

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA
DEFENDER LTDA. SEGÚN NORMA NTC-OHSAS 18001:2007**



MERLY JULIANA MANTILLA MORENO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES

BUCARAMANGA

2011

**DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE
SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA
DEFENDER LTDA. SEGÚN LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007**

MERLY JULIANA MANTILLA MORENO

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniera
Industrial**

**Director
CESAR EDMUNDO VERA GARCÍA**

Ingeniero Industrial

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA**

2011

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi fortaleza, por mandarme cada día a todos sus angelitos para guiar mis pasos, por mi vida y la de la gente que amo. Gracias infinitas.

A mi tía María Mantilla por tenderme la mano en el momento justo, porque a su manera me ha mostrado su cariño así sea con regaños. Mil gracias.

A los ingenieros Carlos Rengifo y Cristian Sarmiento, por su ayuda, por brindarme todo su conocimiento y hacer que este logro fuese posible.

A Defender Ltda. en cabeza del señor Antonio Linares, por permitirme la realización del presente proyecto y con ella al ingeniero Yesid Suarez.

A la UIS porque no solo me brindó aprendizaje si no los mejores momentos de mi vida, porque me permitió conocer a quienes hoy hacen parte esencial de mi historia y mi presente, porque me hizo entender que debía pasar por la U y no dejar que ella pasara por mí.

A mis amigos y pareja por su apoyo, su alegría y hasta sus peleas porque con ellas entendí lo importante que son para mí.

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos quienes con su cariño, su apoyo incondicional y fe en mí, han hecho que a pesar de mil obstáculos sigan siendo el motor de mi vida, les debo todo.

A Alex por estar conmigo en los momentos más difíciles, por su ayuda y apoyo siempre, porque fue mi motivación y sigue siendo un gran ejemplo.

A Elkyn por aguantarme y hacer parte de mi hermoso presente, por trasnochar conmigo y ayudarme a hacer real este sueño que parecía imposible.

A mis amigos por compartir tantos buenos momentos y estar ahí en los malos, por enseñarme el verdadero significado de tolerancia y hacer parte de este gran logro.

A TODOS LOS QUE DE UNA U OTRA MANERA AYUDARON A FORMAR EN MI, EL SER HUMANO QUE SOY HOY.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO	13
ABREVIATURAS	18
INTRODUCCIÓN	19
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO	21
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	22
2. OBJETIVOS	24
2.1 OBJETIVO GENERAL	24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
3. ALCANCE DEL PROYECTO	25
4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	26
4.1 DATOS GENERALES	26
4.2 RESEÑA HISTÓRICA	26
4.3 INFRAESTRUCTURA	27
4.4 MISIÓN	28
4.5 VISIÓN	28
4.6 MAPA DE PROCESOS	29
4.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	30
4.8 SERVICIOS PRESTADOS	30
5. MARCO TEÓRICO	32
5.1 ANTECEDENTES DE LA NORMA OHSAS 18001	32
5.2 ESTRUCTURA DE LA NORMA OHSAS 18001	34
5.3 POLÍTICA DE SYSO	35
5.4 ELEMENTOS DEL SISTEMA	37
6. MARCO LEGAL	39
7. DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA DEFENDER LTDA. CON RESPECTO A LA NTC-OHSAS 18001:2007	43
8. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	54
9. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE DEFENDER LTDA.	55
10. PLANIFICACIÓN	57
10.1.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles	57
10.1.2 Elaboración, diligenciamiento y análisis del Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos	58

10.1.3	Valoración de riesgos	61
10.1.4	Determinación de controles	69
10.1.5	Procedimiento de identificación de peligros, valoración y control de riesgos.	71
10.2	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS DE SYSO	71
10.3	OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	72
10.4	PROGRAMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	74
10.4.1	Subprograma de medicina preventiva y del trabajo	75
10.4.2	Subprograma de seguridad industrial	80
10.4.3	Subprograma de higiene industrial	85
10.4.4	Comité paritario de salud ocupacional – COPASO	86
11.	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN	87
11.1	RECURSOS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD	87
11.2	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	88
11.3	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	89
11.4	DOCUMENTACIÓN	90
11.5	CONTROL DE DOCUMENTOS	91
11.6	CONTROL OPERACIONAL	91
11.7	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	96
12.	VERIFICACIÓN	102
12.1	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO	102
12.2	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	102
12.2.1	Investigación de incidentes	102
12.2.2	No conformidades y acciones correctivas y preventivas	103
12.2.3	Control de registros	104
13.	AUDITORÍA INTERNA Y PLAN DE MEJORA	105
13.1	CERTIFICACIÓN ANTE ICONTEC	105
14.	REVISIÓN POR LA GERENCIA	106
15.	CONCLUSIONES	107
16.	RECOMENDACIONES	109
17.	BIBLIOGRAFÍA	110
	ANEXOS	

LISTADO DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de procesos DEFENDER LTDA.	17
Figura 2. Organigrama DEFENDER LTDA.	17
Figura 3. Guardas de Seguridad	18
Figura 4. Escolta motorizada	19
Figura 5. Supervisor de Escoltas	19
Figura 6. Elementos de una administración exitosa en SYSO	25
Figura 7. Sesión de SPA realizada en las instalaciones de la empresa	64
Figura 8. Hoja de seguridad del ambientador	65
Figura 9. Algunas señales de Defender Ltda.	68
Figura 10. Coraza aislante de la planta eléctrica	72
Figura 11. Tubo de arena para limpieza de armas	80
Figura 12. Pausas activas	81
Figura 13. Higiene postural	81
Figura 14. Escritorios con las lámparas nuevas	82
Figura 15. Capacitaciones sobre incendios y primeros auxilios	85
Figura 16. Capacitaciones sobre conformación de Brigada y Plan de Emergencias	86
Figura 17. Capacitaciones sobre rescate bajo Escombros y Rescate en Alturas	86
Figura 18. Dotación de la Brigada de Emergencias: Camionetas, Indumentaria	87
Figura 19. Simulacro llevado a cabo en las instalaciones de la empresa	88

LISTADO DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tabla de cumplimiento de objetivos del proyecto	8
Tabla 2. Requisitos del sistema de gestión en SYSO.	26
Tabla 3. Normatividad Salud Ocupacional en Colombia	28
Tabla 4. Diagnóstico inicial	33
Tabla 5. Resumen de resultados diagnóstico inicial	41
Tabla 6. Resultados identificación de peligros	46
Tabla 7. Matriz de Evaluación de Riesgos.	49
Tabla 8. Tabla de evaluación de consecuencias	49
Tabla 9. Daños a personas	50
Tabla 10. Consecuencia económica	50
Tabla 11. Efectos en el medio ambiente	51
Tabla 12. Impacto en la imagen de la empresa	53
Tabla 13. Matriz de interpretación de riesgos	55
Tabla 14. Recomendaciones para el control de riesgos	58
Tabla 15. Registro de ausentismo	65
Tabla 16. Listado de EPP	69
Tabla 17. Inversión recursos económicos	86

RESUMEN

TITULO: DISEÑO, DOCUMENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA DEFENDER LTDA. SEGÚN NORMA NTC-OHSAS 18001:2007.*

AUTORA: MERLY JULIANA MANTILLA MORENO**

PALABRAS CLAVES: Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, OHSAS 18001, accidentes de trabajo, enfermedades profesionales.

DESCRIPCIÓN

La seguridad industrial y la salud ocupacional son temas que día tras día están cobrando gran importancia a nivel mundial. La norma internacional OHSAS 18001 es la encargada de especificar los requisitos para un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional (S&SO), de tal forma que las organizaciones controlen sus riesgos de S&SO y mejoren su desempeño en este aspecto.

El siguiente trabajo muestra el proceso que se llevó a cabo para implementar el sistema de seguridad industrial y salud ocupacional en la empresa Defender Ltda. bajo los lineamientos de la norma NTC OHSAS 18001:2007.

El proceso se inició realizando un diagnóstico a la empresa con el fin de conocer su estado frente al cumplimiento de los requisitos de la norma. Con base en el diagnóstico se procedió al diseño del sistema, para lo cual se definieron: la política y los objetivos de S&SO y se establecieron los programas de gestión en S&SO que dieran cumplimiento a estos, además de establecer los controles necesarios para asegurar la operación del sistema y se definió y creó la documentación requerida.

Gracias a la implementación del sistema, los procesos y en general la empresa Defender Ltda. mejoraron sustancialmente su desempeño, debido a la minimización de los riesgos existentes que dio como consecuencia ambientes de trabajo seguros y la disminución en la probabilidad de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que alteren el normal desempeño de los trabajadores, deterioren la imagen de la empresa y afecten en general su productividad y crecimiento.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, Programa de Ingeniería Industrial. Director: CESAR EDMUNDO VERA GARCÍA

ABSTRACT

TITLE: DESIGN, DOCUMENTATION AND IMPLEMENTATION OF THE SYSTEM OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN THE COMPANY DEFENDER LTD. ACCORDING TO THE NORM NTC-OHSAS 18001:2007.*

AUTHOR: MERLY JULIANA MANTILLA MORENO**

KEYWORDS: System of Occupational Health and Safety, OHSAS 18001, work accidents, professional diseases

DESCRIPTION

Industrial safety and occupational health are issues that are becoming increasingly important worldwide. The international standard OHSAS 18001 is in charge of specifying the requirements for an Occupational Health and Safety (OH & S) management system, so that organizations can control their OH & S risks and improve their performance in this regard.

The following work shows the process carried out to implement the system of industrial safety and occupational health in the company Defender Ltd. under the guidelines of the NTC OHSAS 18001:2007.

The process started making a diagnosis to the company to know their status towards the fulfillment of the requirements of the standard. Based on the diagnosis proceeded to design the system, to which were defined: the policy and objectives of S & SO and established management programs in S & SO to give effect to these, in addition to establishing the necessary controls to ensure operation system and defined and created the required documentation.

By implementing the system, processes and overall performance of the company Defender Ltd. improved substantially due to the minimization of risks as a result that gave safe work environments and decreased the probability of work accidents and occupational diseases that can alter the normal performance of workers, degrade the image of the company and affect their overall productivity and growth.

* Thesis work

** Faculty of Physical-Mechanical Engineering, School of Industrial and Business Studies, Industrial Engineering Program. Director: CESAR EDMUNDO VERA GARCÍA

GLOSARIO

ACCIDENTE DE TRABAJO: Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o por ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad aún fuera del lugar y horas de trabajo, y aquel que se produzca durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador (Ministerio de trabajo y Seguridad Social. Decreto 1295 de 1994).

ACTO INSEGURO O SUBESTÁNDARES: Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan accidentes de trabajo.

ACCIÓN CORRECTIVA: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

ADMINISTRADORAS DE RIESGOS PROFESIONALES (ARP): Entidades encargadas de organizar la afiliación, el recaudo de las cotizaciones, pago de prestaciones económicas, venta de los servicios adicionales de salud ocupacional y la prestación del servicio médico efectivo a través de las entidades promotoras de salud. En relación con los accidentes de trabajo están obligadas a vigilar y controlar la aplicación de las normas, garantizar la prestación de los servicios de salud y reconocer las prestaciones económicas que tuvieron lugar.

AUDITORÍA: Examen sistemático para determinar si las actividades y los resultados relacionados con ellas son conformes con las disposiciones

planificadas. Así mismo, una auditoria busca determinar si dichas actividades se implementan efectivamente y si son aptas para cumplir la política y los objetivos de la organización.

COMITÉ PARITARIO DE SALUD OCUPACIONAL (COPASO): Organismo encargado de velar por la promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional, conformado paritariamente por representantes de los trabajadores y de la administración de la empresa, de acuerdo con la reglamentación vigente (Art. 2 Resolución 2013 de 1.986).

CONDICIÓN INSEGURA: Situación que se presenta en un lugar de trabajo caracterizada por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes de trabajo o enfermedades profesionales.

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

EMERGENCIA: Es todo estado de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad del mismo. Las emergencias pueden ser originadas por causas naturales o de origen técnico.

ENFERMEDAD PROFESIONAL: Todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o el medio en que se ha visto obligado a trabajar y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el gobierno Nacional (Decreto 1832 de 1994).

EVACUACIÓN: Es el conjunto de procedimientos y acciones mediante las cuales se protege la vida e integridad de las personas en peligro al llevarlas a lugares de menor riesgo.

FACTOR DE RIESGO: Todo elemento cuya presencia o modificación, aumenta la probabilidad de producir un daño a quien está expuesto a él.

HIGIENE INDUSTRIAL: Disciplina o técnica general de prevención que se centra en el estudio del ambiente de trabajo en relación a los efectos que puede causar en el trabajador. La orientación de esta disciplina es la de prevenir las enfermedades profesionales. Su objetivo es diagnosticar la presencia de agentes contaminantes, medir sus concentraciones, valorar el riesgo haciendo la comparación con valores de referencia (valores límite ambientales) y adoptar las medidas para corregir las situaciones de peligro higiénico.

IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO: Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.

INCIDENTE: Es un acontecimiento no deseado, que bajo circunstancias diferentes, podría haber resultado en lesiones a personas o a las instalaciones.

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD: Es aquella en la cual un equipo conformado por personas especialistas en Seguridad y Salud Ocupacional, evalúan los diferentes tipos de riesgo mediante la observación y análisis de los mismos, generando recomendaciones a todas las áreas de la empresa para la minimización o eliminación.

LUGAR DE TRABAJO: Cualquier lugar físico (local, edificio, etc.) en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo que está bajo el control de la organización.

MEJORA CONTINUA: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional para lograr mejoras en el desempeño en SYSO de forma coherente con la política de la organización.

NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito.

ORGANIZACIÓN: Compañía, corporación, firma, empres, autoridad o institución o parte de la combinación de ellas, sean o no sociedades, públicas o privada, que tienen sus propias funciones y administración.

PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO: Es una forma sistemática de identificar, localizar, valorar y jerarquizar condiciones de riesgo laboral a que están expuestos los trabajadores, que permite el desarrollo de las medidas de intervención.

PARTES INTERESADAS: Individuos o grupos interesados tanto en el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional de una organización, como en cualquier desviación respecto a las normas, prácticas, procedimientos, reglamentos y desempeño del sistema de gestión que pueda ser causa directa o indirecta de enfermedad, lesión, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o a una combinación de estos.

PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

PERMISO DE TRABAJO: Autorización y aprobación por escrito para la ejecución de trabajos de riesgos mayores, que requieren un control minucioso.

PREVENCIÓN: Técnica de actuación sobre situaciones de peligro, con el fin de suprimirlas y evitar sus consecuencias perjudiciales.

PROCEDIMIENTO: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

RIESGO: Es la probabilidad de ocurrencia de un evento.

RIESGO ACEPTABLE: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar con respecto a sus obligaciones legales y su propia política en SYSO.

SALUD OCUPACIONAL: Conjunto de disciplinas que tienen como finalidad la promoción de la salud en el trabajo a través del fomento y mantenimiento del más elevado nivel de bienestar de los trabajadores de todas las profesiones, previniendo alteraciones de la salud por condiciones de trabajo, protegiéndolos contra los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos y colocándolos en un cargo acorde con sus aptitudes físicas y psicológicas.

SEGURIDAD: Condición de estar libre de un riesgo de daño inaceptable.

SEGURIDAD INDUSTRIAL: conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (SYSO): Condiciones y factores que afectan o pueden afectar la salud y la seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y personal por contrato), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo.

SALUD: No es sólo la ausencia de enfermedad; es el estado total de bienestar físico, mental y social.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SYSO: Parte del sistema de gestión de una organización, empelada para desarrollar e implementar su política de SYSO y gestionar sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional.

VALORACIÓN DEL RIESGO: Proceso de evaluar el(los) riesgo(s) que surge de un(os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.

ABREVIATURAS

ARP: Administradora de Riesgos Profesionales

AT: Accidente de trabajo.

EP: Enfermedad profesional.

EPP: Elementos de protección personal.

FURAT: Formato único de reporte de Accidentes de Trabajo.

FURET: Formato único de reporte de enfermedad profesional.

OHSAS: Occupational Health and Safety Management System.

SYSO: Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

PSO: Programa de Salud Ocupacional.

SO: Salud Ocupacional

INTRODUCCIÓN

A través de los años y gracias a las nuevas políticas empresariales, el ser humano ha pasado de ser el simple operario a ser el eje principal y por ende responsable del éxito de las empresas, en ese sentido tal eje empieza a depender de un óptimo ambiente laboral y de las condiciones de seguridad que la organización pueda ofrecerle. De esta manera se hace necesario plantear estrategias de intervenciones multidisciplinarias, tendientes a mantener los más altos niveles de salud y seguridad posible dentro de la población trabajadora.

