

SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN
LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA
ISOLUCIONES LTDA.



LAURA VANESSA ROSAS MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2014

SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN
LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA
ISOLUCIONES LTDA.



LAURA VANESSA ROSAS MARTÍNEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniera industrial

DIRECTOR: JUAN CAMILO LESMEZ PERALTA
INGENIERO INDUSTRIAL

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECAÑICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA

2014

AGRADECIMIENTOS

A Dios por iluminarme, mantenerme firme y constante durante todo mi proceso de formación profesional.

A mi mamá y mi papá que son mis ejemplos de dedicación, esfuerzo, amor y apoyo incondicional

A mi hija que con una sonrisa y un te amo es la fuerza y la razón de que todos mis proyectos sean posibles.

A mis amigos, en especial a JUAN JOSE SOLANO MESA, MARIA FERNANDA ANAYA, LUDY NEITA y a JORGE ENRIQUE DURAN por todas las experiencias vividas que hoy me hacen una mejor persona e hicieron el paso por la universidad uno de mis mejores recuerdos.

A ISOLUCIONES por abrir sus puertas para poder lograr un sueño y obtener la experiencia laboral, es muy gratificante contar con el apoyo, comprensión y la disposición de CARLOS RENGIFO y CRISTIAN SARMIENTO.

Al ingeniero JUAN CAMILO LESMEZ PERALTA por su apoyo y aporte de conocimientos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	16
1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	17
2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	19
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
2.2 JUSTIFICACIÓN	20
2.3 ALCANCE	20
2.4 OBJETIVOS.....	21
2.4.1 Objetivo General.....	21
2.4.2 Objetivos específicos.....	21
3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	22
3.1 ISOLUCIONES LTDA.....	22
3.2 INFORMACIÓN GENERAL.....	22
3.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA	23
3.4 NÚMERO DE TRABAJADORES.....	23
3.5 DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL	23
3.6 HORARIO DE TRABAJO.....	24
3.7 INSTALACIONES LOCATIVAS.....	24
3.8 PORTAFOLIO DE ISOLUCIONES.....	24
3.9 ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DE ISOLUCIONES.....	25
3.9.1 Misión.....	25
3.9.2 Visión.....	25
3.9.3 Objetivos integrales	25
3.9.4 Estructura organizacional de la empresa	26
3.9.5 Procesos de ISOLUCIONES LTDA.....	27
4 MARCO REFERENCIAL	28
4.1 MARCO TEÓRICO	28
4.1.1 NTC OHSAS 18001:2007	28
4.1.2 Metodología OHSAS 18001:2007	30
4.1.3 Elementos de la norma OHSAS 18001: 2007	31
4.2 MARCO LEGAL	32
5 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO	35

5.1	DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN ISOLUCIONES LTDA.	35
5.1.1	Primera fase: diagnóstico cuantitativo y entrevista	36
5.1.2	Análisis de la información obtenida	37
5.1.3	Segunda fase: visita a las áreas de trabajo.	38
5.1.4	Conclusiones del diagnóstico	43
6	DISEÑO DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	44
6.1	RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN	45
6.2	PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO	46
6.3	ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGOS	47
6.4	REQUISITOS LEGALES ASOCIADOS A LOS FACTORES DE RIESGO	47
7	SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48
7.1	ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48
7.2	POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE	48
7.3	OBJETIVOS S&SO.....	49
7.4	PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	49
7.5	PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	49
7.6	OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN	50
7.7	CONFORMACIÓN Y REGISTRO DEL VIGÍA OCUPACIONAL.....	50
7.8	SUBPROGRAMAS DEL SG-SST	51
7.8.1	Subprograma de riesgo psicosocial	51
7.8.2	Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.....	51
7.8.3	Evaluaciones médicas ocupacionales	52
7.8.4	Actividades de promoción y prevención en salud	54
7.8.5	Subprograma De Higiene Industrial	55
7.8.6	Medidas de Control	56
7.8.7	Subprograma de seguridad industrial	56
7.8.8	Objetivo.....	56
7.8.9	Programa de inspecciones planeadas	56
7.8.10	Estado De Equipos	57
7.8.11	Elementos de protección personal.	58
7.8.12	Hojas de seguridad de materiales y productos.....	58
8	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN.....	59

8.1	ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD.....	59
8.1.1	El vigía ocupacional.....	59
8.1.2	Gerencia de la administradora de riesgos laborales.....	59
8.1.3	Funciones del encargado del sistema de gestión.....	59
8.1.4	Compromisos gerenciales.....	60
8.2	RECURSOS.....	61
8.2.1	Recursos económicos.....	61
8.2.2	Recurso humano.....	61
8.2.3	Recursos físicos.....	61
8.3	COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....	62
8.4	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.....	62
8.5	DOCUMENTACIÓN.....	65
8.6	CONTROL OPERACIONAL.....	66
8.6.1	Controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados.....	67
8.6.2	Control operacional administrativo.....	67
8.6.3	Señalización.....	68
8.7	CONTROL DE DOCUMENTOS.....	69
8.8	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	69
9	VERIFICACIÓN.....	70
9.1	CONTROL DE REGISTROS.....	70
10	MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO.....	71
11	INCIDENTES (ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES) DE TRABAJO.....	72
12	REALIZACIÓN DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA.....	73
13	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.....	75
14	CONCLUSIONES.....	77
15	RECOMENDACIONES.....	79
	BIBLIOGRAFÍA.....	81
	ANEXOS.....	82

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1 ISOLUCIONES LTDA.....	22
Imagen 2. Inspección de oficina ISOLUCIONES LTDA.	38
Imagen 3. Inspección de Torno Partes.....	39
Imagen 4. Inspección de Torno Líneas	40
Imagen 5. Inspección de Industrias Pico.....	41
Imagen 6. Inspección de Maquinados y Montajes.....	42
Imagen 7. Inspección de Prada Alviar Ltda.	42
Imagen 8. Señalización y demarcación de áreas	68
Imagen 9. Brigada de emergencias	70

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Estructura organizacional de ISOLUCIONES LTDA.	26
Figura 2. Mapa de procesos de ISOLUCIONES LTDA.	27
Figura 3. Modelo de sistema de gestión para la norma OHSAS 18001:2007.....	30
Figura 4. Porcentaje de cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007	37

TABLAS DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.....	17
Tabla 2. Información general.....	22
Tabla 3. Distribución del personal	23
Tabla 4. Resultado del diagnóstico: Porcentaje de Cumplimiento.....	36
Tabla 5. Exámenes médicos de ingreso	53
Tabla 6. Exámenes médicos periódicos.....	53
Tabla 7. Exámenes médicos de egreso	54
Tabla 8. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.....	56
Tabla 9. Evidencia fotográfica de capacitaciones.....	63
Tabla 10. Procedimientos obligatorios.....	66
Tabla 11. Hallazgos de auditorías internas.....	73
Tabla 12. Resultado de la Revisión por la Dirección.....	76

TABLA DE ANEXOS

Anexo 1. Diagnostico final.....	82
Anexo 2. Planificación del sistema de gestión.....	82
Anexo 3. Guía para la elaboración de documentos y registros.....	82
Anexo 4. Procedimiento de control de documentos.....	82
Anexo 5. Listado maestro de documentos.....	82
Anexo 6. Procedimiento de control de registros.....	82
Anexo 7. Listado maestro de registros.....	82
Anexo 8. Política del sistema integrado.....	82
Anexo 9. Política de alcohol y drogas.....	82
Anexo 10. Política de seguridad y salud en el trabajo.....	82
Anexo 11. Reglamento interno de trabajo.....	82
Anexo 12. Reglamento de higiene y seguridad industrial.....	82
Anexo 13. Manual de gestión integral.....	82
Anexo 14. Procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.....	82
Anexo 15. Formato de identificación de peligros y riesgos.....	82
Anexo 16. Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles.....	82
Anexo 17. Procedimiento de requisitos legales.....	82
Anexo 18. Matriz de requisitos legales.....	82
Anexo 19. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	82
Anexo 20. Programa de inversiones.....	82
Anexo 21. Cronograma de actividades.....	82
Anexo 22. Programa de riesgo psicosocial.....	82
Anexo 23. Programa de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculo- esquelético.....	82
Anexo 24. Formato de inducción y re- inducción.....	82
Anexo 25. Formato de Control de ausentismo.....	82
Anexo 26. Programa de inspecciones planeadas.....	82
Anexo 27. Manual de perfil de cargos.....	82
Anexo 28. Evaluación de desempeño.....	82
Anexo 29. Procedimiento de comunicación, participación y consulta.....	82
Anexo 30. Procedimiento de toma de conciencia.....	82
Anexo 31. Programa de capacitaciones.....	82
Anexo 32. Evidencia de capacitaciones realizadas.....	82
Anexo 33. Acta de conformación de vigía ocupacional.....	82
Anexo 34. Acta de conformación del comité de convivencia.....	82

Anexo 35. Procedimiento de control operacional	82
Anexo 36. Minuto de seguridad	82
Anexo 37. Control de ingreso de visitantes	83
Anexo 38. Plan de emergencia.....	83
Anexo 39. Plan de contingencia	83
Anexo 40. Acta de conformación de brigada de emergencias	83
Anexo 41. Informe de simulacro de emergencia	83
Anexo 42. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas	83
Anexo 43. Procedimiento de seguimiento al desempeño	83
Anexo 44. Matriz de indicadores	83
Anexo 45. Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes de trabajo	83
Anexo 46. FURAT	83
Anexo 47. Aplicativo estadístico de accidentalidad	83
Anexo 48. Formato de investigación de incidentes y accidentes.....	83
Anexo 49. Acta de conformación del comité de investigación.....	83
Anexo 50. Certificado de accidentalidad	83
Anexo 51. Matriz de acciones correctivas y preventivas	83
Anexo 52. Procedimiento de auditoría interna	83
Anexo 53. Plan de auditoría	83
Anexo 54. Programa de auditorías internas	83
Anexo 55. Informes de auditorías internas	83
Anexo 56. Revisión por la dirección.....	83

RESUMEN

TITULO: SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 PARA ISOLUCIONES LTDA.*

AUTOR: ROSAS MARTINEZ, Laura Vanessa**

PALABRAS CLAVES: OHSAS 18001:2007, Identificación de Riesgos, Enfermedad Laboral, Accidente de Trabajo, Mejora Continua.

