley lo dictamine o se fije en el Cuerpo de Bomberos y cada vez que se introduzca una nueva tecnología, cambios en los equipos de trabajo, cambios en las instalaciones, condiciones de trabajo, organización, método de trabajo; se detecte daños en la salud de los trabajadores, se aprecie que las actividades de prevención son inadecuadas e insuficientes.</p>	<p>Procedimientos de trabajo.</p> <p>Matriz inicial de Riesgos</p> <p>Mapa de Riesgos</p>
<p>Priorización de los Riesgos</p>	<p>Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>En base a la probabilidad de que se presente el daño y la severidad del mismo.</p>	<p>Puesto de trabajo</p>	<p>Matriz inicial de Riesgos.</p>
<p>Evaluación inicial de los riesgos para tareas contratadas.</p>	<p>Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional</p>	<p>Información de los trabajadores de la Unidad de Seguridad y salud</p>	<p>Antes de realizar las tareas para la cual fue</p>	<p>Matriz de Riesgos</p>

		Ocupacional.	contratada.	
Evaluación de Riesgos Específicos:	Técnico de Cuarto Nivel en Prevención de Riesgos Laborales, certificado por el Cenescyt	<p>-Certificación de calibración de los equipos que se van a utilizar para la medición de los riesgos que los ameriten.</p> <p>-Ajustarse a la normativa específica.</p> <p>-Si no existe normativa se deberá seguir normas internacionales o guías de entidades de reconocido prestigio en la materia.</p>	Después de priorizar los riesgos con la Matriz Inicial de Riesgos, empezando por los intolerables continuando por los importantes y finalmente con los moderados.	<p>Matriz Inicial de Riesgos.</p> <p>Resumen porcentual de riesgos</p> <p>Informe de mediciones de los riesgos.</p>

CUADRO N° 6

FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTUACIONES

FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTUACIONES									
Código:									
Área / Puesto de Trabajo:					Proceso:				

Responsable del Proceso:					Fecha:				
----- Turno:									
Medidas/Actuaciones	Origen	Responsable de Implementación	Fecha de Realización		CONTROL DE LA EFICACIA DE LAS MEDIDAS Y ACTUACIONES				
			Previsita	Real	Realizado?		Fecha	Responsable	Observación
					SI	NO			

CUADRO N° 7**GESTIÓN PREVENTIVA**

GESTIÓN PREVENTIVA				
FACTORES DE RIESGOS PRIORIZADOS	FUENTE	MEDIO DE TRASMISIÓN	TRABAJADOR	COMPLEMENTO
	Acciones de sustitución y control en el sitio de generación	Acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	Mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPP, adiestramiento, capacitación	Apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación.

CUADRO N° 8**METODOLOGÍA PARA EL CONTROL DE RIESGOS**

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Donde	Documento/Registro
Establecer un programa de inspecciones periódicas (preparar, inspeccionar, revisar, aplicar acciones correctoras, acciones de seguimiento y control)	Jefes de Áreas	Elaborar un cronograma de inspecciones de seguridad integrando con el mantenimiento preventivo	Mensualmente o cuando se estime necesario	Manuales e Instructivos de los fabricantes. Controles de mantenimiento. Programa de inspecciones de seguridad.

CUADRO N° 9

METODOLOGÍA PARA OBSERVACIONES DEL TRABAJO

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Donde	Documento/Registro
Realización periódica de observaciones de trabajo.	Los trabajadores designados por el Jefe de Área y Supervisores	Observación en los diferentes puestos de trabajo	Semanalmente	Procedimientos de Trabajo Check list Acción de personal

CUADRO N° 10

FICHA DE REQUISITOS DEL PUESTO DE TRABAJO

FICHA DE REQUISITOS DEL PUESTO DE TRABAJO	
Código: -----	
Puesto de Trabajo: ----- Horario: ----- -----	
Departamento: ----- Fecha de elaboración de la Ficha: ----- -----	
REQUISITOS A CONSIDERAR	
+ Exigencias personales del puesto:	
✓	----- -----
✓	----- -----
+ Formación requerida:	
✓	Formación básica: ----- -----
✓	Formación especializada: ----- -----
+ Experiencia requerida: ----- -----	
+ Riesgos específicos a los se puede estar expuesto: ----- -----	
+ Se requiere control médico: SI () NO ()	
+ Otros aspectos relevantes a considerar: -----	