Las empresas están interesadas en ofrecer no solo salud, bienestar y seguridad a sus trabajadores sino también a aquellas personas que tienen relación con su actividad: sean clientes, contratistas, visitantes y personal en general.

Consientes de este compromiso y de la obligación de ofrecer calidad de vida y condiciones laborales adecuadas al trabajador, las directivas de DEFENDER LTDA. han permitido el desarrollo del proyecto diseño, documentación e implementación del sistema de seguridad industrial y salud ocupacional según la norma NTC OHSAS 18001:2007 con el objetivo de controlar todas aquellas tareas que se realizan al interior de la organización y que pueden producir un potencial efecto negativo sobre las personas.

La implementación de este sistema ayuda a administrar la seguridad y la salud de todos los miembros de la organización tanto internos como externos, identificando los peligros existentes así como los riesgos relacionados propendiendo siempre por el cuidado de la integridad del recurso humano, que se traduzca no sólo en un 100% de cumplimiento con la reglamentación vigente sino que en últimas mejore la imagen y oportunidades de la empresa ante el país.

Tabla 1. Tabla de cumplimiento de objetivos del proyecto

OBJETIVO DEL PROYECTO	CUMPLIMIENTO
Realizar el diagnóstico del estado actual de la empresa verificando sus acciones en lo referente a la seguridad y salud ocupacional de que gozan sus empleados	Se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa y se determinó el nivel de cumplimiento de la norma OHSAS según cada etapa del ciclo PHVA. Ver numeral 7
Diseñar y documentar los planes, programas, procedimientos y procesos de la empresa en base a los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001	Se diseñó e implementó el programa de salud ocupacional, procedimientos, documentos y demás actividades necesarias para dar cumplimiento a los requisitos de la norma y poner en marcha el sistema de gestión, Ver numerales 10.4 y 11.
Gestionar la aprobación e implementación de la documentación propuesta para el cumplimiento de los lineamientos de la norma en los procesos de la empresa, por parte de la gerencia de la misma	Se aprobó e implementó la documentación propuesta con los cambios a que hubiere objeto, de los lineamientos de la norma en los procesos de la empresa, por parte de la gerencia.
Realizar 2 auditorías internas con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma y complementar los indicadores que permitan la correcta medición del sistema	Se realizó una sola auditoría interna con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma y se realizó por parte de Icontec, una auditoría de certificación que dio como resultado el otorgamiento de la certificación en OHSAS 18001:2007 para Defender Ltda.
Elaborar el plan de acción para tomar las medidas correctivas y preventivas, según los resultados de la auditoría interna, garantizando la sostenibilidad del sistema	

Fuente: Autora del proyecto.

1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad y debido al aumento desmesurado de la criminalidad en el medio, se hace necesaria la existencia de personas y empresas que se dediquen a la prestación del servicio de protección y guarda de aquellos entes que de algún modo puedan ser víctimas de ésta, llámense personas, empresas u objetos; de ahí la importancia de que el prestador del servicio cumpla con los requisitos mínimos que garanticen no solo las mejores condiciones de este, sino la tranquilidad de quien contrata.

Defender Ltda., tiene por misión prevenir, proteger y preservar el bienestar de las personas y empresas que contraten sus servicios de protección y cuidado, razón por la cual deben propender por el mantenimiento y mejora de la salud individual y colectiva de todo su personal, además de la necesidad de mantener un alto estándar de calidad en su servicio que asegure a los clientes el completo y excelente cumplimiento de la labor para la cual fue contratada.

Es preciso recordar que el recurso humano es el más importante de todos los factores productivos de una empresa, por lo que se le debe prestar especial atención. Es por esto, que la implementación de un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional mejora las condiciones de vida de los trabajadores, basada principalmente en la búsqueda continua de un ambiente de trabajo seguro, controlando o eliminando los riesgos que se presentan dentro de la organización mediante acciones de promoción, prevención y control de riesgos.

Actualmente Defender Ltda. aunque se preocupa por analizar y buscar soluciones a los problemas que se presentan diariamente con los integrantes de la organización en lo que a riesgos, salud ocupacional y seguridad se refiere, no

posee un programa completo de prevención y salud ocupacional, de ahí que haya decidido ponerse al día en cuanto a las normas y leyes que cubren este campo, de modo que le asegure no solo una ventaja competitiva, un elemento diferenciador de otras empresas sino que sea garantía para sus clientes de excelente servicio.

La elaboración de este proyecto va encaminada a establecer las actividades de promoción y prevención con el único fin de mejorar las condiciones de trabajo dentro de las instalaciones de Defender Ltda., manteniendo y mejorando la salud individual y colectiva de todo el personal en sus diversas labores.

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Si bien es cierto que en Defender Ltda. no se presenta una cantidad significativa de accidentes laborales, el hecho de implementar el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional bajo los lineamientos de la NTC OHSAS 18001-2007, impactará de manera positiva en absolutamente todos los estamentos de la organización, desde lo implícito de una muy buena imagen frente a sus clientes y proveedores hasta lo explícito y más importante que es poder ofrecerle mayor calidad en las condiciones laborales a sus empleados.

Es importante tener en cuenta que la implementación del sistema beneficiará en su parte inicial a los más de 500 trabajadores actuales entre los que se encuentran los guardas de seguridad, escoltas y administrativos, e incluye a sus clientes indirectos y vecinos del sector.

Se obtendrá una disminución potencial en el número de accidentes e incidentes en los diferentes sitios donde Defender presta sus servicios de vigilancia ya sea fija o móvil, reducción de tiempos improductivos y costos asociados, demostración frente a todas las partes interesadas del compromiso que tiene la organización con la seguridad y la salud ocupacional, se dará cumplimiento de la reglamentación

vigente relacionada con seguridad y salud ocupacional evitando posibles sanciones además de parálisis de las actividades y se mejorara la efectividad en los diferentes procesos¹.

¹ BELTRÁN MANCHOLA, Alexandra; BELTRÁN MATEUS, María del Carmen; GARCÍA GOMEZ, Solón Antonio. La norma OSHAS 18001 y su implementación. Una herramienta para implementar un sistema de gestión en SYSO, con base en la norma OHSAS 18001. [s.l.]: ICONTEC, 2007. p.9. ISBN: 958-9383-68-8

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Diseñar, documentar e implementar el sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa DEFENDER Ltda., según la norma NTC- OHSAS 18001, con el fin de identificar, eliminar o controlar, los riesgos y peligros a los que están expuestos sus trabajadores, mejorando las condiciones de trabajo y aumentando la productividad.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Realizar el diagnóstico del estado actual de la empresa verificando sus acciones en lo referente a la seguridad y salud ocupacional de que gozan sus empleados.
- ✓ Diseñar y documentar los planes, programas, procedimientos y procesos de la empresa en base a los requerimientos de la norma NTC-OHSAS 18001.
- ✓ Gestionar la aprobación e implementación de la documentación propuesta para el cumplimiento de los lineamientos de la norma en los procesos de la empresa, por parte de la gerencia de la misma.
- ✓ Realizar 2 auditorías internas con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma y complementar los indicadores que permitan la correcta medición del sistema.
- ✓ Elaborar el plan de acción para tomar las medidas correctivas y preventivas, según los resultados de la auditoría interna, garantizando la sostenibilidad del sistema.

3. ALCANCE DEL PROYECTO

La implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional SYSO, de acuerdo con los requisitos exigidos por la norma NTC- OHSAS 18001, en la cual se incluye planificación, implementación, verificación y correcciones y va hasta la segunda auditoría interna de la empresa DEFENDER Ltda.

4. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

4.1 DATOS GENERALES

<i>Nombre o razón social:</i>	DEFENDER LTDA.
<i>Dirección:</i>	Calle 17 28-34 Barrio San Alonso.
<i>Ciudad:</i>	Bucaramanga
<i>NIT:</i>	804013634-2
<i>Teléfono:</i>	6350043
<i>E-mail:</i>	recursohumano@defender.com.co
<i>Página Web:</i>	www.defender.com.co
<i>Representante legal:</i>	Antonio María Linares Correa.
<i>Actividad económica:</i>	(según decreto 1607 de 2002 del ministerio de protección social) código 7492.
<i>Servicio o actividad comercial:</i>	Es una empresa prestadora de servicios de vigilancia fija, móvil y escolta a personas vehículos y mercancías.
<i>ARP:</i>	Colpatria
<i>Sucursales y/o centros de trabajo:</i>	Bogotá, Valledupar, Cúcuta y Barranquilla.

4.2 RESEÑA HISTÓRICA²

DEFENDER LTDA., fue creada a mediados del mes de julio del año 2002 por 6 socios logrando su licencia de funcionamiento para prestar servicios de vigilancia FIJA, MÓVIL Y ESCOLTA A PERSONAS, VEHÍCULOS Y MERCANCÍAS a partir del mes de diciembre del mismo año.

² Información suministrada por administrativos de la empresa y disponible en www.defender.com.co

Empezó labores en enero de 2003 ubicada inicialmente en la carrera 18 No 38-10 con la convicción de prestar eficientes servicios de seguridad en sus distintas modalidades, inicialmente a importantes personas y empresas de Santander y allí permaneció durante año y medio, luego se trasladó al centro comercial Omnicentro, para entonces ya se encontraba brindando toda gama de servicios a importantes empresas de Santander.

Esta organización empieza a consolidar y fortalecer sus objetivos a partir de febrero del 2005, para que hoy en día ya esté liderando en el sector y priorizando la atención al cliente buscando mejorar continuamente a través de su sistema integrado de gestión SIG conformados por las normas ISO 9001, BASC y OHSAS ISO 18001.

Actualmente está ubicada en la calle 17 No. 28-34 en una sede mejor estructurada, y su servicio se ha extendido a clientes de diferentes áreas comerciales y sectores del país. Este crecimiento continuo ha exigido que el personal se capacite permanentemente y se especialice en las diferentes áreas de la seguridad privada.

4.3 INFRAESTRUCTURA

La empresa cuenta con una sede administrativa ubicada en la calle 17 #28-34, del barrio San Alonso del municipio de Bucaramanga, la instalación locativa consta de una edificación de 2 pisos donde funciona el área administrativa y comercial de la empresa, cuya construcción se realizó en cemento y ladrillo, pisos en cerámica y paredes estucadas y pintadas, techo de placa de cemento recubiertos con teja de barro, cuenta con todas las especificaciones de iluminación natural y artificial, proporcionada por ventanales de vidrio, luminarias fluorescentes e incandescentes respectivamente, la ventilación es proporcionada por puertas, ventanas y aire acondicionado. Los diferentes pisos se encuentran comunicados por escaleras

que tienen bordes antideslizantes, posee pasamano en hierro. Existe una puerta de acceso y salida.

4.4 MISIÓN³

La misión de DEFENDER LTDA. es ser la empresa líder en la prestación de servicios en el área de Seguridad y Vigilancia Privada, con el objetivo de PREVENIR , PROTEGER y PRESERVAR el bienestar, ante los riesgos existentes tanto para personas, bienes o mercancías, puestos bajo nuestra protección y custodia, utilizando al máximo las competencias intelectuales, físicas, éticas y sociales, de nuestro equipo humano y medios tecnológicos disponibles, con el fin de ofrecer a nuestra clientela en general un servicio profesional, eficaz, oportuno que garantice una seguridad que logre satisfacer las necesidades del cliente erradicando y contrarrestando cualquier ataque o agresión por parte de la delincuencia común y organizada.

4.5 VISIÓN⁴

Ser una Empresa líder en el sector de la Seguridad y Vigilancia Privada, en continuo desarrollo con presencia Multinacional, que se destaque proporcionar una excelente calidad de servicio a sus clientes, en la modalidad de vigilancia fija, móvil, escoltas a personas, vehículos, bienes o mercancías a través de medios tecnológicos, aplicando la actualización tecnológica; caracterizándose con el desempeño, calidad, eficiencia y seguridad, motivando el talento humano y ampliando las oportunidades de desarrollo profesional a sus empleados.

³ IBÍD.

⁴ Información disponible en www.defender.com.co

4.6 MAPA DE PROCESOS

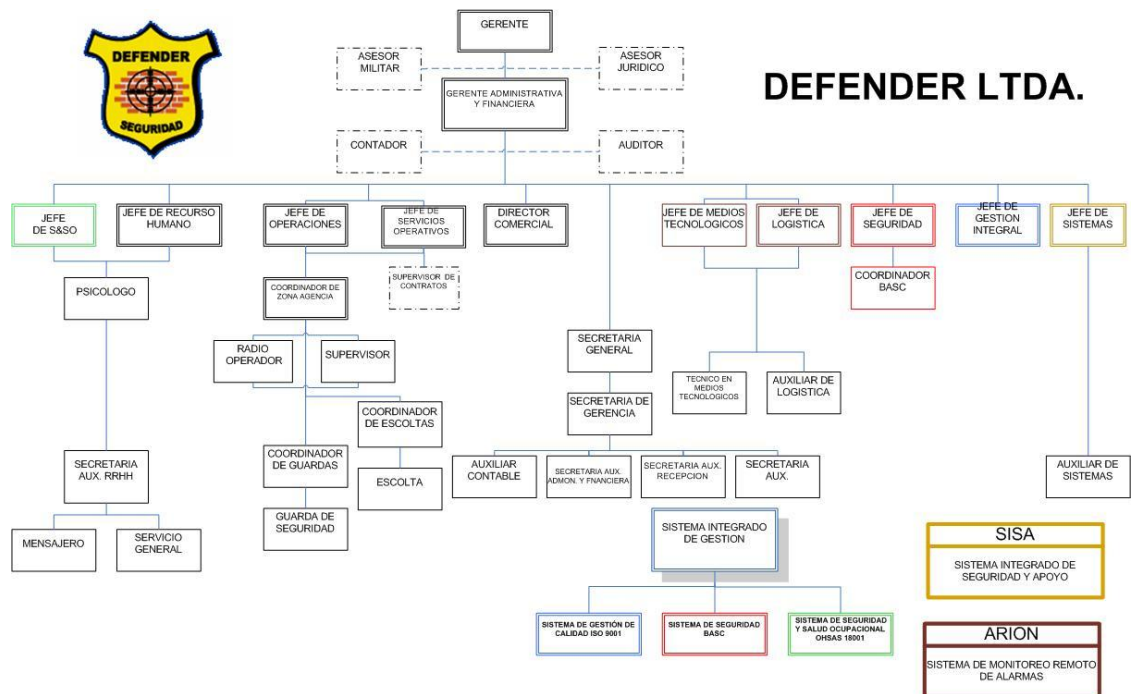
Los procesos que Defender Ltda., identificó dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad se encuentran en la figura 1.

Figura 1. Mapa de procesos DEFENDER LTDA.



Fuente: Defender Ltda.

Figura 2. Organigrama DEFENDER LTDA.



Fuente: Defender Ltda.

4.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Defender Ltda., cuenta con una planta de personal conformada por 509 personas, de las cuales 25 pertenecen a la parte administrativa y 484 a la operativa. En la figura 2 se observa el organigrama general de la empresa.

4.8 SERVICIOS PRESTADOS

- Vigilancia fija y móvil

Figura 3. Guardas de Seguridad



Fuente: Defender Ltda.

- Escolta a personas y mercancías y a través de medios tecnológicos, que ayudan a detectar incendios; identifican, interfieren y facilitan la escucha de comunicaciones; complementan la vigilancia en bancos, fortalecen la ofensiva del personal; previenen actos terroristas además de otros equipos complementarios. También presta el servicio de monitoreo con CCTV (circuito

cerrado de televisión). Todos estos servicios respaldados por una supervisión permanente y un personal administrativo y operativo idóneo.

Figura 4. Escolta motorizada



Fuente: Defender Ltda.

Figura 5. Supervisor de Escoltas



Fuente: Autora del proyecto.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 ANTECEDENTES DE LA NORMA OHSAS 18001

La norma OHSAS nace en el año 1999 por la creciente demanda de la comunidad internacional por disponer de un estándar que permitiera armonizar los requisitos existentes en seguridad y salud ocupacional. El resultado es una herramienta que facilita la integración de los requisitos de seguridad y salud ocupacional a los requisitos de calidad (ISO 9001) y a los de gestión ambiental (ISO 14001).

La *Occupational Health and Safety Assessment Series* (OHSAS) cuenta con exigencias que permiten a una organización controlar sus riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional y a su vez dar confianza a quienes interactúan con la organización respecto al cumplimiento de dichos requisitos.