DESCRIPCIÓN:

Este proyecto busca implementar en ISOLUCIONES LTDA un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con el fin de mantener empleados sanos física y mentalmente, satisfechos con la labor que realizan, estimulando la ejecución de sus labores y el sentido de pertenencia, cumpliendo con la legislación vigente aplicable y demás requisitos suscritos por la organización y con base a esto poder identificar los posibles factores de riesgos que pueda afectar al trabajador durante la asesoría en otras empresas o dentro de las instalaciones de ISOLUCIONES LTDA.

Inicialmente, se realizó un análisis para conocer la situación en que se encontraba la empresa respecto a la evaluación de los requisitos de la norma (OHSAS 18001).

Posteriormente, se realizó un diagnóstico para conocer las normas legales Colombianas Vigentes aplicables a la empresa. Luego, se llevó a cabo la identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos.

A continuación, se implementa el sistema con las directrices de la norma OHSAS 18001:2007; finalmente se realizan dos auditorías internas con el objetivo de validar las políticas, planes y procedimientos, así como su nivel de cumplimiento, también, para emitir un informe a la gerencia del estado en el que se encuentra el sistema y así dar seguimiento al ciclo de mejora continua.

*Proyecto de grado.

**Facultad De Ingenierías Físico-Mecánicas Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Director, ING JUAN CAMILO LESMEZ PERALTA

ABSTRACT

TITLE: Management system in health and safety at work along the lines of the NTC-OHSAS 18001:2007 for ISOLUCIONES LTDA. *

AUTHOR: Laura Vanessa Rosas Martinez **

KEYWORDS: OHSAS 18001:2007, Risk Identification, Occupational Illness, Work Accident, Continuous Improvement.

DESCRIPTION:

This project seeks to implement in ISOLUCIONES LTDA. a management system for safety and health at work, in order to keep employees healthy physically and mentally, pleased with their work, encouraging the execution of their work and a sense of belonging, in compliance with applicable legislation and other requirements signed by the organization and based on this to identify potential risk factors that may affect the worker for advice on other firms or facilities within ISOLUCIONES LTDA.

Initially, an analysis was done to know the situation in which the company was, respect to evaluating the requirements of the standard (OHSAS 18001).

Subsequently, a diagnosis was made to know the Colombians legal requirements which are applicable to the company. After, carried out hazard identification, assessment and control of risks.

Then the system with the guidelines of the OHSAS 18001:2007 standard is implemented, and finally two internal audits in order to determine the usefulness of policies, plans and procedures, as well as their level of compliance, also, to issue a report to the state's management in which the system is located and check up the improvement cycle.

*Degree work.

**Mechanic- Physics Engineering Faculty. Industrial Engineering School. Director: ENG JUAN CAMILO LESMEZ PERALTA.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por la seguridad laboral y su compromiso con la seguridad y la salud de los trabajadores ha hecho que surjan diversos sistemas, guías y normas elaboradas por distintos organismos e instituciones de diferentes países. Es entonces, cuando desde las directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo, surge el estándar OHSAS 18001, un sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo que permite a las empresas que quieran adoptar este estándar ser evaluadas y certificadas en su desempeño en seguridad y salud en el trabajo.

Las organizaciones que han implementado esta norma, creen firmemente que un alto desempeño en la seguridad y salud en el trabajo es sinónimo de calidad y efectividad en la operación; estos factores conducen a proteger el bienestar de los trabajadores, así como también contribuyen a elevar la competitividad, la rentabilidad y la posibilidad de supervivencia de las empresas. Es por esto que para ISOLUCIONES es de vital importancia brindar en sus asesorías la confianza de que su equipo de trabajo es un grupo competente y confiable para ejercer su labor.

Este proyecto tiene como finalidad implementar en ISOLUCIONES LTDA. un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de asegurar un ambiente libre de riesgos para el personal que labora en su nombre, mediante la identificación de factores de riesgos generando así un estímulo para la correcta ejecución de sus funciones, cumpliendo con la legislación legal vigente y demás requisitos suscritos por la empresa.

1 CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos.

OBJETIVO DEL PROYECTO	NUMERAL DE CUMPLIMIENTO
<p>Realizar y analizar un diagnóstico del cumplimiento en ISOLUCIONES LTDA, el cual permita evaluar el estado actual en materia de seguridad y salud en el trabajo con relación a la norma NTC OHSAS 18001:2007.</p>	<p>Se realizó una evaluación cualitativa y cuantitativa y se determinó el nivel de cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007 según cada etapa del ciclo PHVA. Ver numeral 8.</p>
<p>Diseñar y documentar los procesos, procedimientos, planes y requisitos contenidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma NTC OHSAS 18001:2007.</p>	<p>Se diseñó e implemento el sistema de seguridad y salud en el trabajo, procedimientos, programas, guías, cronogramas aplicables en ISOLUCIONES dando cumplimiento a la NTC OHSAS 18001:2007 y a los requisitos legales. Ver numeral 10.</p>
<p>Capacitar, sensibilizar y comprometer al personal responsable de las actividades de cada una de las etapas que conllevan a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma NTC OHSAS 18001:2007.</p>	<p>Se realizaron capacitaciones que contribuyan a la toma de conciencia del personal con el fin de mitigar los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos diariamente en la realización de las actividades. Ver numeral 11,4.</p>

<p>Implementar la norma NTC OHSAS 18001:2007 en ISOLUCIONES LTDA, en las unidades que involucran el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Se realizó la identificación de peligros y riesgos, la identificación de los requisitos legales vigentes aplicables y el diseño de indicadores de gestión, los cuales permiten medir el desempeño y los objetivos trazados del sistema de gestión. Ver numeral 9, 10.4 y el 13.</p>
<p>Desarrollar dos auditorías internas, mediante las cuales se puedan evidenciar aspectos relevantes que al mismo tiempo permitan generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones preventivas y correctivas por medio de la identificación de parámetros claves de desempeño en SG SST para determinar su cumplimiento.</p>	<p>Se realizaron las dos auditorías internas y la revisión por la dirección, logrando establecer planes de mejora, acciones correctivas y preventivas para el mejoramiento del sistema. Ver numeral 13 y 14.</p>
<p>Diseñar e implementar los planes de mejora correspondientes a cada auditoría.</p>	<p>Se implementaron las acciones correctivas y preventivas necesarias para garantizar la conformidad del sistema. Ver numeral 13.</p>

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El constante crecimiento de las organizaciones a través de los años ha generado mayor competitividad y como resultado se obtiene clientes cada vez más exigentes que buscan proveedores que demuestren su compromiso con el desarrollo sostenible, es por esto y otras razones que las empresas no sólo se deben enfocar en la alta calidad de sus procesos, sino mantener un ambiente de trabajo que asegure condiciones saludables tanto físicas como mentales para sus colaboradores.

ISOLUCIONES LTDA. se ha destacado por cumplir con las expectativas y propósitos, consolidándose como una empresa fuerte en brindar soluciones a diferentes organizaciones del país, para que éstas logren implementar el sistema de gestión integral que cumpla con los requisitos exigidos de la norma ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004, NTC OHSAS 18001:2007, entre otras y los requisitos legales que les aplique.

Es por esto que ISOLUCIONES LTDA. encuentra de gran importancia asegurar la integridad de sus empleados y capacitarlos para cualquier situación de emergencia que se pueda presentar durante la asesoría. El análisis para la identificación de peligros y valoración de riesgos se debe realizar en cada empresa y las condiciones inseguras que se presentan en los diferentes barrios, municipios y ciudades donde se movilizan para poder realizar la consultoría, ya que es allí donde los empleados de ISOLUCIONES LTDA. laboran.

2.2 JUSTIFICACIÓN

La actividad principal de ISOLUCIONES LTDA. se encuentra en las asesorías de normas técnicas colombianas realizadas en otras empresas, lo que significa tener un mayor control en los factores de riesgo que puedan afectar el talento humano, ya que de este recurso es que depende la productividad de la empresa, a través de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos (ver anexo 16) se evidenciaron factores significativos que pueden ocasionar enfermedades laborales o incluso accidentes de trabajo.

Con el diagnóstico, estructuración y documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, como herramienta de la organización para disminuir los riesgos y vulnerabilidad a las que se ven expuestos en la oficina y durante las asesorías de ISOLUCIONES LTDA., se cumplirá con los requisitos legales vigentes en cuanto al marco legal en reglamentos y programas, así mismo se evitarán sanciones. Otro aspecto importante que hace referencia a la elaboración de este proyecto es mejorar la calidad de vida de los trabajadores y las condiciones para que se propicie un ambiente de trabajo sano, seguro y mayor motivación en las actividades a realizar.

2.3 ALCANCE

Éste proyecto de grado abarca el diseño, documentación e implementación del Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo los lineamientos de la norma OHSAS 18001:2007, la realización de capacitaciones necesarias de sistemas que apoyen el proyecto, hasta la etapa de la segunda auditoría interna y sus respectivos planes de mejoramiento a los hallazgos encontrados.