Firma del Responsable Responsable Talento Humano	Proceso/Área: -----	Firma

CUADRO N° 11**METODOLOGÍA PERFILES PROFESIONALES**

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Donde	Documento/Registro
Definir el personal apto para cada puesto de trabajo	Jefe de Área Médico	Determinar los requisitos de los aspirantes tomando en cuenta las limitaciones físicas, psíquicas, edad o estado especial, determinar el nivel de conocimiento, experiencia y puesto de trabajo	Cuando se fije el perfil del cargo	Perfil del cargo
Contratación de personal	Jefe de Talento Humano	Siguiendo los procedimientos de contratación de personal	Cuando sea necesario contratar personal	Contrato de Trabajo
Contratación de personal discapacitado	Jefe de Talento Humano	Siguiendo los procedimientos de contratación de personal normal	Cuando sea necesario	Contrato de Trabajo

CUADRO N° 12**AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO**

IESS	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL	AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO
	SEGURO GENERAL DE	SUBDIRECCIÓN PROVINCIAL DE RT:
	RIESGOS DEL TRABAJO	DEPARTAMENTO PROVINCIAL DE RT:
	DATOS QUE DEBERÁ LLENAR EL PATRONO	

I. DATOS GENERALES			
1.1 Patrono/institución		1.2 Accidentado	
a)Denominación o razón social:		a)Nombre:	
		b)Lugar y fecha de nacimiento:	
b)Número RUC:	Email:		
Ciudad:	Provincia:		
c)Teléfono:		Fax:	c)N° Afiliación N° C.I.
Casilla:			
d)Número de personal ocupado:	Planta:		d)Sexo Estado Civil:
Administrativos: Tercerizados:		e)Instrucción: Profesión:	
e)Nombre del Representante Legal:		f)Trabajo habitual:	
f)Fecha último pago de aportes al IESS y número del comprobante:		g)Horario regular:	

	A:
g)Actividad:	h)Salario diario: Mensual:
i)Principales productos o servicios:	i)Tiempo de servicio:
	j)Domicilio: k)Teléfono:

II. DETALLE DEL ACCIDENTE: INCAPACIDAD:	FALLECIMIENTO: <input type="checkbox"/>
a)Día: _____ Fecha: _____ Hora: _____	
b)Sitio donde ocurrió el accidente (anótese el lugar de la institución, calles, carretera o población): 	
c)Partes lesionadas del cuerpo: 	
d)Experiencia en este trabajo: <input type="checkbox"/> SI: <input type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/> Entrenamiento previo: <input type="checkbox"/>	
SI: _____ NO: _____	
e)Máquina, parte de ella, herramientas, objetos o sustancias que produjo directamente la lesión: 	
f)Defecto en máquinas, herramientas, objetos o sustancias que produjeron el accidente: 	
g)Falla del trabajador o de sus compañeros que causó el accidente: 	
h)Nombre de tres testigos, si los hubo: 	
i)Persona que lo atendió inmediatamente: 	
j)El accidentado fue trasladado a: 	

III. PREVENCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD

5. Qué medidas de seguridad ha adoptado la institución para evitar accidentes: similares:

6. La institución dispone de: Comité de Seguridad: Reglamento Interno
de Seguridad:

Departamento de Seguridad: Servicio Médico
de Institución:

IV. CERTIFICACIONES

Lugar y fecha: _____

Año	Lugar	Día	Mes
-----	-------	-----	-----

Firma y sello del denunciante (trabajador o familiar, Patrono lo haga el patrono)