En 1996, el comité ISO de Seguridad y Salud en el Trabajo decidió no elaborar una norma al respecto y consideró que la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sería el marco adecuado para ello, debido principalmente a su estructura tripartita, conformada por gobiernos, empresarios y representantes de los trabajadores. Consecuentemente, la OIT encargó en 1998 a *la International Occupational Hygiene Association* (IOHA) desarrollar un estudio comparativo de los estándares de sistemas de gestión de seguridad y salud existentes hasta el momento y de los elementos claves que constituían dichos sistemas⁵.

La falta de unos estándares internacionales sobre sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional derivó en una dispersión de normas nacionales como: UNE 81900 Ex en España, BS 8800:1196 en Inglaterra, entre otros, que no siempre son certificables⁶.

⁵ BELTRÁN MANCHOLA. Op. cit., p. 7.

⁶ *Ibíd.*, p. 7.

Teniendo en cuenta la necesidad de un modelo de aplicación internacional, en 1998 se reúne un grupo de organismos de normalización y algunas empresas de certificación de 15 países de Europa, Asia y América liderados por el *British Standards Institute* (BSI) para crear la primera norma para la certificación de un sistema de seguridad y salud ocupacional que tuviera un alcance global, es así como nace la norma OHSAS 18001:1999 y la 18002:2000, para satisfacer a aquellos clientes que así lo demandaban.

La Norma OHSAS 18001, entrega los requisitos para que una organización implemente un sistema de seguridad y salud ocupacional y la habilita para que fije su propia política y objetivos de seguridad y salud ocupacional, tomando en consideración los requisitos legales aplicables y el control de los riesgos de seguridad y salud ocupacional provenientes de sus actividades.

A continuación se presenta la historia de la norma OHSAS 18001.

1996: AENOR publica las Normas UNE 81900 EX.

1998: ISO no apoya a la Organización Internacional del Trabajo (ILO) en el desarrollo de un documento de recomendaciones sobre los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1999: se publica la especificación OHSAS 18001.

2000: se publica OHSAS 18002, directrices para la implementación de OHSAS 18001.

2001: se publican las directrices relativas a los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ILO-OSH.

2004: se publica la Norma ISO 14001: 2004 (era una llamada para la revisión de OHSAS 18001).

2005: se publica ANSI Z10 (documento sobre gestión del riesgo).

2006: se evalúa el primer borrador de OHSAS 18001.

2007: se publica OHSAS 18001:2007 en el mes de julio.

5.2 ESTRUCTURA DE LA NORMA OHSAS 18001

Dentro del contexto de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional; la metodología conocida como PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) actúa como un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y sus interacciones.

El ciclo PHVA se puede describir de la siguiente manera⁷:

Planificar: Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la políticas de SYSO de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, los objetivos, requisitos legales y otros de SYSO e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar las acciones para mejorar continuamente el desempeño de SYSO.

El diseño, implementación, desarrollo y la mejora continua de los sistemas pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización, esto aplica por igual a los procesos estratégicos de alto nivel como a actividades de operación sencillas.

⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá, D.C.: la institución, 2007. I.C.S.:03.100.01:13.100

5.3 POLÍTICA DE SYSO

“Es el punto inicial y crucial para la implantación del sistema. En ella se establece un sentido general de dirección y se fijan los principios de acción para la organización. Determina los objetivos respecto a la responsabilidad y desempeño de SYSO requeridos en toda la organización y demuestra el compromiso formal de la organización, particularmente el de su alta gerencia, con la buena gestión de SYSO”⁸. La política de SYSO consta de los siguientes elementos, en su orden:

Planificación. Tiene que ver con la estrategia para el desarrollo del sistema. Incluye la identificación de peligros, así como la evaluación y el control de riesgos, de sus actividades, productos y servicios. También contempla la identificación de los requisitos legales y normativos que son aplicables para la empresa, en materia de seguridad y salud ocupacional y el establecimiento de objetivos medibles, para poder cumplir con lo especificado en la política de SYSO⁹.

Implementación y operación. Contempla la estructura administrativa (responsabilidad y autoridad) que permite la implantación del sistema, además del suministro de recursos necesarios para el mismo. Incluye también requisitos para el entrenamiento, concientización y competencia de los empleados y contratistas, la consulta y la comunicación de las diferentes partes interesadas, la documentación que soporta el sistema y su control, así como el control operativo y la preparación y respuesta ante emergencias¹⁰.

Verificación y acción correctiva. Incluye requisitos relacionados con la identificación de los parámetros claves de desempeño en SYSO para determinar su cumplimiento; el establecimiento de procedimientos para el reporte y la

⁸ BELTRÁN MANCHOLA. Op. cit., p.10.

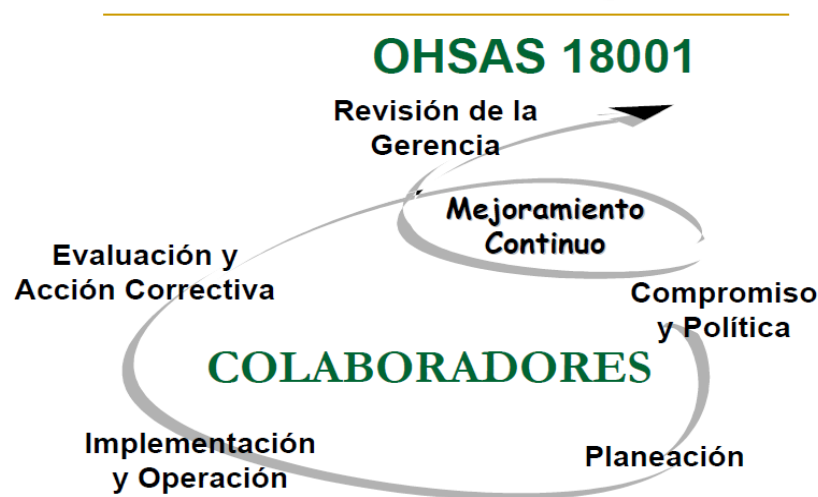
⁹ BELTRÁN MANCHOLA. Op. cit., p.10.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 10.

evaluación/investigación de accidentes, incidentes y no conformidades, con el fin de prevenir la ocurrencia de situaciones similares y detectar las causas potenciales de no conformidades; la conservación de registros para demostrar que el sistema de gestión de SYSO opera de manera efectiva y que los procesos se han llevado a cabo bajo condiciones seguras, así mismo, se contempla la auditoría como herramienta para revisar y evaluar continuamente la efectividad del sistema de gestión¹¹.

Revisión por la gerencia. “Mediante el cual se realiza la revisión periódica del funcionamiento del sistema, permitiendo detectar los puntos débiles y tomar las medidas correctivas del caso”¹². En la figura 6 se observan los elementos del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional

Figura 6. Elementos de una administración exitosa en SYSO



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá, D.C.: la institución, 2007. p. 5-14. I.C.S.:03.100.01:13.100

¹¹ *Ibíd.*, p. 10.

¹² *Ibíd.*, p. 11.

5.4 ELEMENTOS DEL SISTEMA

A continuación se muestran los requisitos establecidos en la norma OHSAS 18001 (véase la tabla 2) que debe cumplir un sistema gestión de seguridad y salud ocupacional para que la organización pueda optimizar el rendimiento de su sistema, así como controlar eficazmente los riesgos asociados con sus actividades.

Tabla 2. Requisitos del sistema de gestión en SYSO.

NUMERAL	REQUISITO DEL SISTEMA
4.	Requisitos del sistema de gestión de SYSO
4.1	Requisitos generales
4.2	Política de SYSO
4.3	Planificación
	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de los controles
4.3.1	
4.3.2	Requisitos legales y otros
4.3.3	Objetivos y programas
4.3.4	Programas de gestión en SYSO
4.4	Implementación y operación
	Recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad
4.4.1	
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia
4.4.3	Comunicación, participación y consulta
4.4.4	Documentación
4.4.5	Control de documentos

4.4.6	Control operacional
4.4.7	Preparación y respuestas ante emergencias
4.5	Verificación y acción correctiva
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal y otros
4.5.3	Investigación de incidentes. No conformidades y acciones correctivas y preventivas
4.5.4	Control de registros
4.5.5	Auditoría Interna
4.6	Revisión por la dirección

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Bogotá, D.C.: la institución, 2007. I.C.S.:03.100.01:13.100

6. MARCO LEGAL

En Colombia la estructura de la Seguridad Social se estableció mediante la ley 100 de 1993 la cual consta de tres componentes: El régimen de pensiones, atención en salud y el Sistema de Riesgos Profesionales, este último definido como el conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades profesionales y los accidentes que puedan ocurrirles.

“Existen leyes y reglamentaciones relacionadas con SYSO expedidas por las autoridades competentes, que se deben cumplir. Es importante conocer estas regulaciones e identificarlas para asegurar su cumplimiento, para evitar problemas, pérdidas de tiempo y dinero. Ser castigado por la ley, deteriora la imagen pública y los costos asociados pueden ser muy altos”¹³

A continuación se muestran algunas de las leyes, decretos, resoluciones y circulares más importantes que regulan la Salud Ocupacional en Colombia (véase la tabla 3).

Tabla 3. Normatividad Salud Ocupacional en Colombia

Ley 9ª de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias. Comentario: Título III: Salud Ocupacional.
Ley 100 de 1993	Por el cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones
Ley 46 de 1988	Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, se otorga facultades extraordinarias al Presidente de la República, y se dictan otras disposiciones.

¹³ BELTRÁN MANCHOLA. Op. cit., p. 23.

Ley 55 de 1993	Aprueba el Convenio 170 de la OIT sobre los productos químicos.
Ley 142 de 1994	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones
Ley 828 de 2003	Normas para el control a la evasión del Sistema de Seguridad Social.
Ley 776 de 2002	Organización, administración y prestaciones en el Sistema General de Riesgos Profesionales.
Ley 1209 de 2008	Seguridad en piscinas
Ley 1233 de 2008	Por la cual se crean contribuciones especiales a cargo de las Cooperativas y Pre cooperativas de Trabajo Asociado, con destino al Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF y a las Cajas de Compensación Familiar.
Decreto 614 de 1984	Por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país.
Decreto 919 de 1989	Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1295 de 1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1772 de 1994	Por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.
Decreto 1607 de 2002 (modifica el Decreto 2100	Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales

de 1995)	
Decreto 2171 de 2003	Por medio del cual se señalan medidas aplicables a las piscinas y estructuras similares de uso colectivo y de propiedad privada un habitacional y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2090 de 2003	Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades
Decreto 4369 de 2006	Por el cual se reglamenta el ejercicio de la actividad de las Empresas de Servicios Temporales y se dictan otras disposiciones
Decreto 2171 de 2009	Por medio del cual se señalan medidas aplicables a las piscinas y estructuras similares de uso colectivo
Resolución 2400 de 1979	Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo
Resolución 2013 de 1986	Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo.
Resolución 001016 de 1989	Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país.
Resolución 0166 de 2001	Por el cual se establece el "día de la salud en el mundo del trabajo"
Resolución 1401 de 2007	Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

Resolución 2646 de 2008	Por la cual se establecen disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
Resolución 3673 de 2008	Por la cual se establece el Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas
Resolución 736 de 2009	Modifica parcialmente la Res. 3673/08 (Reglamento Técnico Trabajos Seguro en Alturas)
Resolución 1618 de 2010	Reglamenta parcialmente el Decreto 2171 de 2009
Circular unificada 04 de 2004	Unifica las instrucciones para la vigilancia, control y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
Circular conjunta 002 de 2009	Cotización al Sistema de Seguridad Social en Salud de los pensionados
Circular 003 de 2009	Reajuste de pensiones para el año 2009
Circular 070 de 2009	Procedimientos, instrucciones trabajos en altura

Fuente: Laborando.jimdo.com. Jurisprudencia. [en línea], 16 al 31 de mayo de 2010. Disponible en internet: <http://laborando.jimdo.com/>

7. DIAGNÓSTICO INICIAL DE LA EMPRESA DEFENDER LTDA. CON RESPECTO A LA NTC OHSAS 18001:2007¹⁴

Con el fin de implementar el sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional se hace necesario conocer el estado inicial de Defender Ltda. respecto al cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007.

La metodología usada para llevar a cabo el diagnóstico inicial fue la siguiente:

1. Revisión de la NTC-OHSAS 18001:2007 para identificar los componentes o estructura a aplicar en la lista de chequeo.
2. Identificada la estructura, se elaboró una lista de chequeo teniendo en cuenta el ciclo PHVA.
3. Una vez elaborada la lista de chequeo, se diseñó la metodología de evaluación a usar para determinar el nivel de cumplimiento de cada requisito de la norma.

En ese sentido se le asignó a cada requisito 3 criterios de evaluación así:

C=cumple, significa que Defender Ltda., cumple totalmente con lo que exige la norma en ese numeral. (Equivalente al 100%)

CP=cumple parcialmente, significa que la empresa cumple solo ciertas partes de lo requerido por la norma para el numeral. (Equivale al 50%)

NC=No cumple, significa que no se evidencia cumplimiento alguno del requisito de la norma (equivale a 0%).

Usando la lista de chequeo se realizaron entrevistas con el coordinador de calidad y jefe de recursos humanos con el fin de obtener información sobre las actividades desarrolladas por Defender Ltda. a esa fecha y que pudieran dar cumplimiento a

¹⁴ Metodología sugerida por la empresa consultora contratada por Defender Ltda.

los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007 y de esa manera obtener el diagnóstico inicial.

En la tabla 4 se presenta la lista de chequeo usada para hacer el diagnóstico inicial de Defender Ltda. en cuanto al cumplimiento de la norma.

Tabla 4. Diagnóstico inicial

ETAPA	REQUISITOS DE LA NORMA OHSAS 18001:2007	C	CP	NC	HALLAZGOS
REQUISITOS GENERALES	4.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SYSO				
	La empresa ha definido y documentado el alcance de su sistema de gestión de SYSO.			0	La empresa no ha definido ni documentado el alcance del sistema de gestión de SYSO.
POLÍTICA DE SYSO	4.2 POLÍTICA DE SYSO				
	La alta dirección ha definido y autorizado la política de SYSO de acuerdo a los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.			0	Existe una política definida y autorizada de SYSO pero no cumple con los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.
PLANIFICACIÓN	4.3.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles necesarios según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007.			0	No existe un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.
	La organización identifica los peligros y riesgos asociados a los cambios en la organización o en el sistema de gestión de SYSO, antes de introducir tales cambios.			0	Cuando se realiza un cambio, la organización no contempla los peligros y riesgos de SYSO asociados a este de manera contundente, se limita a la lógica.

Al determinar los controles o considerar cambios a los existentes, la organización contempla la reducción de riesgos según la jerarquía que la norma OHSAS 18001:2007 propone.			0	No hay implementación de reducción de riesgos con la jerarquía que la norma propone.
La empresa documenta y mantiene actualizados los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos y controles determinados.		1		La empresa tiene documentado un panorama de riesgos ocupacionales pero no está actualizado.
4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS				
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de SYSO que sean aplicables a ella.			0	No existe un procedimiento para la continua identificación y acceso a los requisitos legales y otros de SYSO aplicables a ella.
La organización ha tenido en cuenta la legislación aplicable a ella y otros requisitos en materia de SYSO, para desarrollar el sistema de gestión de SYSO.			0	No se tiene identificada la legislación en materia de SYSO que le aplica a la empresa.
La empresa mantiene actualizados los requisitos legales y otros de SYSO aplicables a ella.			0	No se mantiene actualización de la legislación en materia de SYSO que le aplica a la empresa.
La organización comunica la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan para ella y partes interesadas que apliquen.		1		La organización comunica la información a algunas personas que trabajan para ella.
4.3.3 OBJETIVOS Y PROGRAMAS				
La empresa ha establecido, implementado y mantenido documentados los objetivos de SYSO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización.			0	No existen objetivos de SYSO.

	Los objetivos de SYSO son medibles, cuando es factible, y consistentes con la política de SYSO e incluyen compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros, y con la mejora continua.			0	No existen objetivos de SYSO.
	Para el establecimiento y revisión de los objetivos, la empresa tiene en cuenta los requisitos legales y otros que suscribe, riesgos de SYSO, opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales y opiniones de las partes interesadas pertinentes.			0	No existen objetivos de SYSO.
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) programa(s) para lograr sus objetivos de SYSO que incluye(n) la asignación de responsabilidades y autoridad y los medios, y plazos para el logro de los objetivos.		1		Existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado.
	El(los) programa(s) se revisa a intervalos regulares y planificados, y se ajusta(n), si es necesario, para el cumplimiento de los objetivos.			0	Existe un programa de salud ocupacional documentado pero no se ha implementado.
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD, RENDICIÓN DE CUENTAS Y AUTORIDAD				
	La alta dirección ha asumido la máxima responsabilidad por la SYSO y el sistema de gestión en SYSO.		1		La gerencia ha contratado un consultor para asesorar el desarrollo e implementación del sistema de gestión de SYSO,
	La alta dirección demuestra su compromiso con la SYSO, asegurando la disponibilidad de recursos, definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas y delegando autoridad para asegurar el buen desarrollo del sistema.		1		La gerencia ha desarrollado actividades de SYSO, suministrado EPP y ha asignado responsabilidades, rendición de cuentas y delegado autoridad para desarrollar el sistema de gestión de SYSO.