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 Objetivo General

Documentar, implementar y evaluar un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo en ISOLUCIONES LTDA, basado en los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001-2007, con el fin de identificar y controlar los diferentes factores de riesgos a los cuales se encuentra expuesto su personal durante la prestación de los servicios de asesoría a nivel empresarial.

2.4.2 Objetivos específicos

- Realizar y analizar un diagnóstico del cumplimiento en ISOLUCIONES LTDA, el cual permita evaluar el estado actual en materia de seguridad y salud en el trabajo con relación a la norma NTC OHSAS 18001:2007.
- Diseñar y documentar los procesos, procedimientos, planes y requisitos contenidos en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma NTC OHSAS 18001:2007.
- Capacitar, sensibilizar y comprometer al personal responsable de las actividades de cada una de las etapas que conllevan a la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo según la norma NTC OHSAS 18001:2007.
- Implementar la norma NTC OHSAS 18001:2007 en ISOLUCIONES LTDA, en las unidades que involucran el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar dos auditorías internas, mediante las cuales se puedan evidenciar aspectos relevantes que al mismo tiempo permitan generar mejoras continuas a través de la implementación de acciones preventivas y correctivas por medio de la identificación de parámetros claves de desempeño en SG SST para determinar su cumplimiento.
- Diseñar e implementar los planes de mejora correspondientes a cada auditoría.

3 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

3.1 ISOLUCIONES LTDA.

Imagen 1 ISOLUCIONES LTDA.



3.2 INFORMACIÓN GENERAL

Tabla 2. Información general

Razón Social	ISOLUCIONES LTDA
N.I.T.	900247854-9
Dirección	Carrera 38 A No. 46-99

Teléfonos	3002004122- 3173764281-3164778255
Representante Legal	Carlos Alberto Rengifo Martínez.
Actividad Económica	Consultoría
Clase de Riesgo	I
Administradora de Riesgos Laborales	POSITIVA

FUENTE. ISOLUCIONES LTDA.

3.3 ACTIVIDAD ECONÓMICA

ISOLUCIONES LTDA., se dedica a las actividades de consultoría empresarial y demás actividades lícitas que complementan las anteriores

3.4 NÚMERO DE TRABAJADORES

Cuenta con 13 cargos y 16 contratistas

3.5 DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL

ISOLUCIONES LTDA., ha establecido el trabajo y distribución de personal que se observan en las tabla 3.

Tabla 3. Distribución del personal

ÁREA/SECCIÓN	TRABAJADORES
Administración	9
Contratistas	16
TOTAL	25

FUENTE. ISOLUCIONES LTDA.

3.6 HORARIO DE TRABAJO

Lunes a viernes: 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

Sábados: 8:00 a.m. a 12:00 p.m.

3.7 INSTALACIONES LOCATIVAS

Actualmente cuenta con una oficina ubicada en la Carrera 38 A No. 46-99, Bucaramanga, Santander (Colombia).

3.8 PORTAFOLIO DE ISOLUCIONES

ISOLUCIONES es una firma de asesoría gerencial, especializada en las áreas estratégica, Organizacional y Comercial, con un enfoque de servicio al cliente, buscando brindarle el mayor beneficio al menor costo, por medio de soluciones de negocios, diseñadas a la medida del Cliente, sobre la base de una relación afirmada en la confianza y el compromiso con el resultado buscado, generando valor sostenible en el tiempo para todas las personas involucradas.

Los servicios que presta son:

- Consultoría en sistemas de gestión bajo ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 26001, ISO 27001, NTC 5555.
- Asesoría en sistemas de control interno.
- Planeación estratégica.
- Gestión documental (ley de archivo).
- Estudio de perfiles de cargo por competencia (gestión por competencia).
- Gestión del talento humano.
- Gestión por proyecto.
- Software de gestión documental y de proyectos.

3.9 ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DE ISOLUCIONES

3.9.1 Misión

Prestamos servicios de acompañamiento, consultoría y asesoría en el desarrollo e implementación de los sistemas de gestión, por medio de innovadoras herramientas gerenciales y de negocio, para empresas privadas y públicas.

Para ello, Contamos con profesionales competentes que buscan optimizar el uso de los recursos y superar las expectativas de nuestros clientes, mejorando la gestión organizacional y la rentabilidad de los negocios.

3.9.2 Visión

En el 2018 ser reconocidos, por nuestros clientes y competidores como la empresa líder en servicios innovadores, que contribuyan al aumento de la rentabilidad de las organizaciones, por medio de consultorías, asesoría, acompañamiento y desarrollo de sistemas de gestión.

3.9.3 Objetivos integrales

- Mejorar continuamente los procesos
- Fortalecer los controles asociados a los peligros y riesgos laborales identificados en los lugares de trabajo, previniendo que se afecte la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Incrementar el nivel de satisfacción de nuestros clientes.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole relacionada con la actividad de la empresa.
- Promover la cultura y el autocontrol mediante programas para la mitigación de impactos ambientales a nivel de la empresa.

- Innovar y gestionar ideas empresariales acordes para las necesidades de nuestros clientes.
- Desarrollar nuevas herramientas tecnológicas de acuerdo a los cambios presentados en el mercado para mejoramiento del servicio.
- Mantener un personal siempre competente según los requisitos del mercado.
- Generar una mejora continua en el sistema de gestión integral.

3.9.4 Estructura organizacional de la empresa

ISOLUCIONES LTDA., tiene establecida su estructura orgánica, donde se incluye la función de seguridad y salud en el trabajo dentro de la Coordinación GESTIÓN INTEGRAL, tal como se observa en la figura 1.

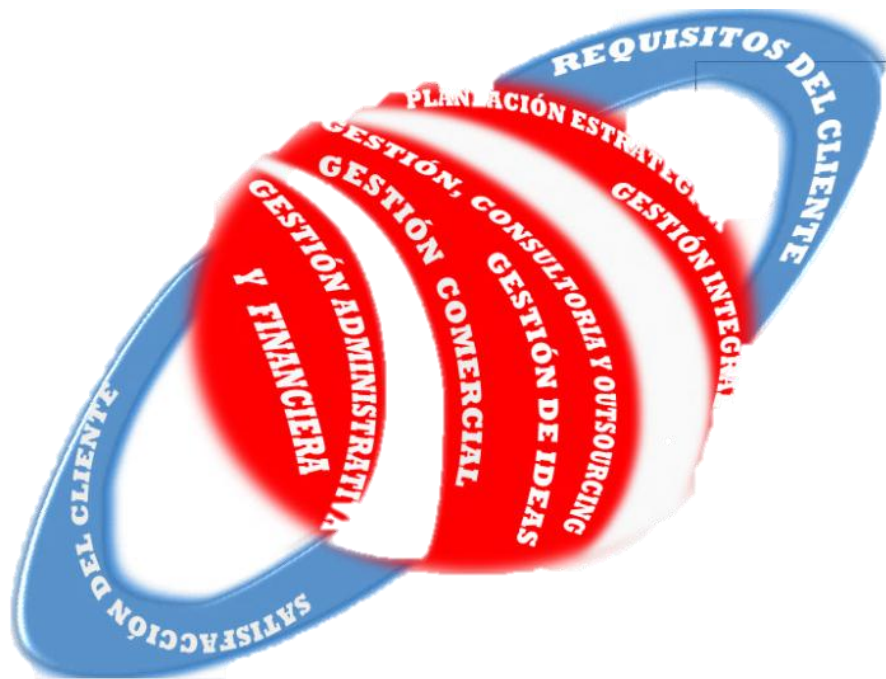
Figura 1. Estructura organizacional de ISOLUCIONES LTDA.



FUENTE. ISOLUCIONES LTDA

3.9.5 Procesos de ISOLUCIONES LTDA

Figura 2. Mapa de procesos de ISOLUCIONES LTDA.



FUENTE. ISOLUCIONES LTDA

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA: Define, evalúa y actualiza el direccionamiento estratégico de la organización. Controla, revisa y mide la eficacia del sistema integral y genera planes de mejora.

GESTIÓN INTEGRAL: Define, implementa y mantiene el SGI, mediante la orientación y seguimiento a los procesos para la contribución a la mejora continua de ISOLUCIONES LTDA. Y el sistema de gestión integral

GESTIÓN DE CONSULTORIA Y OUTSOURCING: Define, implementa el direccionamiento del servicio prestado a las empresas, mediante la orientación y seguimiento del desempeño del personal.

GESTIÓN DE IDEAS: Generara ideas que impacten el crecimiento de la empresa, para lograr ser más competitivos en el momento de licitar y comercializar los servicios de nuestra empresa.

GESTIÓN COMERCIAL: Establece los lineamientos de identificación de las necesidades del cliente a fin de ofrecer productos y servicios que cumplan con los requerimientos exigidos.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: Administra los recursos humanos, físicos y económicos de manera eficiente y eficaz que aseguren el correcto funcionamiento del SGI, que permita garantizar el mejoramiento continuo.

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

El marco teórico de este proyecto se basa en la fundamentación de un Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo, por consiguiente es importante familiarizarse con los requerimientos de la norma OHSAS 18001:2007.

4.1.1 NTC OHSAS 18001:2007¹

Las normas OHSAS que hace referencia a la gestión de SST (Seguridad y Salud en el Trabajo) es un estándar “certificable”, basado en la mejora continua, está dispuesto para brindar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de SST eficaz que se puedan integrar a otros requisitos de sistemas de gestión y ayuden a las organizaciones a lograr objetivos de seguridad, salud en el trabajo y de tipo económicos.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Introducción. NORMA TÉCNICA NTC-OHSAS COLOMBIANA 18001. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos. (NTC- OHSAS 18001 Versión 2007).

OHSAS 18001 ha sido desarrollada de manera que sea compatible con la norma ISO 9001:2008 (calidad) e ISO 14001:2004 (ambiental), con el fin de facilitar la integración voluntaria de los sistemas de gestión de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional por parte de las organizaciones.