Nombre y firma del _____
en caso de que no

Control Interno del IESS

Fecha de recepción: _____ Firma y sello del empleado: _____

CUADRO N° 13

UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Qué	Quién	Cómo	Cuando/Donde	Documento/Registro
Establecer la necesidad del EPP en los puestos determinados de trabajo	Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional	Localizando el riesgo, definición de las características del riesgo, determinación de las partes del cuerpo de la persona a proteger, elección del EPP, Normalización del uso del EPP, distribución del EPP, utilización y mantenimiento del EPP.	Cuan se inicie la actividad productiva en el Cuerpo de Bomberos y se realiza la matriz inicial de riesgo, revisión y actualización periódica de la información que se obtenga y los procedimientos aplicados.	Matriz inicial de riesgo. Ficha descriptiva para la utilización del EPP. Normas generales para el uso del EPP. Formato de entrega – recepción de los EPP.
Vigilar el uso correcto del EPP	Supervisores de Seguridad y Salud Ocupacional	Observación de toda la actividad productiva	Diariamente en los lugares de trabajo y áreas de producción	Acción de personal. Registro de asistencia a la capacitación teórica – práctica para el uso de los EPP:

CUADRO N° 14

Política: Evitar los riesgos físicos

Objetivo: Reducir el ruido en el Cuartel del Cuerpo de Bomberos

Meta: Disminuir el ruido en un período de un año

RIEGOS PRODUCIDOS POR EL RUIDO

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSIÓN	FECHA OBJETIVO
a) Mantenimiento preventivo del equipo automotor	Jefe de Guardias	\$ 500.00	Diciembre del 2015
b) Implementación de protectores auditivos	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	\$ 250.00	Diciembre del 2015
c) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 15

Política: Evitar riesgos físicos

Objetivo: Reducir los problemas de temperatura

Metas: Disminuir los riesgos que se presentan en un período de un año

RIESGOS PRODUCIDOS POR LA TEMPERATURA

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Mantenimiento preventivo del equipo de protección personal	Jefe de Guardias	\$ 500.00	Diciembre del 2015
b) Mejorar la ventilación natural en la zona administrativa	Jefe del Cuerpo de Bomberos- Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	\$ 400.00	Diciembre del 2015
c) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 16

Política: Evitar riesgos ergonómicos

Objetivo: Reducir malas posturas y posturas prolongadas

Meta: Disminuir el riesgo en un periodo de un año

RIESGOS ERGONÓMICOS

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Compra de sillas ergonómicas para las Oficinas	Jefe del Cuerpo de Bomberos	\$ 1.000.00	Diciembre del 2015
b) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 17

Política: Evitar riesgos biológicos

Objetivo: Bajar los grados de absorción de polvillos del aire ambiente

Meta: Eliminar el riesgo en un periodo de un año

RIEGOS BIOLÓGICOS

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Implementación de tapabocas y guantes	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	\$ 200.00	Diciembre del 2015
b) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 18

Política: Evitar riesgos químicos

Objetivo: Bajar los grados de absorción de polvos químicos

Meta: Eliminar el riesgo en un periodo de un año

CRIEGOS QUÍMICOS

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Implementación de tapabocas y guantes	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	\$ 200.00	Diciembre del 2015
b) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 19

Política: Evitar el riesgo mecánico

Objetivo: Disminuir los riesgos de cortaduras o heridas con elementos corto punzantes (Herramientas manuales para mantenimiento equipo automotor)

Meta: Mantener controlado el riesgo permanente

RIESGOS MECÁNICOS

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Implementación de guantes	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	\$ 200.00	Diciembre del 2015
b) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015

CUADRO N° 20

Política: Evitar el riesgo psicosocial

Objetivo: Disminuir y controlar el estrés

Meta: Mantener controlado el riesgo permanentemente

RIESGO PSICOSOCIAL

PROGRAMA			
ACCIONES	RESPONSABLE	INVERSION	FECHA OBJETIVO
a) Capacitación	Coordinador de Seguridad y Salud Ocupacional	Implementación de Programas de Reuniones del Personal (IESS)	Diciembre del 2015