	<p>La organización ha designado a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SYSO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones, para asegurar que el sistema de gestión en SYSO, se establezca, implemente y mantenga de acuerdo con la norma OHSAS 18001:2007 y se presenten informes a la alta dirección sobre el desempeño de este, para su revisión y mejora.</p>		1		<p>La gerencia designó a un empleado con responsabilidad en los sistemas de gestión, con autoridad y funciones para asegurar que se estableciera, implementará y mantuviera el sistema de gestión de SYSO.</p>
4.4.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA					
	<p>La empresa asegura que cualquier persona que está bajo su control ejecutando tareas, es competente con base en su educación, formación o experiencia y conserva los registros asociados.</p>	2			<p>La empresa solicita a todas las personas, antes de ingresar, certificado de competencia para la labor a realizar, ya sea de educación, formación o experiencia y conserva los registros.</p>
	<p>La organización ha identificado las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de SYSO y su SGSySO y ha suministrado formación o realizado otras acciones para satisfacer esas necesidades, evaluado la eficacia de la acción tomada y conserva los registros asociados.</p>		1		<p>La organización ha brindado capacitaciones en temas relacionados con algunos de los riesgos de SYSO, ha evaluado la eficacia de la formación y conserva los registros asociados.</p>
	<p>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para hacer que el personal tome conciencia de: las consecuencias de SYSO reales y potenciales de sus actividades; su comportamiento y los beneficios obtenidos por un mejor desempeño personal; sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr conformidad con los requisitos de SGSySO; las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</p>			0	<p>No se ha establecido ningún procedimiento para toma de conciencia.</p>

Los procedimientos de formación tienen en cuenta los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y, riesgo.			0	No se han tenido en cuenta para las formaciones, los diferentes niveles de responsabilidad, capacidad, habilidades de lenguaje y alfabetismo y, riesgo.
4.4.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA				
4.4.3.1 COMUNICACIÓN				
En relación con sus peligros de SYSO y su SGSySO, la organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para: la comunicación interna; la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo; recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes externas interesadas.			0	No existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus peligros de SYSO.
4.4.3.2 PARTICIPACIÓN Y CONSULTA				
En relación con sus peligros de SYSO y su SGSySO, la organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para: la comunicación interna; la comunicación con contratistas y otros visitantes al sitio de trabajo; recibir, documentar y responder a las comunicaciones de las partes externas interesadas.			0	No existe en la empresa un procedimiento para la comunicación interna y externa, en relación con sus peligros de SYSO.
La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para la consulta con: contratistas en donde hayan cambios que afecten su SYSO; partes interesadas externas pertinentes cuando sea apropiado, acerca de asuntos de SYSO.			0	La empresa no ha definido procedimientos para la consulta con contratistas o partes interesadas externas, en asuntos de SYSO.
4.4.4 DOCUMENTACIÓN				

La empresa mantiene los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 y los que considera necesarios para garantizar el buen desempeño del sistema de gestión de SYSO.			0	No existen los documentos exigidos por la norma OHSAS 18001:2007 para el desempeño de un sistema de gestión de SYSO.
4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS				
La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para controlar los documentos de su SGSySO.			0	La empresa cuenta con un procedimiento para el control de documentos de su sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2008, al que podría integrársele lo exigido por la OHSAS 18001:2007.
4.4.6 CONTROL OPERACIONAL				
Para aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, la empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de SYSO.			1	La empresa ha implementado y mantenido los controles necesarios para gestionar los riesgos de SYSO en varias operaciones o actividades asociadas con los peligros identificados en su panorama de riesgos ocupacionales.
4.4.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS				
La organización ha establecido, implementado y mantenido procedimiento(s) para identificar el potencial de situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.			1	Existen procedimientos para identificar potenciales situaciones de emergencia y responder a tales situaciones.
En el(los) procedimiento(s) planificado(s), la empresa ha tenido en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes.			1	Se ha tenido en cuenta las necesidades de las partes interesadas en los procedimientos para respuesta a emergencias..
La organización ha probado periódicamente sus procedimientos de respuesta ante emergencias, involucrando si ha sido factible, a las partes interesadas pertinentes.			0	No se ha probado periódicamente los procedimientos de respuesta ante emergencias.

	La empresa ha revisado periódicamente y modificado si ha sido necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias.			0	No se revisan ni se prueban periódicamente los procedimientos para responder a situaciones de emergencias.
VERIFICACIÓN	4.5.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(o) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SYSO.			0	No existen procedimientos para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SYSO.
	La empresa mantiene registros de calibración y mantenimiento de equipos para la medición o seguimiento del desempeño del SYSO.			0	No existen tales registros pues no se realiza medición o seguimiento del desempeño de SYSO.
	4.5.2 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS				
	La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la conformidad con otros que suscriba, y mantiene los registros de los resultados de dichas evaluaciones.			0	La empresa no cuenta con un procedimiento para la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de SYSO que le aplican.
	4.5.3.1 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES				
	La empresa ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s) para registrar, investigar y analizar incidentes y así detectar las deficiencias de SYSO que podrían contribuir a que ocurran incidentes.			0	No se cuenta con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes.
	Los resultados de las investigaciones de incidentes se comunican, documentan y mantienen.		1		Existen registros de las investigaciones de los incidentes ocurridos.
4.5.3.2 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y ACCIÓN PREVENTIVA					

	<p>La organización ha establecido, implementado y mantenido un(os) procedimiento(s), según los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, para tratar las no conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y preventivas.</p>			0	<p>Existe un procedimiento para tratar no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas, según la norma ISO 9001:2008, para el sistema de gestión de la calidad de la empresa, al que se le podría integrar lo relativo a SYSO según la norma OHSAS 18001:2007.</p>
4.5.4 CONTROL DE REGISTROS					
	<p>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos del SGSySO y de la norma OHSAS, y los resultados logrados.</p>			0	<p>Para su sistema de gestión de la calidad, según la norma ISO 9001:2008, la empresa tiene establecido un procedimiento para el control de los registros al cual se le podría integrar lo exigido por la OHSAS 18001:2007 en lo respectivo a SYSO.</p>
4.5.5 AUDITORÍA INTERNA					
	<p>La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un programa de auditorías para determinar si el SGSySO cumple con las disposiciones planificadas, se ha implementado adecuadamente y se mantiene, y es eficaz para cumplir la política y objetivos de SYSO.</p>			0	<p>La empresa cuenta con un programa de auditorías para el sistema de gestión de la calidad, al cual se le podría integrar lo relacionado a SYSO exigido por la OHSAS 18001:2007.</p>
	<p>La empresa ha establecido, implementado y mantenido un procedimiento de auditoría teniendo en cuenta responsabilidades, competencias y requisitos para planificar y realizar auditorías, reportar resultados y conservar los registros, así como la determinación de los criterios de auditoría, alcance, frecuencia y métodos.</p>			0	<p>La empresa cuenta con un procedimiento de auditoría para el sistema de gestión de la calidad, al cual se le podría integrar lo relacionado a SYSO exigido por la OHSAS 18001:2007.</p>

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
	La alta dirección revisa el SGSySO a intervalos definidos y con base en los elementos de entrada que especifica la norma OHSAS, para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua de este.			0	La gerencia revisa el sistema de gestión de la calidad que ha implementado, con base en los elementos de entrada que exige la ISO 9001:2008. A esta revisión se le podría integrar los elementos de entrada que exige la OHSAS 18001:2007 en lo relativo a SYSO.
	Las salidas pertinentes de la revisión por la dirección están disponibles para comunicación y consulta.			0	Las salidas de la revisión por la dirección del sistema de gestión de la calidad que la empresa tiene implementado, se encuentran disponibles para la comunicación y consulta. A estas salidas se le pueden integrar los resultados de la revisión por la dirección del SGSySO.

Fuente: Autora del proyecto.

Tabla 5. Resumen de resultados diagnóstico inicial

ÍTEM	PUNTAJE POSIBLE	PUNTAJE OBTENIDO	% CUMPLIMIENTO (pt. obtenido/pt. posible)*100
Requisitos generales	2	0	0
Política	2	0	0
Planificación	26	3	12
Implementación	34	7	21
Verificación	18	1	6
Revisión por la dirección	4	0	0
TOTAL:	86	11	13

Fuente: Autora del proyecto

Como se puede observar, para el ítem 3 correspondiente a la planificación, se obtuvo un resultado del 12% aproximado debido a que en Defender Ltda., se encontraron documentos como un panorama de riesgos muy desactualizado y un programa de salud ocupacional pero sin implementar además de incompleto.

Para el ítem 4 correspondiente a la implementación, se obtuvo como resultado del diagnóstico un 21% de cumplimiento, debido a que la empresa tiene establecidos procedimientos prácticos de respuesta a emergencias pero no están documentados adecuadamente. Este corto cumplimiento se debe también a que la organización designo a una persona dentro de la misma, que se encarga de manejar el tema de SYSO pero tiene ocupaciones alternas que impiden su total dedicación.

Es importante recalcar que la alta dirección tiene la total disposición para dedicar recursos a la gestión de SYSO de sus trabajadores y para ello ha entregado los EPP adecuados, pero falta un procedimiento adecuado pues la entrega se hace basados en experiencias y lógica y no en la planificación y puesta en marcha de un sistema de gestión SYSO certero.

8. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional de Defender Ltda., va dirigido al servicio de seguridad y vigilancia privada en las modalidades de fija, móvil y escolta para personas, vehículos y mercancías a través de medios tecnológicos con o sin armas de fuego a nivel nacional.

9. POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE DEFENDER LTDA.

Defender Ltda. es una empresa que cuenta en la actualidad con la certificación ISO 9001:2008 y BASC. Por tanto durante el transcurso del presente proyecto las directivas de la empresa decidieron integrar los sistemas de ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007, gracias a la estructura de las dos normas que lo permite.

Uno de los elementos comunes de los sistemas ISO 9001:2008 y OHSAS 18001:2007 es una política documentada y es indispensable mencionar que Defender Ltda., contaba con una política definida para cada uno de los sistemas pero que en el caso de la OHSAS 18001:2007 no cumplía a cabalidad con los requisitos explícitos de la norma.

Según lo anterior, la Gerencia de Defender Ltda., decidió, con asesoría de la empresa consultora y la autora del proyecto, definir una política integrada de Calidad y Salud Ocupacional siguiendo los lineamientos exigidos por las 2 normas técnicas colombianas.

Para definir la nueva política, se invitó al coordinador de calidad de la empresa, al jefe de recursos humanos, al Gerente general, la empresa consultora y la autora del proyecto para que partiendo de los requisitos especificados en cada una de las normas se determinaran los criterios a evaluar que satisficieran los requisitos legales, los de la norma y que abarcara en su totalidad los intereses de la empresa.

A continuación se presenta la política Integral de Calidad y Salud Ocupacional de Defender Ltda.:

“Es política de Defender Ltda. Cumplir con los requerimientos establecidos por el cliente en la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada bajo las normas y exigencias legales aplicables a nuestra organización, mejorar nuestra capacidad de respuesta ante cualquier situación que se presente garantizando así la eficacia y efectividad de nuestros servicios a través de la consolidación del crecimiento profesional, la formación en valores sociales y éticos, el bienestar, de todos nuestros trabajadores dentro de un ambiente responsable, seguro y saludable; previniendo lesiones y enfermedades profesionales; administrando y controlando los riesgos, asegurando la información y manteniéndonos libres de la contaminación del narcotráfico, terrorismo y cualquier ente delictivo en todos los sitios y niveles; gestionando medios económicos, técnicos y humanos; empleando constantemente comunicación asertiva y actualización táctica y tecnológica desde una estrategia liderada por la alta dirección encaminada siempre a garantizar un mejoramiento continuo y la satisfacción de todos nuestros usuarios en la labor encomendada”.

10. PLANIFICACIÓN

10.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES

10.1.1 Identificación de Peligros

Para dar cumplimiento al numeral 4.3.1. de la norma OHSAS 18001:2007, se debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la continua identificación de peligros (ver glosario), valoración de riesgos (ver glosario) y la determinación de controles necesarios.

A continuación se describen las diferentes actividades que se llevaron a cabo en Defender Ltda. y los documentos elaborados para dar cumplimiento al numeral 4.3.1 de la norma:

Identificación de peligros: Para su identificación se realizaron las siguientes actividades:

Observación de los puestos de trabajo o sectores donde el personal de Defender Ltda. realiza sus actividades laborales. Se recorrieron todos los puestos de trabajo ubicados en los diferentes sectores

Entrevista personal con el personal de la empresa en cada uno de los sectores: En este caso se citaron en las instalaciones administrativas a los trabajadores de cada sector para determinar los peligros de cada uno además de definir cuáles de sus actividades son o no rutinarias.

Adicionalmente se está dando cumplimiento al numeral 4.4.3.2 literal a) de la norma OHSAS 18001:2007 que habla acerca de la participación de los trabajadores en la identificación de peligros y control de riesgos.

Revisión de la clasificación de peligros de la GTC-45 con el fin de abarcar absolutamente todos los riesgos posibles y que en el proceso de observación y entrevista hubiesen podido pasarse por alto.

10.1.2 Elaboración, diligenciamiento Y análisis del Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación Y Control de Riesgos

Una vez identificados los peligros a los cuales están expuestos los trabajadores de Defender Ltda. se tomó un formato que permite la organización de la información, en este se tuvo en cuenta parte de lo propuesto por la GTC-45, instrumento para recolección de información, los requisitos exigidos por la NTC OHSAS 18001:2007 y la metodología RAM¹⁵.

Este formato se denomina Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos, se encuentra en el anexo 1 y cuenta con el instructivo para la clasificación de factores de riesgo y uso de la metodología RAM.

Una vez diligenciado el formato de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, se elaboró una tabla resumen con los riesgos que están presentes en cada uno de los sectores donde el personal de Defender Ltda. realiza sus actividades laborales. Ver tabla 6.

¹⁵ Formato tomado del consultor contratado por Defender Ltda.

Tabla 6. Resultados identificación de peligros

FACTOR DE RIESGO	CLASIFICACIÓN	FUENTE GENERADORA
FÍSICO	RUIDO	DESORDENES ACADÉMICOS FRECUENCIAS MAL SINTONIZADAS MÁQUINAS DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN TRÁNSITO DE VEHÍCULOS PARTICULARES Y PÚBLICOS MAQUINARIA PESADA COMPRESORES DE AIRE MARTILLOS NEUMÁTICOS
	CALOR	AMBIENTE
	FRIO	MEDIO AMBIENTE
	ILUMINACIÓN	FALTA DE ILUMINACIÓN EN LAS ESCALERAS E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA
	EXPLOSIONES	ACTIVACIÓN INVOLUNTARIA DE EXPLOSIVOS
		ATRAGANTAMIENTO CON ALIMENTOS. INDIGESTIÓN ESTOMACAL, VÓMITO.
	RADIACIONES UV	MEDIO AMBIENTE
QUÍMICO	AEROSOLES SÓLIDOS, POLVOS INORGÁNICOS	CEMENTO, ARENA, TIERRA, CAL.
	GASES	DIÓXIDO DE CARBONO EMANADO DE LOS VEHÍCULOS Y MAQUINARIA
BIOLÓGICO	ANIMALES	MORDEDURA DE PERROS, INSECTOS Y ARÁCNIDOS
	MÓNERA	BACTERIAS, SUDOR
SICOLABORAL	ORGANIZACIÓN DEL TIEMPO DE TRABAJO	TURNOS DE 12 HORAS DE DÍA O DE NOCHE
	CONTENIDO DE LA TAREA	TRABAJO BAJO PRESIÓN
		TRABAJO MONÓTONO

	RELACIONES HUMANAS	TRABAJO AISLADO ATENCIÓN DE PÚBLICO AGRESIÓN FÍSICA POR PARTE DE VISITANTES
CARGA FÍSICA	CARGA DINÁMICA, ESFUERZOS	MANIPULACIÓN DE CARGAS CON TÉCNICAS INCORRECTAS. DESPLAZAMIENTOS DURANTE TODA LA JORNADA AL REVISAR LOS CARROS POR DEBAJO ESFUERZO VISUAL Y MOVIMIENTOS DE EXTREMIDADES SUPERIORES SOBRE ESFUERZO FÍSICO POR LA CARGA EQUIVALENTE Y EJERCICIOS DE REENTRENAMIENTO
	CARGA ESTÁTICA	TRABAJO DE PIE
MECÁNICO	MANIPULACIÓN DE HERRAMIENTAS	DISPARO INVOLUNTARIO DEL ARMA SOBRE EL CUERPO DEL GUARDA DE SEGURIDAD CAÍDA DEL ARMA Y SALIDA DEL PROYECTIL
		GOLPE VIOLENTO A MIEMBROS DEL CUERPO
	MANIPULACIÓN DE MATERIALES	DESPLAZAMIENTO DE MATERIALES
LOCATIVO	SUPERFICIES DE TRABAJO	DESNIVEL DE LAS SUPERFICIES DE TRABAJO
	FALTA DE ORDEN Y ASEO	EXCESO DE DOCUMENTACIÓN EN EL PUESTO DE TRABAJO
	ESTRUCTURAS EN CONSTRUCCIÓN	CAÍDA DE OBJETOS DESDE ANDAMIOS O DE LAS MISMAS CONSTRUCCIONES
PÚBLICO	ROBOS (ARMAS DE FUEGO, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, RADIOTELÉFONOS...)	DELINCUENCIA COMÚN
NATURAL		MOVIMIENTOS TELÚRICOS, TERREMOTOS

Fuente: Autora del proyecto.