La norma OHSAS sirve como herramienta para las organizaciones, en el desarrollo e implementación de políticas y objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización, acerca de riesgos de seguridad y salud en el trabajo (SST). Así mismo el éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización, especialmente de la alta dirección.

Un sistema de este tipo posibilita que una organización desarrolle una política de SST, establezca objetivos y procesos para lograr los compromisos de la política, emprenda las acciones necesarias para mejorar su desempeño, y demuestre la conformidad del sistema con los requisitos de la presente norma.

La gestión de SST abarca una gama completa de aspectos, incluidos aquellos con implicaciones estratégicas y competitivas. La organización puede usar esta demostración de una implementación exitosa de esta norma OHSAS para asegurar a las partes interesadas que cuenta con un sistema de gestión de SST apropiado.

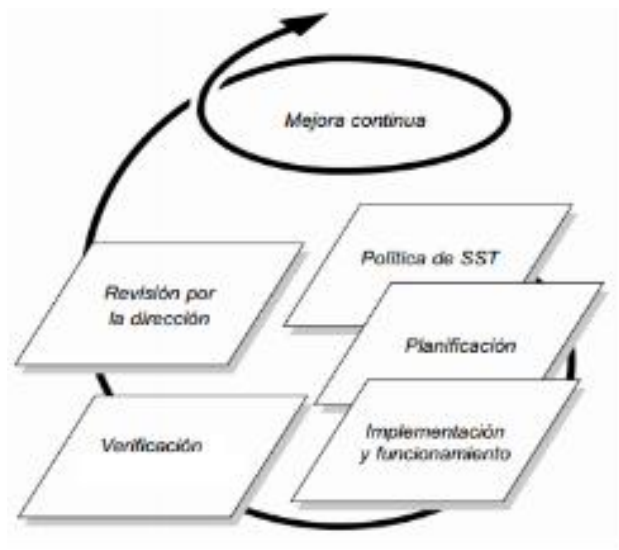
la norma OHSAS contiene requisitos que pueden ser auditados objetivamente; sin embargo, no establece requisitos absolutos para desempeño en cuanto a SST más allá de los compromisos, en la política de SST, de cumplir los requisitos legales aplicables y otros que suscribe la organización, con el fin de prevenir lesiones y enfermedades, y para la mejora continua.

4.1.2 Metodología OHSAS 18001:2007

La norma se basa en la metodología conocida como PHVA (Ciclo Deming). El PHVA se puede describir brevemente de la siguiente manera.

- **Planificar:** establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con la política de SST de la organización.
- **Hacer:** implementar los procesos.
- **Verificar:** realizar el seguimiento y la medición de los procesos con respecto a la política, objetivos, requisitos legales y otros de SST, e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de SST.

Figura 3. Modelo de sistema de gestión para la norma OHSAS 18001:2007



Fuente: NTC OHSAS 18001:2007

4.1.3 Elementos de la norma OHSAS 18001: 2007

En el capítulo 4 de la Norma NTC OHSAS 18001 se establecen los requisitos necesarios para el Sistema de Gestión SST y la administración sólida. Se encuentra bajo los siguientes títulos:

- 4. Requisitos del sistema de gestión de S y SO
 - 4.1 Requisitos generales
 - 4.2 Política de S & SO
 - 4.3 PLANIFICACIÓN
 - 4.3.1 Identificación, evaluación y control de riesgos
 - 4.3.2 Requisitos legales
 - 4.3.3 Objetivos
 - 4.3.4 Programas
 - 4.4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN
 - 4.4.1 Estructura y responsabilidad
 - 4.4.2 Entrenamiento y competencia
 - 4.4.3 Consulta y comunicaciones
 - 4.4.4 Documentación del sistema
 - 4.4.5 Control de documentos
 - 4.4.6 Control operacional
 - 4.4.7 Preparación y respuesta a emergencia
 - 4.5 VERIFICACIÓN
 - 4.5.1 Medición y seguimiento del desempeño
 - 4.5.2 Accidentes, casi- accidentes, acciones correctivas
 - 4.5.3 Registros y Administración de registros
 - 4.5.4 Auditorías
 - 4.6 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

4.2 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 General de Riesgos laborales. Estos a su vez, tienen su propia legislación y sus propios entes ejecutores y fiscales para su desarrollo.

Para el Sistema de Riesgos laborales, existe un conjunto de normas y procedimientos destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades laborales y los accidentes que puedan ocurrirles.

Entre las principales leyes, decretos y resoluciones que reglamentan la seguridad y salud en el trabajo en Colombia están:

- **Ley 9ª de 1979**, ley marco de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia en la cual se dictan medidas sanitarias, normas para preservar y conservar la salud de los trabajadores.(Congreso de Colombia)
- **Resolución 2400 de 1979**, por el cual el ministerio de trabajo y seguridad establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los lugares de trabajo.(Ministerio de Trabajo y Seguridad Social)
- **Decreto 614 de 1984**, por el cual se crea las bases para la organización y administración de la seguridad y salud en el trabajo en el país.(Presidencia de la República de Colombia)
- **Resolución 2013 de 1986**, establece la creación y funcionamiento de los comités de medicina, higiene y seguridad industrial en las empresas. (Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud)
- **Resolución 1016 de 1989**, por el cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. (Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud)

- **Resolución 1792 de 1990**, por la cual se adoptan valores límites permisibles para la exposición laboral al ruido. (Ministerios de Trabajo y Seguridad Social y de Salud)
- **Ley 100 de 1993**, la cual organiza el sistema de seguridad social integral en Colombia.(Congreso de Colombia)
- **Ley 55 de 1993**, por medio de la cual se aprueba el “convenio número 170 y la recomendación numero 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo”, adoptados por la 77^a. Reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra, 1990. (Congreso de Colombia)
- **Decreto 1295 de 1994**, que establece la afiliación de los funcionarios a una entidad aseguradora de riesgos labores ARL.(Ministro de Gobierno de la República de Colombia)
- **Decreto 1772 de 1994**, por el cual se reglamenta la afiliación y las cotizaciones al sistema general de riesgos labores.(Presidente de la República de Colombia)
- **Ley 776 de 2002**, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del sistema general de riesgos labores. (Congreso de Colombia)
- **Decreto 1607 de 2002**, por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general e riesgos labores y se dictan otras disposiciones.(Presidente de la República de Colombia)
- **Resolución 156 de 2005**, por el cual se adoptan los formatos de informe de accidentes de trabajo y de enfermedad laboral y se dictan otras disposiciones.(Ministerio de la Protección Social)
- **Ley 1010 de 2006**, por la cual se adoptan medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo. (Congreso de Colombia)
- **Resolución 734 de 2006**, por la cual se establece el procedimiento para adaptar los reglamentos de trabajo a las disposiciones de la Ley 1010 de 2006. (Ministerio de la Protección Social)

- **Resolución 1401 de 2007**, el ministerio de la protección social reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. (Ministerio de la Protección Social)
- **Resolución 2346 de 2007**, por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. (Ministerio de la Protección Social)
- **Resolución 2646 de 2008**, se definen responsabilidades para la identificación, evaluación y control de los riesgos psicosociales para la prevención intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo y que puedan dar origen a patologías causadas por el estrés laboral. (Ministerio de la Protección Social)
- **Resolución 1157 de 2008**, por la cual se modifica el artículo 13 de la resolución 1016 de 1989, el funcionamiento del comité de higiene, seguridad industrial, sin que se requiera su registro ante el ministerio de la protección social. (Ministerio de la Protección Social)
- **Resolución 3673 de 2008**, por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas. (Ministerio de la Protección Social)
- **Ley 1335 de 2009**, disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana. (Congreso de Colombia)
- **Resolución 1918 de 2009**, por la cual se modifica el artículo 11 de la Resolución 2346 de 2007, sobre la contratación y costo de las evaluaciones médicas ocupacionales. (Ministerio de la Protección Social)
- **Ley 1429 de 2010**, por la cual se expide la ley de formalización y generación de empleo (se cambian disposiciones sobre registro del reglamento interno de trabajo y COPASO). (Congreso de Colombia)

- **Ley 1562 de 2012:** por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Congreso de Colombia)
- **Decreto 0723 de 2013:** por la cual se reglamenta la afiliación al sistema general de riesgos laborales de la personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.(Presidencia de la República de Colombia)
- **Decreto número 0658 de 2013:** por la cual se expide el cronograma de reglamentación e implementación de la ley 1616 de 2013.(Presidencia de la República de Colombia)
- **Ley 1616 de 2013:** por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. (Congreso de Colombia)

5 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 DIAGNÓSTICO INICIAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN ISOLUCIONES LTDA.

ISOLUCIONES LTDA. en su inquietud por mejorar el bienestar de sus trabajadores, muestra interés y total disposición en la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la norma NTC OHSAS 18001; Se realizó una lista de chequeo con los deberes de la norma y aunque esta empresa se dedica a la asesoría de empresas en las normas técnicas colombianas, no cuenta con la documentación ni control de documentos y registros, así como acciones correctivas y preventivas para mitigar los peligros y riesgos.

5.1.1 Primera fase: diagnóstico cuantitativo y entrevista

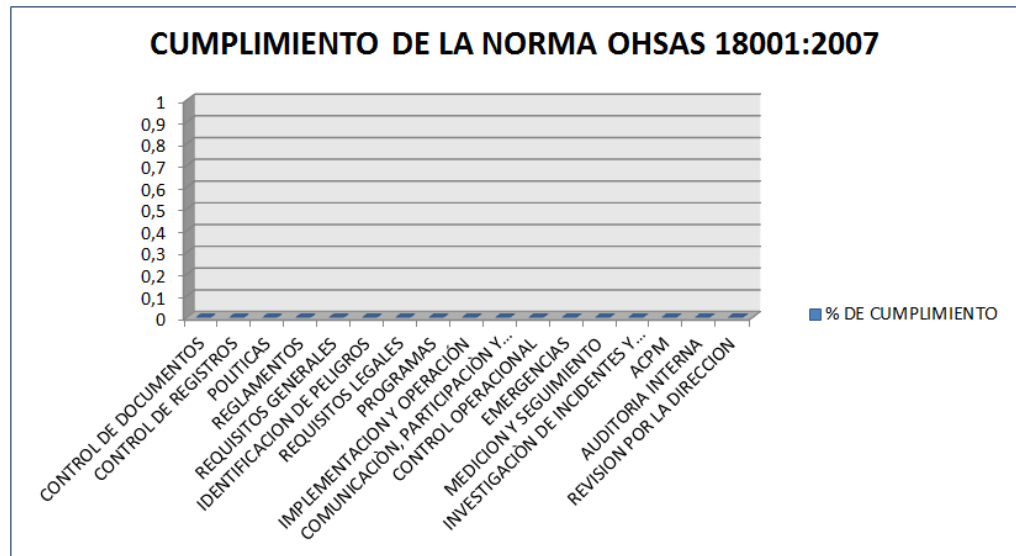
Se realiza la entrevista con el gerente de ISOLUCIONES LTDA. Carlos Alberto Rengifo tomando como base la lista de chequeo, en la cual teniendo en cuenta los requisitos exigidos por cada numeral de la norma se verificó su cumplimiento. Esto con el propósito de obtener el estado real de la empresa con respecto a lo exigido por la norma, que servirá como base para obtener un diagnóstico acertado.

A continuación se ilustran los resultados obtenidos en el mismo:

Tabla 4. Resultado del diagnóstico: Porcentaje de Cumplimiento

TEMAS	TOTAL DE REQUISITOS	REQUISITOS CUMPLIDOS	% DE CUMPLIMIENTO
CONTROL DE DOCUMENTOS	4	0	0
CONTROL DE REGISTROS	3	0	0
POLITICAS	5	0	0
REGLAMENTOS	4	0	0
REQUISITOS GENERALES	3	0	0
IDENTIFICACION DE PELIGROS	6	0	0
REQUISITOS LEGALES	6	0	0
PROGRAMAS	15	0	0
IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN	8	0	0
COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	5	0	0
CONTROL OPERACIONAL	10	0	0
EMERGENCIAS	10	0	0
MEDICION Y SEGUIMIENTO	5	0	0
INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES	6	0	0
ACPM	2	0	0
AUDITORIA INTERNA	4	0	0
REVISION POR LA DIRECCION	2	0	0

Figura 4. Porcentaje de cumplimiento de la norma OHSAS 18001:2007



5.1.2 Análisis de la información obtenida

A través de la entrevista realizada al Gerente, se observó que el cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007 en la empresa ISOLUCIONES LTDA es nulo; como se puede notar, no existe cumplimiento de requisitos generales y legales, no se cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional estructurado, además no hay compromiso por parte de la dirección debido a que no se hacen revisiones para el mejoramiento continuo, ni se mantienen procedimientos de acciones correctivas ni preventivas. En cuanto a la planificación no se cuenta con procedimientos establecidos, ni la documentación pertinente, lo que se ve reflejado con un cumplimiento de 0% respecto a lo exigido por la norma; debido a lo anterior la implementación es deficiente y se realiza sin tener en cuenta los riesgos de la empresa. Aunque la empresa entrega la dotación al personal no se realiza una previa inspección en los sitios de trabajo de las empresas que se estén asesorando, luego no se evidencia que los EPP suministrados sean los apropiados.

5.1.3 Segunda fase: visita a las áreas de trabajo.

En esta fase se realizaron las respectivas visitas a las empresas en las que se encuentran actualmente los Coordinadores HSEQ de Bucaramanga ejerciendo su labor y en la oficina de ISOLUCIONES LTDA. Con el fin de verificar la información obtenida en la fase anterior. De las visitas realizadas se obtuvo la siguiente información:

- **OFICINA ISOLUCIONES:** Es adecuada para el funcionamiento y la correcta realización de las labores. No se tienen un adecuado control para mitigar los riesgos, haciendo inexistente actividades a favor del bienestar de los trabajadores. No se cuenta con una política de salud ocupacional, ni reglamento de higiene y seguridad industrial, no se comunican los riesgos a los que se encuentra expuesto el visitante. no existe señalización y preparación de respuesta ante emergencias, ni conformación de brigadas. Existe camilla, botiquín, sillas ergonómicas y un extintor multipropósito, aunque éste no cuenta con la señalización ni la altura correspondiente, No se evidencia la publicación de hojas de seguridad de los productos y la rotulación de los mismos, no se han realizado los estudios de iluminación y análisis de puestos de trabajo, luego no se puede determinar si las condiciones son las óptimas para realizar labores de oficina.

Imagen 2. Inspección de oficina ISOLUCIONES LTDA.



➤ EMPRESAS EN DONDE TRABAJAN LOS COORDINADORES HSEQ

Se realizó la visita a las empresas que ISOLUCIONES LTDA. Tiene asesorías en Bucaramanga.

TORNO PARTES

Se observó el estado en el que se encuentra tanto la planta, como los elementos que la conforman, la organización y el aseo y el cumplimiento de la norma. Se observó que los pisos se encuentran desgastados, con desniveles y además se encuentran obstaculizaciones en él. Hacen falta señalizaciones en planta y mejorar la visualización de la señalización existente. Los baños no cuentan con algunos implementos necesarios establecidos. No se tiene un orden adecuado para las piezas, herramientas y envases de productos químicos. Hace falta iluminación y ventilación. Se encuentran cables desprotegidos². Se observan obstáculos en las áreas señalizadas o de tránsito. Las paredes y techo se encuentran sucias.

Imagen 3. Inspección de Torno Partes



² Guía para el análisis de condiciones; Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social. Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda.

FUENTE. Autora del proyecto

TORNO LINEAS

En términos generales las instalaciones de Torno Líneas son satisfactorias, pero aún se encuentran productos sin la identificación del rombo de la NFPA 704 y sin la correspondiente hoja de seguridad, existe posibles contaminaciones en donde se lavan las piezas y adicionalmente según el estudio realizado por la ARL con relación a los niveles de ruido, se pudo determinar la posibles alteraciones auditivas del personal por la exposición al riesgo.

Imagen 4. Inspección de Torno Líneas



INDUSTRIAS PICO

Las instalaciones de Industrias Pico son las que poseen mayor probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales, debido a que no se realiza el correcto ordenamiento de los materiales e implementos de trabajo, las paredes están sucias, se encuentra demasiado polvo en el ambiente, el extintor no se encuentra ubicado en un sitio seguro y de fácil acceso, se encuentran cables eléctricos por

todos los sitios de trabajo, no se tienen canaletas que los protejan, representando un gran riesgo eléctrico para los trabajadores de la empresa y por supuesto de ISOLUCIONES LTDA.

Imagen 5. Inspección de Industrias Pico



MAQUINADOS Y MONTAJES

Se observó el estado en el que se encuentra tanto la planta, como los elementos que la conforman, la organización y el aseo y el cumplimiento de la norma. Se observó que existe un cumplimiento en la demarcación de las zonas y estas se encuentran libres de obstáculos, Hacen falta señalizaciones en planta y mejorar la visualización de la señalización existente. Los baños no cuentan con algunos implementos necesarios establecidos, falta mejorar el orden y aseo de algunos espacios y rotular los productos.

Imagen 6. Inspección de Maquinados y Montajes



PRADA ALVIAR LTDA.

En caso de presentarse una emergencia no se cuenta con un botiquín ni camilla, los implementos del baño no son los adecuados, no se tienen demarcadas las zonas por donde pueden caminar, se encuentra material que pueden generar heridas graves obstruyendo el paso.

Imagen 7. Inspección de Prada Alviar Ltda.



5.1.4 Conclusiones del diagnóstico

La organización no cuenta con un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, por lo tanto tampoco ha definido un alcance para éste.

- No se tiene una Política definida y documentada de S&SO
- No cuenta con procedimientos que le ayuden a identificar los peligros y valorar los riesgos asociados a su oficio, de igual forma no posee un Panorama de Factores de Riesgo actualizado, no se han identificado ni documentado requisitos legales.
- La empresa no cuenta con un procedimiento de toma de conciencia. Por lo tanto no se puede medir el grado de consecuencias que puede estar expuesto cada empleado durante la asesoría. Así mismo no existen normas de Higiene y seguridad documentadas y no se tiene el debido control operacional.
- No se cuenta con un control de incidentes y accidentes; no se llevan a cabo auditorías internas en la organización que les permita llevar un control y enfocarse hacia el mejoramiento continuo.
- Para realizar con éxito el proceso de documentación e implementación del sistema, es imprescindible la participación de todos los trabajadores de la empresa, de igual forma el compromiso por parte de la alta dirección ya que a partir del diagnóstico realizado se puede decir que en este aspecto no se evidencia un verdadero compromiso por parte de la gerencia en la planeación, ejecución y verificación de las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

6 DISEÑO DEL PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

ISOLUCIONES LTDA. para la identificación del peligro y valoración de riesgos se rige bajo la metodología de la GTC 45 versión 2010, para estar permanente e integrada a todos los procesos para responder a las preguntas qué, cómo y por qué se pueden originar hechos que influyen en la obtención de los objetivos.

CARGO (PROCESO): Especifique el cargo según el organigrama y el proceso que pertenece según el mapa de proceso de la empresa.