10.1.3 Valoración de riesgos

La metodología que se definió en conjunto con la empresa asesora de Defender Ltda. para la valoración de los riesgos fue la RAM, matriz de evaluación de riesgos (Risk Assesment Matrix), cuya metodología se describe a continuación:

La Matriz de Evaluación de Riesgos¹⁶ constituye una herramienta útil que ayuda a la gerencia y a toda la organización a enmarcarse dentro de las políticas, procedimientos y objetivos estratégicos relacionados con los riesgos e interpretar en términos de niveles de riesgos aceptables las actividades cotidianas. Esta Matriz (ver tabla 7), constituye una herramienta que estandariza la evaluación cualitativa de los riesgos y facilita la clasificación de todas las amenazas a la salud, seguridad, medio ambiente, bienes e imagen de la empresa. Los ejes de la matriz, según la definición de riesgo, corresponden a las consecuencias potenciales y a la probabilidad de ocurrencia de las consecuencias.

Tabla 7. Matriz de Evaluación de Riesgos.

CONSECUENCIAS POTENCIALES					PROBABILIDAD				
					A	B	C	D	E
PERSONAS	ECONÓMICA	AMBIENTAL	IMAGEN DE LA EMPRESA		No ha ocurrido en el sector	Ha ocurrido en el sector	Ha ocurrido en nuestra empresa	Sucede varias veces por año en nuestra empresa	Sucede varias veces por año en la empresa
Una o más fatalidades	Catastrófica	Contaminación irreparable	Internacional	5	M	M	H	H	VH
Incapacidad permanente	Grave	Contaminación mayor	Nacional	4	L	M	M	H	H
Incapacidad temporal	Severo	Contaminación localizada	Regional	3	N	L	M	M	H
Lesión menor (sin incapacidad)	Importante	Efecto menor	Local	2	N	N	L	L	M

¹⁶ Información suministrada por el consultor contratado por Defender Ltda.

Lesión Leve (primeros auxilios)	Marginal	Efecto Leve	Interna	1	N	N	N	L	L
Ninguna lesión	Ninguna	sin efecto	Ningún impacto	0	N	N	N	N	N

N=ninguno, L=Bajo, M=medio, H=Alto, VH=muy bajo.

Evaluación de las consecuencias. La evaluación y clasificación de las consecuencias debe hacerse basándose en lo que podría o no podría haber ocurrido bajo condiciones levemente diferentes (consecuencias potenciales estimadas) o en lo que realmente ocurrió, dependiendo de la actividad que se está evaluando o clasificando, a saber.

Tabla 8. Tabla de evaluación de consecuencias

Situación Hipotética	Consecuencia Real	Consecuencia Potencial
De una grúa cae una carga a un metro de una persona	Daño a la carga	Lesión Fatal si el guarda de seguridad hubiese estado debajo de la carga
Una moto se vuelca en una vía	Daño a la moto: hay heridas leves (con velocidad moderada)	Lesiones graves o muerte

Definición de las categorías de las consecuencias. Las consecuencias se evalúan en las siguientes categorías: Daño a personas, consecuencias económicas, efectos en el medio ambiente e impacto en la imagen de la empresa.

Tabla 9. Daños a personas (PE)

No.	Descripción
0	Ninguna lesión
1	Lesión leve Primeros Auxilios- Atención en lugar de trabajo y no afectan el rendimiento laboral ni causan incapacidad.

2	Lesión menor sin incapacidad (incluyendo casos de primeros auxilios y de tratamiento médico y enfermedades ocupacionales) – No afectan el rendimiento laboral ni causan incapacidad
3	Incapacidad temporal >1 día (lesiones que producen tiempo perdido) – Afectan el rendimiento laboral, como la limitación a ciertas actividades o requiere unos días para recuperarse completamente (casos con tiempo perdido). Efectos menores en la salud que son reversibles, por ejemplo: irritación en la piel, intoxicación por alimentos.
4	Incapacidad permanente (incluyendo incapacidad parcial y permanente y enfermedades ocupacionales) – Afectan el desempeño laboral por largo tiempo, como una ausencia prolongada al trabajo. Daños irreversibles a la salud con inhabilidad seria sin pérdida de vida: por ejemplo: disparo involuntario del arma, amputaciones,
5	Una o más muertes – Por accidente o enfermedad profesional.

Tabla 10. Consecuencia económica (EC)

No.	Descripción
0	Ninguna
1	Marginal - Daños leves - No hay interrupción de la actividad
2	Importante – Daños menores – Interrupción breve de la actividad
3	Severo – Daños locales – Parada temporal
4	Grave – Daños mayores – Perdida parcial en las actividades (2 semanas de parada) y/o equipos
5	Catastrófica – Daños generalizados – Perdida total o sustancial en las actividades, en la infraestructura, etc.

Tabla 11. Efectos en el medio ambiente (MA)

No.	Descripción
0	Sin efectos: Sin afectación ambiental. Sin modificaciones en el medio

	ambiente
1	Efectos leves: Emisiones o descargas con afectación ambiental leve y temporal, y dentro de las instalaciones. Acciones de remediación en el inmediato plazo. No existe contaminación.
2	Efectos menores: Emisiones o descargas menores, con afectación al medio ambiente dentro de las instalaciones, sin efectos duraderos o que requieren medidas de recuperación en el corto plazo, o una única violación a los límites legales o actos administrativos o una única queja registrada ante organizaciones gubernamentales. No existe contaminación.
3	Contaminaciones localizadas: Emisiones o descargas limitadas con contaminación ambiental localizada con predios vecinos y/o el entorno o que requiere medidas de recuperación en el mediano plazo, o repetidas violaciones de los límites legales o actos administrativos o varias quejas registradas ante organismos gubernamentales.
4	Contaminaciones mayores: Emisiones o descargas que causan contaminación ambiental dispersa o grave o que requieren medidas de recuperación en el largo plazo o violaciones prolongadas a los límites legales o actos administrativos, o molestia generalizada de la comunidad, registrada ante organismos gubernamentales
5	Contaminaciones irreparables: Emisiones o descargas que causan un daño ambiental irreparable en un área extensa o en áreas de uso recreativo o de preservación de la naturaleza, o constante violación de los límites legales o actos administrativos. Requiere medidas de compensación por daños irreparables.

Afectación: Cambios temporales en las características (físicoquímicas) del entorno: agua, aire, suelo, en cantidades, concentraciones o niveles que no son capaces de interferir con el bienestar ni con la salud de las personas, ni contra la flora ni fauna, ni degradar la calidad del medio ambiente, El medio ambiente puede

volver a su estado original mediante procesos propios o aplicación de acciones artificiales temporales.

Contaminación: Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del medio ambiente, degradar los recursos de la nación o de los particulares.

El daño ambiental puede calificarse desde menor hasta catastrófico. Las acciones de recuperación y remediación pueden variar desde el corto hasta el largo plazo. Se da la calificación de daño ambiental irreparable, cuando no es posible recuperar los medios afectados, ni los ecosistemas asociados a éstos y por tanto deben aplicarse medidas de compensación.

Plazo Inmediato: Menor a 1 día.

Corto plazo: Entre 1 y 30 días.

Mediano Plazo: entre 30 y 90 días.

Largo plazo: Mayor a 90 días.

Tabla 12. Impacto en la imagen de la empresa (IM)

No.	Descripción
0	Ningún impacto: No es de interés
1	Interna: Puede ser de conocimiento interno de la empresa pero no de interés público.
2	Local – Interés público local relativo: Atención de algunos medios de prensa, comunidades y ONGs locales que potencialmente pueden afectar a la empresa.

3	Regional – Interés público regional: Oposición de los medios locales de prensa. Relativa atención de los medios nacionales de prensa y/o partidos políticos locales/regionales. Oposición de ONGs regionales y del gobierno local.
4	Nacional – Interés público Nacional: Oposición general de los medios de prensa nacionales. Políticas Nacionales/regionales con medidas potencialmente restrictivas y/o impacto en el otorgamiento de licencias. Quejas de ONGs nacionales. Posible afectación del valor de las Acciones.
5	Internacional – Interés público internacional. Oposición general de los medios de prensa internacionales. Políticas nacionales/internacionales con un impacto potencialmente grave en las relaciones internacionales de la Empresa, el otorgamiento de licencias y/o la legislación impositiva. Afectación del valor de las Acciones.

Evaluación de la probabilidad. El eje horizontal representa la medición de probabilidad de la ocurrencia del evento con la consecuencia identificada. La escala del eje horizontal se define como:

- A – No ha ocurrido en el sector
- B – Ha ocurrido en el sector
- C – Ha ocurrido en nuestra Empresa
- D – Sucede varias veces por año en nuestra Empresa
- E – Sucede varias veces por año en la agencia

Obsérvese que no debe confundirse con la probabilidad de que se produzca el peligro: se trata de la probabilidad de que se produzcan las consecuencias potenciales o reales estimadas, según sea el caso.

Evaluación de los riesgos. La evaluación y clasificación de los riesgos debe hacerse teniendo en cuenta los siguientes tres elementos:

El primero es la categoría de consecuencia con la cual está relacionada la evaluación:

Personas (PE), Económica (EC), Ambiental (MA) e Imagen (IM).

El segundo corresponde a la gravedad de las consecuencias: 0-5.

El tercero corresponde al nivel de probabilidad del suceso o consecuencia: A-E.

La intersección de la fila elegida con la columna seleccionada corresponde a la clasificación del riesgo. Los incidentes pueden tener consecuencias en las cinco categorías, por lo tanto, para una evaluación o clasificación, deben examinarse las categorías PE, EC, MA e IM.

El riesgo de un incidente se debe clasificar de acuerdo con la categoría de consecuencia que tenga la mayor clasificación, por ejemplo: para un caso en el que se encuentre que el riesgo para personas es 5C, el económico 2C, el de medio ambiente 1D, el de clientes 2D e imagen 1C; el riesgo de este incidente será 5C, ya que siempre se tomará el de mayor valor.

Secuencia. Para evaluar el riesgo de un caso en particular se debe seguir la siguiente secuencia:

- ✓ Defina la actividad que requiere evaluar o clasificar.
- ✓ Conforme el equipo que realizará la evaluación del riesgo, con máximo seis (6) personas de experiencia en el trabajo. Se debe tener en cuenta que evaluar no es para principiantes: la experiencia del equipo es la clave de una buena evaluación.

- ✓ Defina si para el caso que se analiza se requiere evaluar las consecuencias reales o potenciales.
- ✓ Determine el riesgo para las categorías de: Personas, Económicas, Ambiente e Imagen de la Empresa.
- ✓ Estime las consecuencias reales o potenciales, dependiendo del caso que se analiza para la categoría seleccionada. No se requieren datos de precisión, busque consenso de la mayoría del equipo que hace el análisis.
- ✓ Busque el punto dentro de la matriz correspondiente a la consecuencia y la probabilidad determinadas: esa será la valoración del riesgo. Para su interpretación las letras corresponden a: N = Ninguno; L= Bajo; M =Medio; H = Alto y VH = Muy Alto.
- ✓ Repita el proceso para la siguiente categoría hasta que cubra todas las posibles pérdidas: Personas, Económica, Ambiente e Imagen. Recuerde que es solo una herramienta que ayuda a enfocar la organización.

Tabla 13. Matriz de interpretación de riesgos

COLOR	RIESGO	TOMANDO DECISIONES	INTERPRETACIÓN
VH	Muy alto	Intolerable	Buscar alternativas de ejecución, asegurándose de tomar las correspondientes medidas de control del riesgo.
H	Alto	Deben buscarse alternativas que presenten menor riesgo. Si se decide realizar la actividad se requiere demostrar cómo se controla el riesgo y los cargos de niveles iguales o superiores a Gerente, o Coordinador deben participar y aprobar la decisión.	Buscar alternativas. Si se decide hacer el trabajo, el Coordinador SISO debe nombrar un equipo capacitado para realizar la labor y lo aprueba el Gerente.
M	Medio	No son suficientes los sistemas de control establecidos; se deben tomar medidas que controlen mejor el riesgo.	Se deben tomar medidas para reducir el riesgo a niveles razonablemente prácticos, debe demostrarse el control del riesgo.
B	Bajo	Se deben gestionar mejoras a los sistemas de control establecidos (procedimientos, listas de chequeo, responsabilidades,	Efectuar Tres Que's: ¿Qué puede salir mal o fallar? ¿Qué puede causar que algo salga mal o falle?

		protocolos, etc.).	¿Qué podemos hacer para evitar que algo salga mal o falle?
N	Ninguno	Riesgo muy bajo, usar los sistemas de control y calidad establecidos (procedimientos, listas de chequeo, responsabilidades, protocolos, etc.)	

Esta valoración dio como resultado para el caso de Defender Ltda., un nivel de riesgo para todos los peligros a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores y demás partes interesadas de la empresa, entre Medio y Muy bajo, debido a que para la gran mayoría existían controles y las consecuencias potenciales no han ocurrido en la empresa o han ocurrido pocas veces.

10.1.4 Determinación de controles

Al realizar la observación y las entrevistas con el personal para la identificación de peligros, se conoció de la existencia de los controles que la gerencia de Defender Ltda., aplica para disminuir el nivel de los riesgos más importantes de la labor de sus trabajadores, como lo son: Disparo involuntario del arma de fuego, robos y ataques por delincuencia común, carga física, biológicos, entre otros.

Estos controles se clasificaron en la columna Controles existentes, dentro del formato identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, teniendo en cuenta lo exigido por la norma OHSAS 18001:2007 en cuanto a los controles de los riesgos:

Eliminación

Sustitución

Control de Ingeniería

Señalización/advertencias y/o controles administrativos

Equipo de protección personal

Para aquellos peligros a los cuales no les ejercía ningún control, tanto los trabajadores, la autora del proyecto como el asesor, formularon recomendaciones de controles teniendo en cuenta la jerarquía exigida por la norma así como la factibilidad financiera de la empresa. Estos controles se contemplaron en la columna denominada Recomendaciones, del formato de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.

Es importante resaltar que además de lo anterior se tuvo en cuenta la reincidencia de accidentes de trabajo sin consecuencias graves como los causados por caídas, para determinar la necesidad de implementar controles que eviten lesiones a los trabajadores tal como capacitaciones en manejo corporal (maniobras físicas para evitar lesión en caídas no controlables etc.).

En la tabla 14 se presentan los factores de riesgo que dieron como resultado de la valoración MEDIO y frecuencias altas con respecto a la cantidad de sectores que afectan y que se consideraron de mayor prioridad de intervención pues eran indispensables para el cumplimiento de otros requisitos.

Tabla 14. Recomendaciones para el control de riesgos

Factor de riesgo	Clasificación	Recomendaciones
Físico	Ruido	Realizar suministro de EPP adecuados para el tipo de actividad realizada. Se recomienda la implementación de un SVE auditiva.
	Explosiones	Continuar con las medidas de seguridad y alianzas estratégicas establecidas como parte del sistema de gestión en control y seguridad BASC
Mecánico	Manipulación de herramientas	Se recomienda continuar con el programa de manejo seguro de armas que conduzca a minimizar las posibilidades de accidente por impericia en el manejo de éstas. Se recomienda también continuar con las capacitaciones al personal en cultura de prevención de accidentes.