ACTIVIDAD: Conjunto de tareas asignadas según el puesto de trabajo.

TAREAS: Labores que debe desarrollar el trabajador según las responsabilidades previamente asignadas al puesto de trabajo.

TIPO DE ACTIVIDAD: Marque con una X el tipo de actividad:

- Rutinaria: Tareas realizadas en cotidianamente.
- No rutinaria: Tareas realizadas de manera ocasional o esporádica."

COMPORTAMIENTO: Especifique qué manera de proceder no debería tener el trabajador ante determinado riesgo.

ACTITUD: Especifique que disposición no debería tener el trabajador ante determinado riesgo.

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

DESCRIPCIÓN: Hacer una breve descripción de la exposición al peligro.

RIESGO: Combinación de la probabilidad de que ocurre un(os) evento(s) o exposición (es) peligroso (s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el (los) evento (s) o exposición (es). Elija una de las siguientes opciones:

CONSECUENCIAS: Alteración en el estado de salud de las personas y los daños materiales resultantes de la exposición al factor de riesgo.

NÚMERO DE EXPUESTOS: Identifique el número de trabajadores que se encuentran expuestos al riesgo.

TIEMPO DE EXPOSICIÓN: Periodo de tiempo en que las personas se encuentran en contacto con el riesgo.

CONTROLES EXISTENTES

La organización debe identificar los controles existentes para cada uno de los peligros, identificarlos y clasificarlos en:

1. Fuente: Agente material que origina el riesgo.
2. Medio: Es el ambiente por el cual se propaga el riesgo.
3. Individuo: Es la persona que está bajo exposición del riesgo.

6.1 RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Dando cumplimiento al numeral 4.3.1 de la norma OHSAS 18001:2007, se cuenta con un procedimiento para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles (Ver Anexo 14), donde se establece la metodología que se llevará a cabo para la recopilación de la información de la oficina de

ISOLUCIONES y de cada una de las instalaciones de las empresas a las cuales se les presta los servicios.

La identificación de peligros al igual que el control de riesgos se hará mediante:

- Análisis de las investigaciones de accidentes e incidentes en los diferentes procesos.
- Realización de inspecciones de seguridad
- Por medio de entrevistas y observación de tareas directamente con administrativos, contratistas y visitantes de la organización por medio del formato de identificación de peligros y riesgos (ver anexo 15).

Durante la identificación de peligros se tuvo en cuenta:

- El nivel de desarrollo de las personas.
- Experiencia o antigüedad en el cargo.
- Espacio de trabajo disponible.
- Interacción con organismos externos u otras partes interesadas.
- Manipulación de sustancias químicas.
- Requisitos legales.

Todo esto con ánimos de determinar los factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, estrés por carga física y psicosociales presentes en el ambiente laboral, que pueden causar alteraciones reversibles o permanentes en la salud de los trabajadores.

6.2 PANORAMA DE FACTORES DE RIESGO

Con la información obtenida y el uso de la metodología de identificación de peligros y riesgos según la GTC 45 versión 2010, se diligenció el formato Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos (ver anexo 16)

6.3 ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGOS

La matriz de riesgos sirve inicialmente para la identificación de los peligros y determinación de los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, por las condiciones propias del trabajo, las condiciones del ambiente, o de la infraestructura misma de la organización, posterior a esta identificación se valoran los riesgos asociados a cada peligro, con el fin de priorizar las medidas de intervención y enfocar el trabajo a los riesgos prioritarios para de esta forma poder intervenir por medio de controles para la mitigación de los mismos obteniendo como resultado altos niveles de riesgo con relación a carga estática, locativos y psicosociales, para lo cual se estableció programas de gestión enfocados en la mitigación de esta clase de riesgos prioritarios.

Para la toma de conciencia y garantizar la participación, se divulgó y socializó a todas las partes interesadas, la matriz de identificación de peligros que le aplique a su cargo ó área.

6.4 REQUISITOS LEGALES ASOCIADOS A LOS FACTORES DE RIESGO

Según el diagnóstico realizado con relación al cumplimiento de los requisitos legales asociados a los factores de riesgos identificados en la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, se pudo concluir que no existía la identificación de los mismos y por tanto no se evidenciaba el cumplimiento de dichas normas.

7 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ISOLUCIONES LTDA., ha definido la estructuración y desarrollo del presente sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, con el objeto de prevenir los riesgos laborales, garantizando un alto nivel de bienestar físico y mental en sus trabajadores y contribuir al mejoramiento de los índices de eficiencia de las actividades de la empresa.

Su implementación requiere del compromiso y colaboración de todos los trabajadores de ISOLUCIONES LTDA., para poder llevar a cabo todas las actividades aquí planteadas.

7.1 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La aplicación de este SG-SST cubre a todos los trabajadores y contratistas responsables de las distintas áreas laborales o proyectos que se estén ejerciendo dentro y fuera de las instalaciones de ISOLUCIONES LTDA.

7.2 POLÍTICA DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE

ISOLUCIONES LTDA. Se compromete a mantener y mejorar continuamente con las condiciones laborales y medio ambiente de la organización, la promoción de la calidad de vida laboral, prevención de enfermedades, accidentes, daños a la propiedad e impactos socio-ambientales que puedan afectar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores, contratistas, visitantes y comunidad en general, mediante la asignación de recursos, el cumplimiento de toda la legislación Colombiana y otros requisitos que haya suscrito la empresa para el correcto funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

7.3 OBJETIVOS S&SO

- Fortalecer los controles asociados a los peligros y riesgos laborales identificados en los lugares de trabajo, previniendo que se afecte la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole relacionada con la actividad de la empresa.
- Mantener un personal siempre competente según los requisitos del mercado.
- Generar una mejora continua en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

7.4 PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

La base para la ejecución de este proyecto es en el ciclo Deming o ciclo PHVA, el cual fue citado inicialmente en el marco teórico, se estructuró por medio de un formato llamado planeación del sistema de gestión (ver anexo 2), para desarrollar la forma de trabajo a nivel de documentación y la implementación del mismo se hizo necesario el uso de herramientas como la lista de chequeo y cronograma de actividades, con el fin de cumplir cada uno de los objetivos y metas propuestas y así establecer, mejorar y mantener los sistemas de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente, bajo los lineamientos y requisitos de la Norma NTC OHSAS 18001:2007.

7.5 PLANIFICACIÓN PARA LA IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

La identificación de los requisitos legales se realizará cada 6 meses dejando la evidencia de la fecha de actualización y se hará de la siguiente manera:

- Relacionar el tema al cual aplica el requisito legal, bien sea ambiental, seguridad y salud en el trabajo y otro aplicable.
- Determinar la entidad que emite el requisito legal u otro de SST (gubernamentales, ministerio de la protección social, etc.)

- Clasificar el tipo de requisito legal (convenio, resolución, norma técnica, ley, decreto, etc.)
- Describir en forma general el requisito legal u otro.
- Listar el artículo aplicable a la organización.
- Establecer el responsable de cumplimiento del requisito.
- Definir la evidencia que dará cumplimiento al requisito legal u otro de SISOMA en la organización.
- Determinar su cumplimiento.
- Relacionar los hallazgos que originan la determinación del cumplimiento de la legislación.
- Relacionar el plan de acción a desarrollar (Si aplica) conforme a los hallazgos encontrados y al análisis de causas realizado.
- Establecer la próxima revisión para el cumplimiento del requisito.
- Relacionar el estado del plan de acción (Abierto, Cerrado)

Con la realización del procedimiento anterior, se diligenciará el formato MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES (ver anexo 18).

7.6 OBJETIVO DEL SISTEMA DE GESTIÓN

Dar cumplimiento a la normatividad en seguridad y salud en el trabajo para el buen funcionamiento de toda la empresa, manteniendo y preservando en el trabajador las condiciones de salud, bienestar y equilibrio con su entorno laboral, controlando la exposición a los peligros laborales identificados en la ejecución de las actividades de los procesos desarrollados por ISOLUCIONES LTDA, y que sean de su responsabilidad.

7.7 CONFORMACIÓN Y REGISTRO DEL VIGÍA OCUPACIONAL

El vigía de ISOLUCIONES LTDA., se conformó según se encuentra estipulado en la resolución 2013 de 1986, el cual la votación se realizó vía Skype, quedando registrado en el acta de reunión (ver anexo 33).

7.8 SUBPROGRAMAS DEL SG-SST

Se establecieron unos subprogramas a partir de los resultados obtenidos en la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles tales como se relacionan a continuación:

7.8.1 Subprograma de riesgo psicosocial

Según la legislación colombiana, los factores psicosociales comprenden los aspectos intra-laborales, extra-laborales o externos a la organización y las condiciones individuales o características intrínsecas al trabajador, los cuales en una interrelación dinámica, mediante percepciones y experiencias, influyen en la salud y el desempeño de las personas.(Ver anexo 22)

7.8.1.1 Objetivo

Recopilar y analizar toda la información relacionada con ambientes de trabajo, hábitos y comportamientos de los empleados, prácticas y condiciones frecuentes en la ejecución de las tareas y otros aspectos que nos permiten identificar factores de riesgo y efectos para la salud de los trabajadores. A través de los instrumentos y procedimientos de la Batería del Ministerio de Salud y Protección Social.

7.8.1.2 Responsable

El subprograma de riesgo psicosocial queda bajo la responsabilidad de un psicólogo con especialización en salud ocupacional

7.8.2 Subprograma de medicina preventiva y del trabajo

Tiene como finalidad principal la promoción, prevención y control de la salud del trabajador, protegiendo de los factores de riesgos laborales: ubicándolo en un sitio de trabajo acorde con sus condiciones de trabajo psicofisiológicas y manteniéndolo en actitud productiva de trabajo.

7.8.2.1 Objetivos

- Mejorar y mantener las condiciones generales de salud y calidad de vida de los trabajadores.
- Realizar el diagnóstico del estado actual de salud de la población trabajadora, a nivel de enfermedad laboral y enfermedad común.
- Priorizar las actividades del desarrollo del sistema de gestión
- Orientar la realización de exámenes clínicos y paraclínicos al tipo de riesgo incluyendo el riesgo atribuible a características personales.
- Desarrollar programas de prevención y control de enfermedades, tanto laborales como comunes.
- Secundariamente, comprobar la efectividad de las medidas de control e identificar factores de riesgo para realizar los ajustes pertinentes.
- Determinar la necesidad de los sistemas de riesgo y análisis para el óptimo desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar estrategias para el estudio, análisis, control del ausentismo y pérdida de tiempo laboral por causas médicas.
- Asegurar la adecuada prestación de primeros auxilios en casos de accidente o enfermedad súbita.

7.8.3 Evaluaciones médicas ocupacionales

El coordinador de proyectos de ISOLUCIONES LTDA es responsable de enviar a los trabajadores a realizarse la evaluación médica ocupacional con una entidad que garantiza la competencia del personal médico especialista en salud ocupacional y con soportes como la licencia de seguridad y salud en el trabajo del médico y del establecimiento de salud, el profesiograma en donde se explica el examen necesario para cada cargo y la historia ocupacional que implique la determinación de aptitud al cargo, la ubicación respectiva y las recomendaciones de los hallazgos.

Las evaluaciones médicas son actividades fundamentales para la promoción y protección de la salud de los trabajadores, y para apoyar el seguimiento a los factores de riesgo laborales.

Los exámenes médicos ocupacionales desarrollados en la empresa son:

7.8.3.1 Exámenes Médicos De Ingreso

Tabla 5. Exámenes médicos de ingreso

1. OBJETIVO	Determinar las condiciones de salud física, mental y social del trabajador antes de su contratación, en función de las condiciones de trabajo a las que estaría expuesto, acorde con los requerimientos de la tarea y perfil del cargo.
2. RESPONSABLE	Médico especialista en Salud Ocupacional.
3. DIRIGIDO A	Todos los TRABAJADORES que ingresen a ISOLUCIONES LTDA
4. METODOLOGIA O PROCEDIMIENTO	El examen debe suministrar la siguiente información: Estado actual de salud, riesgos a los que estuvo expuesto el trabajador, si el asociado presenta alguna patología o hallazgos clínicos. Con este examen de ingreso se da apertura a la Historia médica Laboral.

FUENTE: ISOLUCIONES LTDA

7.8.3.2 Exámenes médicos periódicos:

Tabla 6. Exámenes médicos periódicos

1. OBJETIVO	Monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma precoz, posibles alteraciones temporales, permanentes o agravadas del estado de salud del trabajador, ocasionadas por la labor o por la exposición al medio ambiente de trabajo. Así mismo, para detectar enfermedades de origen común, con el fin de establecer un manejo preventivo.
2. RESPONSABLE	Médico especialista en Salud Ocupacional
3. DIRIGIDO A	Todas los TRABAJADORES de ISOLUCIONES LTDA que hayan cumplido un año de laborar.

4. METODOLOGIA O PROCEDIMIENTO	El examen debe suministrar la siguiente información: Estado actual de salud, riesgos a los que se encuentra expuesto el trabajador, si el asociado puede continuar laborando en el mismo cargo, en caso de existir alguna patología debe ser reubicado y/o vinculado a un programa de vigilancia Epidemiológica.
---------------------------------------	---

FUENTE: ISOLUCIONES LTDA

7.8.3.3 Exámenes médicos de egreso:

Tabla 7. Exámenes médicos de egreso

1. OBJETIVO	Valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.
2. RESPONSABLE	Médico especialista en Salud Ocupacional
3. DIRIGIDO A	Todos los TRABAJADORES
4. METODOLOGIA O PROCEDIMIENTO	El examen debe suministrar la siguiente información: Estado de salud del Asociado en los aspectos: Físicos.

FUENTE: ISOLUCIONES LTDA

7.8.4 Actividades de promoción y prevención en salud

- Brindar asesoría a todos los trabajadores de ISOLUCIONES LTDA. a través de la Inducción sobre los diferentes riesgos a los cuales se encuentran expuestos por las actividades de la organización y por entes externos.
- Establecer un plan de acción para la implementación de las medidas de control de los riesgos como: Diagnóstico y tratamiento de enfermedades y lesiones relevantes como enfermedades transmitidas por el agua y los alimentos, enfermedades transmitidas por picaduras de insectos.
- Buscar mejoramiento continuo de la calidad de vida laboral, Apoyándonos en los programas de vigilancia epidemiológica
- Como mínimo, todas las personas que vayan a laborar en áreas localizadas en zonas

- Se realizara un control contra la fiebre amarilla o el riesgo de tétano, si se considera necesario para la realización de un proyecto, el cual se tendrá el registro de vacunación de la primera y esquema completo de la vacunación de la segunda.
- Se realizaran campañas de promoción y prevención de no alcohol, drogas y tabaquismo para todos los empleados.

7.8.5 Subprograma De Higiene Industrial

ISOLUCIONES LTDA. da un enfoque preventivo identificando, evaluando y controlando los factores de riesgo antes de que se presenten efectos nocivos sobre la salud.

7.8.5.1 Objetivo

Identificar, evaluar y controlar, mediante estudios ambientales periódicos e implementación de controles, los agentes y factores de riesgos físicos, químicos, biológicos, por carga física y psicosociales presentes en el medio de trabajo, que pueden causar alteraciones reversibles o permanentes en la salud de los trabajadores.

7.8.5.2 Identificación de los riesgos compartidos y sus implicaciones

Con base en la Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, se identificaron los siguientes riesgos por condiciones de higiene:

Tabla 8. Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos

Físicos	Químicos	Biológicos	Carga física
Ruido Calor Iluminación Radiaciones no Ionizantes	Polvos inorgánicos	Virus Hongos Bacterias	Carga estática (trabajo de pie y sentado) Carga dinámica

Fuente: SGSST ISOLUCIONES LTDA

7.8.6 Medidas de Control

De acuerdo a los resultados de la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos y a los resultados de los estudios ambientales, se establecen e implementan las medidas de control dentro de la matriz, apropiadas para disminuir la exposición de acuerdo a la siguiente jerarquía:

- Eliminación
- Sustitución
- Controles de ingeniería (Rediseñar, Aislar/ Separar, entre otros)
- Precauciones y/o controles administrativos
- Equipos de Protección Personal

7.8.7 Subprograma de seguridad industrial

Identifica los factores y condiciones de riesgo que producen los accidentes de trabajo, estableciendo las causas potenciales y reales que los generan.

7.8.8 Objetivo

Formular medidas de control y permitiendo el seguimiento de las mismas, para prevenir la ocurrencia o recurrencia de accidentes por estas causas.

7.8.9 Programa de inspecciones planeadas

ISOLUCIONES LTDA., implementa un programa de inspecciones que monitorea el cumplimiento de las normas de seguridad establecidas y divulgadas en la

empresa. Realiza además una vigilancia en seguridad de los productos químicos, instalaciones eléctricas, máquinas y equipos, almacenamiento de productos, trabajo con gases a presión y manejo de botiquín de primeros auxilios. Adicionalmente realiza una inspección periódica al sistema contra incendios de la empresa (extintores). La periodicidad y responsables de estas inspecciones se realizan como se describe en el Programa de Inspecciones.

Estas inspecciones aportan a la empresa los siguientes aspectos:

- Identificación de problemas relacionados con deficiencias en el diseño de las instalaciones o en el diseño de los puestos de trabajo.
- Brinda una herramienta de control preventivo para equipos detectando fallas relacionadas con daños generales que puedan originar una condición de peligro.
- Detecta acciones inapropiadas en la forma como se realiza el trabajo.
- Permite un seguimiento de las acciones correctivas implementadas con el fin de minimizar la ocurrencia de accidentes y además retroalimentar la información para la mejora o diseño de nuevos controles.
- Definir las posibles causas de accidentalidad.
- Establece la necesidad de realizar procedimientos y protocolos de actuación ante determinadas eventos a que ocurran.
- Da lineamientos para establecer un programa de entrenamiento al personal.
- El programa solo se ejecuta en las instalaciones de ISOLUCIONES LTDA.

7.8.10 Estado De Equipos

ISOLUCIONES LTDA. Maneja una hoja de vida para cada equipo, lo cual contiene todas las especificaciones técnicas, accesorios y partes a inspeccionar con la frecuencia en que se deben realizar, con las inspecciones planeadas se lleva un control del estado y uso de los equipos y herramientas.

7.8.11 Elementos de protección personal.

Para lograr la reducción del nivel de riesgos por medio del uso de elementos de protección personal por parte de los empleados, se tuvo en cuenta las siguientes pautas

- Se estableció la necesidad de suministrar protección personal por puesto de trabajo, con base en la Matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos.
- Se determinaron las características técnicas y/o de calidad cada elemento, de acuerdo con la evaluación realizada al factor de riesgo en el ambiente de trabajo.
- Se definieron los equipos necesarios para la protección del personal en cada cargo existente en ISOLUCIONES LTDA. Adicionalmente se lleva un registro de todos los implementos que son entregados a los trabajadores durante la permanencia en la empresa.

Cada vez que se hace entrega de los elementos tales como botas de seguridad, casco de seguridad, lentes de seguridad y protectores auditivos de inserción, se diligencia el formato de entrega de EPP a los trabajadores explicando el adecuado uso y mantenimiento que debe realizarse.