Locativo	Estructuras en construcción	Se recomienda la dotación de cascos donde sea necesario
Público	Porte de arma de fuego y radio; materiales y herramientas de la construcción	Continuar con las medidas de seguridad y alianzas estratégicas establecidas como parte del sistema de gestión en control y seguridad BASC
	Robos	Continuar con las medidas de seguridad y alianzas estratégicas establecidas como parte del sistema de gestión en control y seguridad BASC
Sicolaboral	Relaciones humanas	Capacitación en seguridad y defensa personal. Comunicación con monitoreo
Carga física	Carga estática (trabajo prolongado de pie o sentado)	Se recomienda la implementación de pausas activas y la capacitación en higiene postural.
Biológicos	Ambiente y contacto con personas portadoras de enfermedades	Continuar con el ciclo de vacunaciones y suministro de kit biológico

Fuente: Autora del proyecto

10.1.5 Procedimiento de identificación de peligros, valoración y control de riesgos.

Se desarrolló un procedimiento que permite la continua identificación de peligros, valoración y control de riesgos y cumple con los requisitos contemplados en el numeral 4.3.1., de la norma OHSAS 18001:2007. Para el desarrollo de este documento también se tomaron en cuenta las actividades descritas anteriormente. Ver anexo 2.

10.2 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS DE SYSO

Existen leyes y reglamentaciones aplicables a la seguridad y salud ocupacional, expedidas por las autoridades competentes, que deben cumplirse. Es de gran importancia conocer estas regulaciones e identificarlas para asegurar su debido

cumplimiento y así evitar problemas, pérdidas de tiempo y de dinero. El desconocimiento de la ley no exime a las organizaciones a que sean castigadas.

Según la naturaleza de la organización los requisitos varían, para lograr el cumplimiento de los requisitos legales se debe tener estipulado el modo de acceso a la información y la forma de evaluar cuales son aplicables, donde se aplican, quien es el responsable y quienes necesitan recibir la información.

En Defender Ltda., se elaboró el procedimiento para el control de requisitos legales y otros de SYSO, (ver anexo 3) donde se contemplan las actividades para identificación, acceso, actualización, comunicación y evaluación de cumplimiento de todos aquellos requisitos legales que sean aplicables a la empresa, así como los de otra índole que se usen para la implementación del sistema de gestión. Con este documento se da cumplimiento a los requisitos de los numerales 4.3.2 y 4.5.2 de la norma OHSAS 18001:2007.

Producto de la implementación de este procedimiento se elaboró la Matriz de Requisitos Legales y otros de SYSO, donde se encuentra la legislación y requisitos de otra índole en materia de SYSO que aplican a la empresa, la entidad que lo emite, fecha de emisión, artículos que aplican, evidencia de cumplimiento, etc. Ver anexo 4.

La comunicación de estos requisitos legales a todas las partes interesadas se realiza por medio de charlas informativas o pequeñas reuniones; cartas, capacitaciones e inspecciones que se lleven a cabo, como uno de los argumentos de la importancia de la actividad a realizar.

10.3 OBJETIVOS DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El propósito que busca una organización al establecer objetivos, es cumplir con el desempeño del sistema de SYSO.

“Estos objetivos deben estar relacionados con los riesgos identificados, con los requisitos legales aplicables, la política de SYSO, estadística de accidentes e incidentes, enfermedades profesionales y las expectativas de las partes interesadas”¹⁷

Específicamente el desempeño en una empresa de los programas de salud ocupacional en cuanto al cumplimiento de sus actividades, la cobertura de las mismas, la calidad en su ejecución, el impacto logrado y los resultados obtenidos deben ser medidos, los resultados se expresan en índices de gestión, a su vez los índices de gestión son una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia.

Los indicadores permiten tener un control adecuado sobre la situación dada, de ahí su importancia al hacer posible el predecir y actuar con base en las tendencias positivas o negativas observadas en su desempeño global.

A continuación se presentan los objetivos en SYSO de Defender Ltda.:

- Asignar los recursos necesarios para garantizar la cultura preventiva por medio de estrategias definidas por la alta dirección, velando por el cumplimiento de todas las normas jurídicas, impositivas, laborales y otras que rigen la actividad de nuestra empresa.

¹⁷ BELTRAN MANCHOLA. Op. cit., p.27.

- Promover la seguridad industrial, la prevención y atención de emergencias y salud ocupacional en nuestros trabajadores, contratistas y visitantes en general, dentro de un ambiente responsable, seguro y saludable.
- Administrar los riesgos existentes en la prestación del servicio, manteniéndonos libres de la contaminación del narcotráfico, el terrorismo y cualquier ente delictivo.
- Garantizar los niveles de satisfacción del cliente en el servicio y el mejoramiento continuo de la Organización, a través del Sistema Integrado de Gestión.

Para medir y gestionar los resultados de seguridad y salud ocupacional en Defender Ltda., se definieron los anteriores objetivos con sus respectivos indicadores de medición y control, metas y responsables, ver anexo 5.

10.4 PROGRAMAS DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

En Colombia, la resolución 1016 de 1989 exige a las empresas la organización y funcionamiento de un programa de salud ocupacional que consista en la planeación, organización, ejecución y evaluación de las actividades de Medicina preventiva, medicina del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial, tendientes a preservar, mantener y mejorar la salud individual y colectiva de los trabajadores en sus ocupaciones y que deben ser desarrolladas en los sitios de trabajo en forma integral e interdisciplinaria.¹⁸

¹⁸ Colombia, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Resolución 1016 (31 de marzo 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Bogotá D.E.: El Ministerio, 1989.

Para poder dar cumplimiento a los objetivos de seguridad y salud ocupacional, es necesario diseñar, implementar y revisar programas que incluyan responsables, medios y plazos para el logro de los objetivos.

En Defender Ltda., aunque se contaba con un programa de Salud Ocupacional hecho por una de las aseguradoras a la cual la empresa estuvo afiliada, éste estaba en un rincón sin que algún trabajador de la empresa tuviese conocimiento de su existencia, no se había implementado, de esta manera se puede afirmar que no se contaba con un PSO basado en los resultados de los diagnósticos de condiciones de trabajo (panorama de riesgos o matriz de peligros) y de salud (exámenes médicos) y las actividades realizadas se programaban según lo que se pensaba era indicado para el sector, basados únicamente en la experiencia de su gerente.

A continuación se describen brevemente algunas de las actividades más importantes que contempla el PSO que se diseñó e implementó en Defender Ltda. (Ver anexo 6).

10.4.1 Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

Este subprograma tiene como finalidad la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiéndolo de los factores de riesgo ocupacionales, ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones psico-fisiológicas y manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo¹⁹

Las principales actividades que se desarrollaron dentro de este subprograma fueron:

¹⁹ Colombia, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Resolución 1016 (31 de marzo 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Bogotá D.E.: El Ministerio, 1989.

Exámenes médicos: Después de analizar los múltiples factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores en Defender y los diferentes sectores donde los operativos realizan la labor, se determina la necesidad de realizar un seguimiento médico con el fin de establecer si la salud de los trabajadores ha sido afectada por la exposición frecuente a dichos riesgos. Se estipula la realización de evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (para quienes ingresen a partir de la fecha y a los trabajadores con más de un año de trabajo cumplido) y de retiro, las evaluaciones de ingreso ya se efectuaban.

A continuación los exámenes realizados:

- Examen físico general ocupacional (tensión, talla, peso, glicemia, perfil lipídico).
- Examen de sangre
- Audiometría
- Visiometría
- Evaluación del sistema osteomuscular.

La empresa contratada para esta labor fue RSO.

Diagnostico Riesgo Psicosocial: Con el fin de determinar si entre los trabajadores de la empresa existen patologías o síntomas por el factor de riesgo psicosocial o psicolaboral, se solicitó a la ARP la realización de un diagnóstico de este riesgo en Defender Ltda. y así tomar las medidas acordes a los resultados.

El resultado de este estudio dio a conocer que en la empresa los trabajadores se encuentran expuestos a un nivel de riesgo medio en la parte operativa y bajo en la parte administrativa, debido a esto, se decidió solicitar a los fondos de pensiones capacitaciones, sesiones de spa y planes de acondicionamiento físico como actividades preventivas y motivacionales.

Figura 7. Sesión de SPA realizada en las instalaciones de la empresa



Fuente: Defender Ltda.

Hojas de datos de seguridad de los productos químicos: La ley 55 de 1993, obliga a los empleadores a suministrar a los trabajadores las hojas de datos de seguridad de todos los productos químicos que utilicen en los procesos productivos, así como brindar la capacitación necesaria para que estos las puedan utilizar adecuadamente.

Por tanto y aunque en la empresa no se usan químicos peligrosos, se buscaron en internet las hojas de seguridad de cada uno de los productos químicos existentes en Defender Ltda., y se pusieron a disposición tanto en los sitios de almacenamiento, como en las oficinas donde se usan. Adicionalmente se brindó capacitación sobre significado, importancia, forma de uso y ubicación de estos.

Figura 8. Hoja de seguridad del ambientador



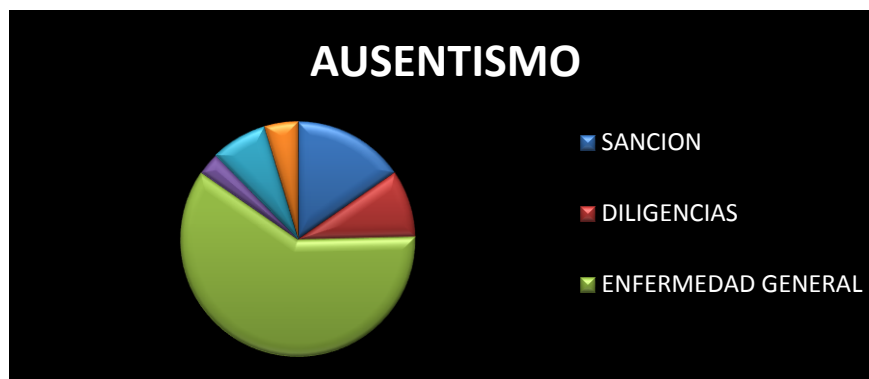
Fuente: Autora del proyecto

Registro e índices de ausentismo: En Defender Ltda. hasta el año 2010 no se llevaban índices de ausentismo, se otorgaban los permisos o se asumían las fallas injustificadas con sanciones y demás...

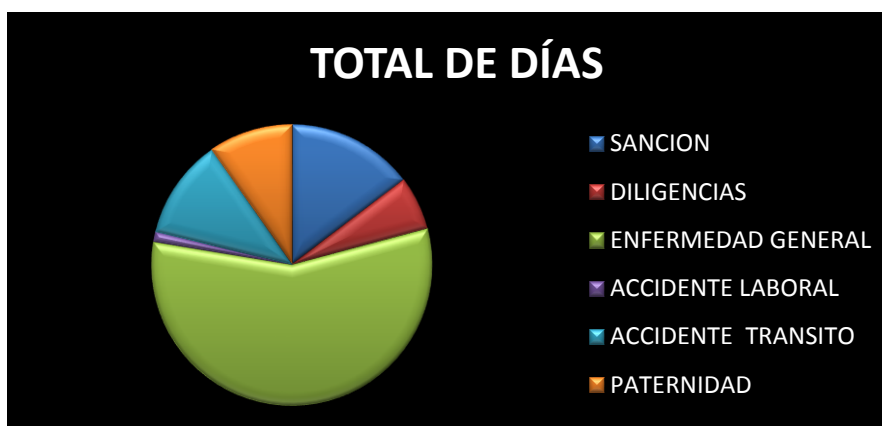
Desde el mes de Enero de 2011 se empezó mediante las reuniones del COPASO, el seguimiento a las ausencias en sus trabajadores y se creó tabla por mes, ver tabla 15 para el mes de Enero.

Tabla 15. Registro de ausentismo

TIPO DE AUSENTISMO ENERO 2011	CANTIDAD DE TRABAJADORES
SANCIÓN	10
DILIGENCIAS	6
ENFERMEDAD GENERAL	39
ACCIDENTE LABORAL	2
ACCIDENTE DE TRÁNSITO	5
PATERNIDAD	3



TIPO DE AUSENTISMO ENERO 2011	TOTAL DE
SANCION	38
DILIGENCIAS	16
ENFERMEDAD GENERAL	147
ACCIDENTE LABORAL	3
ACCIDENTE TRÁNSITO	30
PATERNIDAD	25



Fuente: Defender Ltda.

En el acta del COPASO para cada uno de los meses del 2011, se hace un análisis para cada una de las situaciones presentadas en lo que a ausentismo se refiere. Se decidió por parte de la empresa que la estadística inicial se hará mensual en reunión de COPASO, donde se analizarán las situaciones presentadas y al final de cada año se recogerán los datos para crear el informe anual de ausentismo.

Brigada De Emergencias Y Botiquín De Primeros Auxilios. Se llevó a cabo la capacitación sobre la conformación y funciones de la Brigada de Emergencias como parte de la creación y puesta en marcha del Plan de Emergencias.

10.4.2 Subprograma de Seguridad Industrial

Este subprograma tiene como objetivo controlar los riesgos causantes de accidentes de trabajo en la empresa. Las principales actividades que se desarrollaron dentro de este subprograma fueron:

Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. El diseño, elaboración y diligenciamiento de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se describió en el ítem 10.1.2.

Inspecciones de seguridad: Como pieza fundamental para el mejoramiento continuo de la gestión y desempeño en seguridad y salud ocupacional, se diseñó un programa de inspecciones según la NTC 4114: Seguridad Industrial, realización de inspecciones planeadas, con las respectivas listas de chequeo para realizarlas:

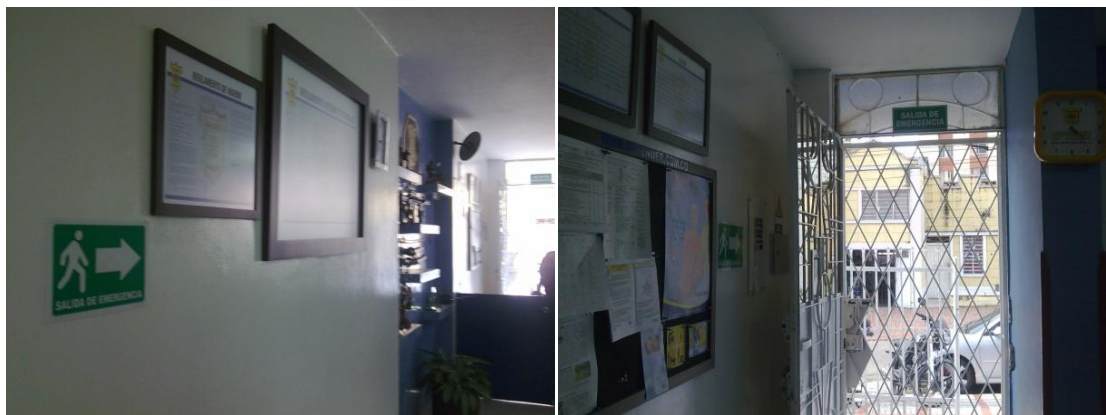
- Inspección de Pantallas de visualización de datos
- Inspección de trabajos con herramientas manuales
- Inspección general de señalización
- Inspección EPP
- Inspección de extintores
- Inspección de instalaciones eléctricas
- Inspección general de seguridad
- Inspección rutinaria de vehículos

En el anexo 7 se pueden observar los formatos utilizados.

Señalización y demarcación de áreas: La señalización es un conjunto de estímulos que condiciona la actuación de aquel que los recibe frente a las circunstancias que se pretenden resaltar²⁰. Es aquella que suministra una indicación a la seguridad de personas y/o bienes²¹.

Las señales de seguridad no eliminan por sí mismas los peligros, pero dan las advertencias o directrices que permiten tomar las acciones adecuadas para la prevención de accidentes. En Defender Ltda., se contaban con algunas señales y para poder completarlas se hizo un inventario de las necesidades, se procedió a comprarlas y luego a instalarlas, no hay demarcación de pisos por tratarse de sede administrativa y sus divisiones de cubículos hacen las veces de señalización.

Figura 9. Algunas señales de Defender Ltda.



Fuente: Autora del proyecto.

Plan de emergencias. Defender Ltda., contaba con un plan de emergencias pero no estaba organizado, implementado ni aprobado. Por tanto se complementó la información existente, la Gerencia elaboró el documento y se llevó a cabo un simulacro. (Véase ítem 11.7).

²⁰ Tomado de: <http://www.gestion-calidad.com/senalizacion-riesgos-laborales.html>

²¹ Tomado de: <http://www.gestion-calidad.com/senalizacion-riesgos-laborales.html>

Reporte de incidentes y accidentes de trabajo. Se diseñó e implementó un procedimiento para el reporte de incidentes y accidentes de trabajo. (Véase numeral 12.2).

Elementos De Protección Personal. En las empresas de seguridad privada, los elementos de protección personal son necesarios siendo en muchas ocasiones el único medio de control que se puede ejercer para minimizar o eliminar los efectos de un peligro. Por esto la gerencia de Defender Ltda., venía dotando a su personal, en cada momento y en cada puesto de trabajo que se requiriera, con los equipos e implementos necesarios para controlar los riesgos, aunque en algunos puestos no se cumplían con la totalidad de los requeridos.

En la tabla 16 se muestra el listado de elementos de protección personal que se suministra a los trabajadores de Defender Ltda., con sus características. En el anexo 8 se encuentra el formato “control de entrega de dotación y EPP”

Tabla 16. Listado de EPP

EPP	SUPERVISOR	ESCOLTA	GUARDA	TÉCNICO ELECTRÓNICO COMUNICACIONES	MENSAJERO	OFICIOS VARIOS
PROTECCIÓN PARA LA CABEZA CASCO TIPO 1	X	X		X	X	
PROTECCIÓN PARA LA CABEZA CASCO TIPO 2			X			
PROTECCIÓN PARA OJOS Y CARA. GAFAS TIPO 1.				X		

EPP	SUPERVISOR	ESCOLTA	GUARDA	TÉCNICO ELECTRÓNICO COMUNICACIONES	MENSAJERO	OFICIOS VARIOS
PROTECCIÓN PARA LAS MANOS GUANTES TIPO 1	X	X		X	X	
PROTECCIÓN PARA LAS MANOS GUANTES TIPO 2 * , **				X		X
PROTECCIÓN PARA LOS PIES BOTAS TIPO 1				X		
PROTECCIÓN PARA LOS PIES BOTAS TIPO 2			X	X		
PROTECCIÓN PARA LOS PIES BOTAS TIPO 3	X	X	X			
PROTECCIÓN PARA LOS PIES BOTAS TIPO 4	X	X	X	X		
PROTECCIÓN PARA LOS PIES BOTAS TIPO 5	X	X				
ROPA DE TRABAJO TIPO 1				X		

EPP	SUPERVISOR	ESCOLTA	GUARDA	TÉCNICO ELECTRÓNICO COMUNICACIONES	MENSAJERO	OFICIOS VARIOS
ROPA DE TRABAJO TIPO 2 *	X	X	X		X	
ROPA DE TRABAJO TIPO 3 *, **	X	X				
ROPA DE TRABAJO TIPO 4	X	X		X	X	
ROPA DE TRABAJO TIPO 5			X			

Fuente: Jefe de Gestión Integral - Defender Ltda.

Procedimientos Estándar O Normas De Seguridad. Teniendo en cuenta la actividad misional de Defender Ltda., se puede afirmar que la actividad crítica es todo lo que implique el cumplimiento de su misión ya que en absolutamente todos los sectores se manejan armas de fuego y existe el riesgo aunque controlado, de que dichas armas se disparen causando lesiones graves o la muerte a cualquiera de los trabajadores, en el ítem de control operacional, se describen alguno de los controles efectuados para los peligros que se generan a partir de la realización de dichas actividades.

10.4.3 Subprograma De Higiene Industrial

Este subprograma tiene como objeto la identificación, reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Las principales actividades que se desarrollaron dentro de este subprograma fueron:

Identificación y evaluación ambiental de riesgos por condiciones de higiene. Como empresa del Sector Servicios no se presentan con regularidad riesgos por factor ruido, pero en Defender Ltda., se cuenta con una planta eléctrica que al momento de ponerse en funcionamiento sobrepasa los niveles permitidos de ruido.

Intervención a los riesgos por condiciones de higiene. Se decidió controlar el riesgo desde la fuente, construyendo una coraza protectora que sirve como barrera aislante de sonido.

Figura 10. Coraza aislante de la planta eléctrica



Fuente: Autora del proyecto

10.4.4 Comité paritario de salud ocupacional – COPASO

El comité paritario de Salud Ocupacional es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de la salud ocupacional, que en Defender Ltda., se conformó el día 11 de Junio de 2010 mediante resultados de una jornada de elecciones convocada por la empresa y en la cual participaron todos sus trabajadores. (Ver anexo 9).

Al inicio de este trabajo el COPASO no ejercía las funciones que por ley tiene establecidas debido a que no se contaba con un programa de salud ocupacional activo y por ende no existían las actividades que el comité debía desarrollar y los medios para llevarlas a cabo, como por ejemplo las inspecciones.

Con el establecimiento e implementación del programa de salud ocupacional, el comité comenzó a desarrollar sus funciones y por tanto a dejar registro por medio de las actas. (Ver anexo 10).

11. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

11.1 RECURSOS, FUNCIONES Y RESPONSABILIDAD

Para el desarrollo del Sistema de Gestión en SYSO, la gerencia de Defender Ltda., se comprometió desde un principio a facilitar los recursos económicos, materiales y humanos necesarios.

En primera instancia se realizó la contratación de una empresa asesora externa en Sistemas de Gestión, seguido de esto se designó inicialmente al Coordinador de Calidad para que en conjunto con la autora del proyecto (estudiante en práctica), establecieran e implementaran el sistema de gestión en SYSO y luego el coordinador llevara a cabo las actividades de mantenimiento y mejoramiento. En la tabla 17 se puede observar el detalle de los recursos económicos invertidos en el desarrollo y mejora del sistema del sistema de gestión en SYSO durante el desarrollo de este trabajo de grado.

Tabla 17. Inversión recursos económicos

RUBRO INVERSIONES REALIZADAS DURANTE LA PRÁCTICA	VALOR
Equipos de oficina (módulos, mesas, computadores)	22.250.000
SUBTOTAL	22.250.000
BRIGADA DE EMERGENCIAS	
Equipos (extintores, cascos, moto sierra, hachas etc.)	16.195.000
Elementos (Balas de oxígeno, cuellos ortopédicos, camillas, inmovilizadores, etc.)	4.600.000
Capacitaciones al personal de la Brigada	9.000.000
Vehículos para la Brigada	40.000.000
SUBTOTAL	69.795.000
REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DE OFICINAS	
Materiales	6.193.160
Mano de Obra	5.500.000

SUBTOTAL	11.693.160
Exámenes Médicos	7.360.000
Auditores de Apoyo	8.500.000
Certificación ICONTEC	4.250.000
TOTAL	123.848.160

Fuente: Defender Ltda.

Finalmente, a todos los miembros de la organización comenzando por la gerencia, se les asignó y comunicó las funciones y responsabilidades de SYSO que le aplicaba a cada uno, quedando consignadas en el “manual de cargos y funciones” (anexo 11) y cumpliendo de esta manera el numeral 4.4.1 de la norma OHSAS 18001:2007.

11.2 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Después de identificar las actividades o tareas que generan riesgos de SYSO en Defender Ltda., aquellas que están orientadas a controlar estos riesgos y las específicas para la implementación del sistema de Gestión de SYSO, se diseñó e implementó un procedimiento (ver anexo 12) que describe los criterios que la empresa venía teniendo en cuenta para la selección y contratación del personal necesario, con el fin de asegurar que dicho personal, incluidos los contratistas, sean competentes, antes de realizar alguna labor dentro de la empresa que pueda tener impacto sobre la SYSO. Con el desarrollo de este procedimiento se da cumplimiento al requisito de la norma OHSAS 18001:2007 contemplado en el numeral 4.4.2.

De igual manera, dicho procedimiento contiene los pasos que se siguen para suministrar la formación en SYSO que necesitan las personas que trabajan para la organización según los peligros a los que vayan a estar expuestos por las actividades a realizar y así lograr y/o mejorar la toma de conciencia. Esta

formación incluye la inducción y las actividades y/o capacitaciones contempladas en el PSO.

Las capacitaciones que se realizaron en Defender Ltda., durante la realización de este proyecto de grado fueron las siguientes:

- Funciones y responsabilidades COPASO
- Sensibilización en uso de EPP
- Capacitación en riesgo Cardiovascular
- Capacitación en cuidado de manos
- Capacitación en control de estrés
- Presentación y explicación de la política de SYSO y Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial
- Comunicación del plan de emergencias
- Capacitación en control de conato de incendios
- Presentación del PSO
- Presentación y explicación de la Matriz de Peligros y Riesgos
- Capacitación y entrega de las hojas de seguridad
- Capacitación de trabajo en Equipo
- Capacitación sobre acoso laboral: ley 1010 de 2006
- Capacitación en Accidente de Trabajo

En el anexo 13 se pueden observar registros de estas capacitaciones.

11.3 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Para dar cumplimiento al requisito del numeral 4.4.3 de la norma OHSAS 18001:2007, sobre comunicar la información concerniente a los peligros, programas, recursos, objetivos y todos los aspectos de SYSO a todos los

involucrados o afectados por el sistema de gestión (empleados, contratistas, visitantes y demás partes interesadas), se creó el “procedimiento para Comunicación, Participación y Consulta” (anexo 14), en donde se especifican las estrategias que se usan actualmente y que eventualmente en caso de ser necesario, se utilizan como por ejemplo: uso de señalización o advertencias, charlas de inducción, reuniones, cartelera, etc.

En este procedimiento también se incluyeron las medidas para la participación y consulta de los trabajadores y demás partes interesadas en el desarrollo y revisión de las prácticas de SYSO, la identificación de peligros, valoración y control de riesgos, representación en asuntos de SYSO, etc.

11.4 DOCUMENTACIÓN

Al contar con la certificación ISO 9001:2008, Defender Ltda., ya contaba con algunos documentos que tenían elementos en común con lo que exige OHSAS 18001:2007. A partir del diagnóstico inicial se identificaron las necesidades de documentación para cumplir con lo que exige OHSAS y con el desarrollo de actividades como la identificación de peligros y de requisitos legales, se elaboraron planes, programas, formatos y demás documentación necesaria para dar soporte, comprender adecuadamente y operar en forma eficaz y eficiente el sistema de gestión en SYSO, Durante la elaboración e implementación de la documentación, se definieron y comunicaron las responsabilidades y autoridad que el personal debía adquirir para que esta cumpliera su propósito.

La documentación del sistema de gestión en SYSO de Defender Ltda., se encuentra descrita y referenciada a lo largo de este documento y consta en resumen de lo siguiente:

- Manual del sistema Integrado de Gestión de Calidad y SYSO, en el que está incluida la política y objetivos de SYSO, al descripción del alcance del sistema de gestión, la descripción de los elementos del sistema, su interacción y la referencia a los documentos relacionados.
- Documentos y registros exigidos por la norma OHSAS 18001:2007.
- Documentos y registros dispuestos por la empresa como necesarios para la correcta planificación, implementación y mejora del sistema de gestión.

11.5 CONTROL DE DOCUMENTOS

Con el fin de identificar y controlar los documentos de origen interno y externo que contienen la información para el funcionamiento del sistema de gestión en SYSO y el desarrollo de sus actividades, se adecuó el procedimiento “Control de Documentos” que ya existía en la empresa para el sistema de gestión de calidad, a las necesidades de SYSO y requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007.

En este procedimiento, (ver anexo 15), se encuentran las disposiciones para la identificación, revisión, aprobación, actualización, ubicación, disposición, accesibilidad, retiro, entre otras, así como responsabilidad y autoridad para el manejo de estos.

11.6 CONTROL OPERACIONAL

El control operacional es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para gestionar los riesgos de SYSO, es decir para eliminarlos, reducirlos o controlarlos. Con la identificación de peligros se pudieron conocer aquellas actividades donde se debían efectuar los controles. La metodología usada en la mayoría fue la siguiente: medición - evaluación, comparación con estándares o prácticas aceptadas y establecimiento e implementación de controles. A continuación se

presentan ejemplos de la aplicación de esta metodológica que resume lo que significa el control operacional:

Riesgo: Disparo accidental del arma.

Medición o evaluación: Análisis de puestos de trabajo hecho por medio de entrevistas con los trabajadores e información recibida por la ARP y al momento de la limpieza del arma.

Comparación: Se comparó con las recomendaciones hechas por los profesionales en SYSO de la ARP, basados en experiencias y casos presentados en empresas del sector.

Controles: Capacitaciones en manejo de defensa personal, entrega y capacitación en el decálogo de seguridad con las armas de fuego (a continuación), además de la ubicación de un elemento que evita el rebote de la bala en caso de disparo involuntario al momento de efectuar la limpieza. (Ver imagen 11)

DECÁLOGO DE SEGURIDAD CON LAS ARMAS DE FUEGO

1. Siempre que maneje un arma hágalo como si estuviera cargada.
2. Nunca pregunte si un arma está cargada o descargada; cerciórese por sí mismo, y NO accione el disparador.
3. Nunca apunte un arma cargada o descargada a objetivos a los cuales no piensa disparar.
4. Controle la boca de fuego de su arma cuando sufra una caída.
5. No mezcle las bebidas alcohólicas con el manejo de las armas de fuego.
6. Antes de cargar el arma revise la munición, debe estar limpia y seca. Los cartuchos defectuosos causan accidentes.
7. Antes de oprimir el disparador piense cual será la trayectoria que seguirá el proyectil.
8. No dispare su arma a través de un obstáculo que le impida observar lo que hay detrás.

9. Siempre mantenga su arma descargada y no la abandone en sitios donde pueda ser manipulada por personas inexpertas.
10. No olvide las medidas de seguridad en el manejo de las armas de fuego, el desconocimiento pone en peligro su vida y la de los demás.

Figura 11. Tubo de arena para limpieza de armas



Fuente: Autora del proyecto

Riesgo: Carga física, carga dinámica (por trabajo de pie, sentado, manejo de cargas).

Medición o evaluación: Análisis de puestos de trabajo, (ver figura 13).

Comparación: Se comparó con lo que los médicos especialistas en salud ocupacional recomiendan para evitar enfermedades profesionales debido a la exposición a este riesgo.

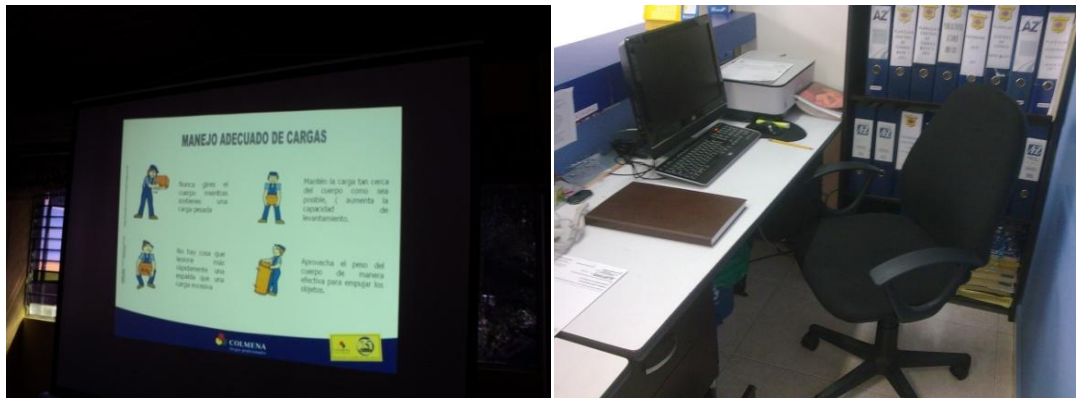
Controles: Capacitación en pausas activas, higiene postural, levantamiento de cargas, cambio de sillas de trabajo. (Ver figuras 12 y 13).

Figura 12. Pausas activas



Fuente: Autora del Proyecto

Figura 13. Higiene postural



Fuente: Autora del Proyecto

Riesgo: Deficiente iluminación.

Medición o evaluación: Medición de niveles de iluminación.

Comparación: Los resultados se compararon con las disposiciones del RETIE para niveles de iluminación en oficina (ver anexo 16).

Controles: Cambio de bombillas de techo y compra de lámparas para los escritorios de las oficinas. (Ver figura 14).

Figura 14. Escritorios con las lámparas nuevas



Fuente: Autora del Proyecto

En el PSO se encuentran contempladas las actividades que se implementaron para controlar los peligros identificados... (Véase ítem 10.4).

Adicionalmente se establecieron e implementaron controles operacionales en los siguientes aspectos:

Compra de mercancías, equipos y servicios. Con respecto a la compra de mercancías y equipos que puedan afectar la SYSO, se incluyó en el procedimiento de compras, elaborado previamente para el sistema de gestión de calidad, los requisitos en materia de SYSO que se deben contemplar al momento de realizar cualquier tipo de compra.

Actividades de contratistas y visitantes. La comunicación sobre los controles a ejercer en actividades realizadas por contratistas y visitantes en la empresa se especifica en el procedimiento que se elaboró para comunicación, participación y consulta. Esto incluye inducción sobre los riesgos, información SYSO etc.

Procedimientos Seguros De Trabajo. Los procedimientos tradicionales de una tarea, definen la forma operativa de cómo debe realizarse, paso a paso. Los procedimientos de trabajo seguro incluyen medidas tendientes a disminuir o eliminar los riesgos que surjan como consecuencia de la ejecución de un trabajo logrando el compromiso de los trabajadores y empresa para alcanzar la prevención eficaz de los accidentes de trabajo²². Para las actividades de desplazamientos de vigilantes en instalaciones de clientes, control de visitantes, inspección de vehículos y control de personas, apertura y cerrado de portones, levantamiento de talanqueras, manipulación de armas y vigilancia de parqueaderos, donde existen diversidad de riesgos, se elaboraron procedimientos seguros de trabajo que se pueden observar en el anexo 17.

Control inspecciones de seguridad. Una de las herramientas que se utilizaron para hacer el seguimiento al sistema de gestión en SYSO en Defender Ltda. fueron las inspecciones de seguridad, procedimiento que permitió hacer un seguimiento periódico al cumplimiento de las actividades establecidas para evaluar su eficacia. Las siguientes son las inspecciones de seguridad usadas:

11.7 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Una emergencia es cualquier evento repentino que altera la cotidianidad de una comunidad, empresa, planta, etc., que está en capacidad de causar muertes o lesiones a cualquier persona que se encuentre en ella, interrumpir las operaciones, causar daño a la propiedad, equipos, medio ambiente y amenaza la estabilidad financiera e imagen pública de la empresa²³.

En Defender Ltda., se desarrolló e implementó un Plan de Contingencia, para brindar la atención adecuada en las emergencias que se puedan presentar,

²² MOLINA ARELLANO, Néstor Luis. Procedimientos de trabajo seguro en redes de distribución eléctrica [online]. Disponible en www.labplan.ufsc.br

²³ Disponible en www.sica.int

cumplir con la legislación vigente y con el numeral 4.4.7. de la norma OHSAS 18001:2007, éste fue creado por su Gerente, Sr. Antonio María Linares, quien es rescatista de la Defensa Civil hace 17 años y basado en la normatividad aplicable decidió crear la Brigada de Emergencias con un poco más del 20% de los trabajadores de Defender Ltda. (120 Brigadistas).

Una de las ventajas competitivas que ofrece Defender Ltda. a sus clientes, es que cuenta con un plan de contingencia para sus instalaciones y adicional a esto con un plan de contingencia detallado para cada uno de sus puestos de servicio, de esta manera se puede garantizar que en caso de ocurrencia de un evento destructivo que cubra gran parte de la zona metropolitana o donde Defender Ltda., preste sus servicios, sus brigadistas nivel 5 están prestos y en capacidades absolutas de brindar ayuda adecuada.

Cuenta con 3 camionetas equipadas y destinadas explícitamente a emergencias y una ambulancia propia que está por llegar en este mes, para atender las emergencias de los clientes.

Las directivas de Defender Ltda. teniendo en cuenta que en el plan de contingencia se encuentran disposiciones y toma de decisiones sobre el armamento de la empresa (traslados y manejos), decidió guardar absoluta reserva sobre éste, razón por la cual en el presente proyecto no se anexa el procedimiento mencionado.

Este plan de contingencia está compuesto por:

Metodología para la identificación y análisis de situaciones potenciales de emergencia. Contempla un análisis de vulnerabilidad donde se determinan las amenazas, se listan los materiales combustibles y agentes explosivos existentes, se explica el método de análisis y finalmente se evalúan las amenazas.

Establecimiento de procedimientos de respuesta, funciones y responsabilidades ante emergencia. Contempla la estructura orgánica del plan de emergencias y funciones antes, durante y después, que incluye no solo a los trabajadores sino también a las partes interesadas como visitantes, vecinos y grupos de ayuda externos.

Brigada de emergencias. Conformación y funciones de la brigada.

Formación en la respuesta ante emergencias. Capacitación en primeros auxilios, control de incendios, evacuación, rescate bajo escombros. (Ver figura 15).

Folleto para Visitantes. En el anexo 18 se puede observar el folleto que se le entregó a cada visitante en la empresa para dar a conocer las disposiciones planeadas en caso de emergencia.

Procedimientos de evacuación y planos de evacuación. (Ver anexo 19).

A continuación se presentan imágenes de las actividades realizadas:

Figura 15. Capacitaciones sobre incendios y primeros auxilios



Fuente: Defender Ltda.

Figura 16. Capacitaciones sobre conformación de Brigada y Plan de Emergencias



Fuente: Defender Ltda.

Figura 17. Capacitaciones sobre rescate bajo escombros y rescate en alturas



Fuente: Defender Ltda.

Figura 18. Dotación de la Brigada de Emergencias: Camionetas, Indumentaria



Fuente: Defender Ltda.

Una vez implementado el plan de emergencias se procedió a probarlo, llevando a cabo un simulacro guiado por la ARP Colpatría (ver figura 19), y con base en el informe entregado por la ARP (ver anexo 20), se llevaron a cabo acciones correctivas y preventivas para el mejoramiento de la respuesta ante emergencias.

Figura 19. Simulacro llevado a cabo en las instalaciones de la empresa



Fuente: Defender Ltda.

12. VERIFICACIÓN

12.1 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

La gestión de seguridad y salud ocupacional como de cualquiera otra área de una empresa necesita de seguimiento y evaluación para poder determinar aquellos aspectos en los que se tienen falencias o por las cuales no se han podido obtener los resultados deseados.

Para medir el desempeño en SYSO de Defender Ltda., y dar cumplimiento a los requisitos del numeral 4.5.1 de la norma OHSAS 18001:2007, se elaboró un procedimiento que describe aquellas actividades e indicadores con las cuales la empresa podrá determinar si está cumpliendo su política y objetivos de SYSO. (Ver anexo 21).

Dentro de las actividades e indicadores contemplados se encuentran:

- Evaluación de cumplimiento de requisitos legales y otros de SYSO.
- Inspecciones de seguridad
- Auditorías internas y de certificación
- Exámenes médicos
- Indicadores relacionados con el PSO
- Indicadores del sistema de gestión en SYSO

12.2 INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS

12.2.1 Investigación de incidentes

El objetivo primordial de la gestión en SYSO es el de evitar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, pero no se puede desconocer, que el ser humano no está exento de cometer errores que podrían causarle la ocurrencia de dichos eventos.

La investigación de incidentes es una herramienta importante para prevenir la recurrencia de incidentes e identificar oportunidades de mejora. También se puede usar para aumentar la toma de conciencia general en SYSO en el lugar de trabajo²⁴

En Defender Ltda., se diseñó e implementó el procedimiento para investigación de incidentes y accidentes de trabajo (ver anexo 22), cuyo propósito es el de brindar un acercamiento de manera ordenada, apropiado a la organización y oportuno, para determinar y tratar las causas raíces de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

Con este procedimiento se creó también el formato para reporte e investigación de incidentes de trabajo teniendo en cuenta la información que la ARP solicita en estos casos para que al momento de darla esté completa.

12.2.2 No conformidades y acciones correctivas y preventivas

Una no conformidad, según la definición de la norma OHSAS 18001:2007, es el incumplimiento de un requisito, entendido como la desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo y requisitos legales pertinentes entre otros.

Existen no conformidades reales y potenciales para la cuales corresponde tomar correcciones, acciones correctivas y preventivas según sea el caso, para mitigar las consecuencias de SYSO.

²⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Directrices para la implementación del documento NTC-OHSAS 18001:2007. NTC-OHSAS 18002. Bogotá D.C.: El Instituto, 2009. 94 p.

Por contar con un sistema de gestión de calidad certificado según la norma ISO 9001:2008, Defender Ltda., tenía elaborados e implementados los procedimientos para el tratamiento de las no conformidades en el aspecto de calidad con su respectiva metodología para determinar las causas raíces y tomar las acciones pertinentes. Por tanto se procedió a incluir dentro de estos procedimientos los aspectos de SYSO, ver anexo 23.

12.2.3 Control de registros

Los registros son documentos que presentan resultados obtenidos o proporcionan evidencia de las actividades desempeñadas. En este caso, los registros se deben conservar para demostrar que la empresa mantiene y opera su sistema de gestión en SYSO y cumple con los requisitos que exige la norma OHSAS 18001:2007. Los registros de SO se conservan en su gran mayoría en la oficina de Recurso Humano y en su adjunto que es el archivo.

El procedimiento de control de registros que existía para el sistema de gestión de la calidad según la norma ISO 9001:2008 estaba incluido dentro del procedimiento para el control de documentos, el cual se adaptó a los requerimientos de la norma OHSAS, dando cumplimiento de esta manera al numeral 4.5.4. en este procedimiento se encuentra la forma como Defender Ltda., identifica, almacena, protege, recupera, retiene y dispone finalmente los registros generados. Este procedimiento se puede observar en el anexo 24.

13. AUDITORÍA INTERNA Y PLAN DE MEJORA

La auditoría es una evaluación sistemática, es decir, que lleva un orden específico, que sirve como herramienta para mejorar un sistema de gestión pues permite obtener información de todos los elementos del sistema y así verificar si están conformes con los requerimientos de la norma y los propios del sistema.

Para llevar a cabo auditorías internas al sistema de gestión de SYSO de Defender Ltda., se integró el procedimiento establecido para tal fin en el sistema de gestión de calidad con los requisitos de la norma OHSAS. (Ver anexo 25).

En Defender Ltda., se programó y llevó a cabo una auditoría interna según las disposiciones del procedimiento para estas, con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS en Defender Ltda., el auditor fue el Ing. Carlos Alberto Rengifo Martínez. En los anexos 26 y 27 se encuentran el plan de auditoría e informe de ella.

13.1 CERTIFICACIÓN ANTE ICONTEC

Cumpliendo el plan de mejora propuesto según los resultados de la auditoría interna, se solicitó la realización de una auditoría de certificación en la norma OHSAS 18001:2007 ante el Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC, siendo otorgada la certificación en OHSAS 18001: 2007 – NTC OHSAS 18001:2007, el día 17 de Agosto de 2011, aplicable a las siguientes actividades: “SERVICIOS DE SEGURIDAD Y VIGILANCIA PRIVADA EN LAS MODALIDADES DE FIJA, MÓVIL Y ESCOLTA A PERSONAS, VEHÍCULOS Y MERCANCÍAS A TRAVÉS DE MEDIOS TECNOLÓGICOS CON O SIN ARMAS DE FUEGO A NIVEL NACIONAL”. En los anexos 28 y 29, se encuentran el informe de la auditoría de certificación y el certificado otorgado por ICONTEC a Defender Ltda.

14. REVISIÓN POR LA GERENCIA

La revisión por la gerencia se realiza con el fin de determinar la conveniencia, suficiencia y eficacia del sistema de gestión. La conveniencia se refiere a si el sistema es apropiado para la organización según su tamaño y naturaleza de riesgos, entre otros; la suficiencia se refiere a si el sistema es completo y orientado a cumplir la política y objetivos de SYSO y la eficacia, se refiere a determinar si se están logrando los resultados deseados.

Con miras a lo anterior, en Defender Ltda., se llevaron a cabo reuniones con los jefes de proceso de la empresa y el gerente, Sr. Antonio María Linares, en donde se revisaron los resultados de la auditoría de certificación y se definieron las acciones a seguir para mejorar el sistema de gestión. En el anexo 30 se encuentra el registro de las revisiones por la gerencia.

15. CONCLUSIONES

Al finalizar el trabajo realizado en Defender Ltda., se logró la certificación ante Icontec en la norma OHSAS 18001:2007- NTC OHSAS 18001:2007, avalando el cumplimiento total de los requisitos de la misma.

El nivel “medio” como máximo nivel de riesgo obtenido después del proceso de identificación de peligros (según la GTC-45) y valoración de riesgos (según la metodología RAM), se dio por el compromiso de la gerencia en la asignación de los recursos necesarios para el control de la mayoría de riesgos y la no ocurrencia de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo graves, típicos de este sector.

En la actualidad se espera la llegada de una ambulancia que la gerencia de Defender Ltda. compró recientemente con el fin de complementar aún más la brigada de emergencias y ofrecer mejores servicios a sus clientes.

El plan de contingencia fue elogiado en su totalidad por los auditores de Icontec, indicando que es el mejor del sector y asegurando con esto la capacidad de Defender Ltda. para dar respuesta a situaciones de emergencia.

Se concluyó por sorpresa que en Defender Ltda., se presenta un riesgo importante por caídas, ya que los guardas siguen con sigilo todos los protocolos para el manejo de armas pero no sabían cómo esquivar una caída por no fijarse en su trayecto cuando cumplen funciones de vigilancia.

Es sumamente importante resaltar la actitud y el trabajo que ha hecho la gerencia por mejorar no solo las condiciones laborales de los trabajadores sino también sus condiciones físicas y anímicas, poniendo a disposición lo necesario en materia económica y humana para lograrlo.

Desde el inicio de este proyecto a la fecha de culminación del mismo, la empresa ha crecido en un 83% y este se nota por el número de trabajadores y los nuevos clientes.

Al finalizar el proyecto se habían creado nuevos cargos para determinar mejor las funciones en SYSO y darle la importancia que requiere, teniendo en cuenta la ventaja competitiva que empieza a representar para Defender Ltda.

El enfoque de sensibilización y toma de conciencia de las capacitaciones dadas durante el desarrollo del sistema de gestión en SYSO, fue la base para el inicio del cambio de una cultura de trabajo reactiva a una cultura de trabajo preventiva, por ejemplo, en el aumento del uso adecuado y a tiempo de los EPP, el mejoramiento en el manejo de su cuerpo que hizo que las caídas en superficies planas se disminuyeran.

La integración de los sistemas de gestión de calidad y de SYSO, le brindó la oportunidad a todas las aéreas de la empresa, como por ejemplo a la parte administrativa de comenzar a tener presente los peligros y consecuencias de SYSO que pudieran acarrear las actuaciones que tomaran.

16. RECOMENDACIONES

Se recomienda que, aunque la valoración de riesgos no supera el nivel medio, se continúen desarrollando jornadas de sensibilización sobre los efectos en salud, vida laboral, familiar y social de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, con el objetivo de aumentar la conciencia del autocuidado y uso de los controles establecidos.

Se recomienda a la coordinadora SYSO, mantener actualizados los documentos, registros y demás implementados en el proyecto con el fin de garantizar el funcionamiento del sistema y evitar que se desperdicie todo el trabajo realizado.

Se recomienda a la gerencia, implementar evaluaciones de desempeño de manera periódica a sus trabajadores, ya que se evidencia falta de compromiso y desempeño inadecuado en algunos de ellos.

Reforzar capacitaciones en temas relacionados con la creación de cultura en seguridad y salud ocupacional.

Seguir con el minuto de seguridad a visitantes, ya que son la parte más difícil de concientizar.

Dar cumplimiento a las sugerencias y conclusiones expresadas por los auditores de ICONTEC.

Evaluar la integración de los sistemas de gestión SYSO, calidad y ambiental, con el fin de hacer los procesos más eficientes, mejorar el desempeño de la organización y conseguir ventajas competitivas.

17. BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN MENCHOLA, Alexandra; BERNAL MATEUS, María del Carmen y GARCÍA GÓMEZ, Solón Antonio. La norma OHSAS 18001 y su implementación. Una herramienta para implementar un sistema de gestión en SYSO, con base en la norma OHSAS 18001. [s.l.]: ICONTEC, 2007. P.9. ISBN 958-9383-68-8

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo, su identificación y valoración. GTC-45. Bogotá D.C.: El Instituto, 1997. p. 3-9.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Higiene y Seguridad. Guía para la clasificación, registro y estadística de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. GTC-3701. Bogotá D.C.: El Instituto, 1995. 31 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Directrices para la implementación del documento NTC-OHSAS 18001:2007. NTC-OHSAS 18002. Bogotá D.C.: El Instituto, 2009. 94p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: requisitos. NTC-OHSAS 18001. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007. 26 p.

MOLINA ARELLANO, Néstor Luis. Procedimientos de trabajo seguro en redes de distribución eléctrica [online]. Disponible en Internet: http://www.labplan.ufsc.br/congressos/td2006/Papers/TD06_203.pdf