7.8.12 Hojas de seguridad de materiales y productos

ISOLUCIONES LTDA, se encarga de capacitar al personal y publicar las Hojas de Seguridad de Materiales y Productos utilizados, con el fin de minimizar el riesgo al que están expuestos, evaluando la eficacia de la capacitación

Las sustancias o productos químicos incluyendo residuos, se encuentran debidamente, almacenados, señalizados, identificados y rotulados.

8 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

8.1 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD

8.1.1 El vigía ocupacional

Debe coordinar, fomentar, controlar y hacer seguimiento de todas las actividades de seguridad y salud en el trabajo, subprogramas y realizar reuniones para inspeccionar, investigar incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como visitar puestos de trabajo.

8.1.2 Gerencia de la administradora de riesgos laborales

Debe ejercer la vigilancia y control en la prevención de los riesgos laborales, la cual deberá capacitar y asesorar la implementación del SG-SST.

Debe verificar la existencia y el funcionamiento del SG-SST, para esto podrán realizar visitas periódicas y actividades de supervisión.

8.1.3 Funciones del encargado del sistema de gestión

- Mantener actualizado el SG-SST y la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos de cada actividad realizada por el personal de la empresa.
- Programar y coordinar la realización de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso.
- Participar, solicitar y coordinar con la ARL actividades referentes al control de los riesgos, a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, estilos de vida saludables y ambientes laborales sanos y seguros.
- Proponer a la dirección la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan ambientes de trabajo saludables.
- Llevar registros y estadísticas de accidentes de trabajo, enfermedad laboral e índice de lesiones incapacitantes.
- Programar con el vigía inspecciones periódicas en las diferentes áreas de trabajo para verificar su estado y plantear correctivos o acciones preventivas y ajustar el SG-SST si es necesario.
- Investigar junto con el vigía los incidentes y accidentes de trabajo.

- Dar a conocer a todo el personal las normas y procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Promover conductas y comportamientos para establecer estilos de trabajo saludables y ambientes laborales agradables y seguros.
- Motivar a los trabajadores en la participación de actividades en S&SO
- Evaluar el SG-SST teniendo en cuenta los indicadores y el aplicativo de accidentalidad de la ARL
- Asesorar y coordinar con la ARL actividades o sistemas de vigilancia epidemiológica, encaminados a la eliminación, disminución o control de los factores de riesgo higiénico-ambientales (ruido, iluminación, entre otros) que puedan afectar la salud de los trabajadores.
- Velar por que se cumpla la inducción al personal en todo lo concerniente a los riesgos y medidas de control de los mismos.
- Asegurarse que exista la disponibilidad de los recursos para la realización de las actividades

8.1.4 Compromisos gerenciales

El gerente de ISOLUCIONES LTDA. debe participar en las actividades contempladas dentro del SG-SST:

- Incluir el tema de seguridad, salud en el trabajo y ambiente en las reuniones gerenciales, que se lleven a cabo al menos trimestralmente
- Participar en la implementación de las inspecciones planeadas
- La revisión por la dirección debe hacer seguimiento a la implementación SG-SST con el fin de asegurar su adecuación y efectividad permanente.
- La información de entrada de la revisión por la dirección debe incluir: política, objetivos, análisis estadístico de accidentalidad, estado de la investigación de accidentes e incidentes.
- Revisión de los resultados de actividades de responsabilidad social
- Análisis de los resultados de las auditorías y de evaluaciones de cumplimiento de requisitos legales aplicables y otros.

- Estado de las acciones correctivas y preventivas
- Evaluación del cumplimiento de los requisitos legales
- Resultados anteriores de revisión por la dirección.
- Resultados de la participación y consulta.
- Comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.
- Recomendaciones para la mejora

8.2 RECURSOS

8.2.1 Recursos económicos

ISOLUCIONES LTDA. maneja un programa de inversiones (ver anexo 20), en el cual se asignan recursos para establecer, implementar, mantener y mejorar el SG-SST y contratos, el cual presenta una relación de cumplimiento periódicamente.

8.2.2 Recurso humano

Para la implementación y mantenimiento del SG-SST se asignan las funciones necesarias, a nivel de profesionales y funcionarios de las diferentes áreas, que deben cumplir con las responsabilidades asignadas.

8.2.3 Recursos físicos

La empresa cuenta con los recursos necesarios y con el tiempo disponible para llevar a cabo la SG-SST, el cual irá acompañado de la Coordinación con la ARL POSITIVA. Y en concordancia con la política del SG-SST, realizará la gestión necesaria para proveer los recursos físicos, tanto propios como contratados que permitan dar cumplimiento de los planes y SG-SST aprobados por cada periodo. Se cuenta con un área destinada para las capacitaciones, que es la sala de reuniones, allí, se tienen sillas ergonómicas, expografo, televisor, proyector de imágenes y un tablero.

8.3 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

Se establece en el manual de funciones las competencias, formación, experiencia de todos los cargos existentes en ISOLUCIONES, incluyendo el perfil del brigadista de la empresa y se aseguró que cada uno del personal cumpla con estas competencias para lograr la eficacia del Sistema de Gestión. Además se motiva a seguir formándose constantemente en los temas que contribuyan al alcance de los objetivos propuestos por la organización y por cada uno.

Se estipuló un procedimiento de toma de conciencia que tiene como objetivo asegurar que los empleados que trabajan en la organización tomen conciencia de los aspectos y peligros a los que se ven expuestos (Ver Anexo 30).

8.4 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA

Para garantizar que ISOLUCIONES el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión fue necesario establecer un programa de capacitaciones, con el fin de Impartir una instrucción, modificar conductas y sensibilizar al personal en todos los niveles jerárquicos, administrativos y operacionales, en aspectos de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad, con el fin de prevenir y/o evitar posibles daños personales, proteger al medio ambiente y la infraestructura, durante las actividades diarias y mejoramiento en la prestación del servicio. (Ver Anexo 31).

Cada una de las capacitaciones ejecutadas fue realizada por personal competente en el área a capacitar y planificadas por medio del cronograma de actividades, en el cual se establecen las fechas en que se llevan a cabo, a quienes va dirigida y el responsable de realizarlas (Ver Anexo 21). Se utilizaron métodos de comunicación como diapositivas, folletos, trabajo en equipo y en algunas ocasiones diligenciamiento de formatos, que permitieron la comprensión de los temas expuestos durante la ejecución del programa de formación y capacitación.

Para evidenciar la realización de las capacitaciones y la asistencia de los trabajadores se hace por medio de fotografías y por la evidencias a las capacitaciones (Ver Anexo 32)

Tabla 9. Evidencia fotográfica de capacitaciones

Generalidades del SG SSTA: Misión, visión, políticas, objetivos, reglamento de higiene y seguridad industrial, programa de seguridad y salud en el trabajo, programas y estilos de vida saludables



Primeros auxilios básicos: Estas capacitaciones fueron dictadas por un voluntario de la Cruz Roja. Explicó como prestar los primeros auxilios básicos cuando se presenten emergencias, valoración primaria, inmovilización, cargar heridos con y sin camillas, entre otros temas.



Conato de incendio: El especialista en salud ocupacional enseñó a los trabajadores los diferentes tipos de fuego y se simuló un pequeño incendio para que los empleados practicasen lo aprendido.



Vendajes: Se les enseñó los diferentes tipos de vendajes que existen y cómo realizarlos.



Extracción vehicular: Un especialista en salud ocupacional les explicó cómo extraer un herido que se encuentre dentro de un vehículo, por medio de un chaleco especial que evita daños en la columna vertebral en el momento de sacarlo del vehículo.



Plan de emergencia: se capacitó a la brigada para que sus integrantes puedan atender cualquier emergencia en las instalaciones de los clientes.



FUENTE. Autora del proyecto.

8.5 DOCUMENTACIÓN

En esta etapa del proceso se elaboran los documentos que se identificaron en la planeación, necesarios para el funcionamiento de la empresa tomando los existentes y generando los documentos adicionales que sean pertinentes, teniendo en cuenta los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001:2007, para lo cual se realizaron las siguientes actividades tales como:

- Se estableció una guía para la elaboración de documentos (Ver Anexo 3) con el objetivo de construir unos parámetros y una metodología para la elaboración de documentos utilizados en el Sistema de Gestión en cada uno de los procesos.
- Revisión de los documentos existentes y diseño de los necesarios para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma NTC-OHSAS 18001:2007

Para la documentación, nuevamente se tomaron en cuenta los documentos y registros solicitados en la norma NTC OHSAS 18001: 2007 como son: las actas, registros de asistencia, lista de chequeo, registro de las inspecciones, procedimientos, realización de programas, políticas, objetivos, indicadores, entre otros:

Tabla 10 Procedimientos obligatorios

Norma	Procedimientos Obligatorios
<p>OHSAS 18001:2007</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles - Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales y otros requisitos - Procedimiento de comunicación y toma de conciencia - Procedimiento de entrenamiento - Procedimiento de participación y consulta de S&SO - Procedimiento de control de documentos - Procedimiento de Control Operacional - Procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias - Procedimiento de seguimiento y medición - Procedimiento de no conformidad, acción correctiva y preventiva - Procedimiento de control de registros - Procedimiento de auditorías internas

8.6 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, reducirlo o controlarlos.

Para todos los riesgos de seguridad y salud en el trabajo que se identifiquen en la empresa, cuando sea aplicable se debe seguir lo siguiente:

- Una vez identificado el riesgo cuando sea aplicable, es necesario realizar la medida correspondiente que permita la valoración del mismo, así como el tiempo de exposición del trabajador.
- Continuo a lo anterior, se debe comparar con el TLV (Valor Umbral Límite) permisible para el tipo de riesgo y/o aspecto.

- Conforme a la comparación anterior, se aplican los controles necesarios para la disminución del riesgo y/o impacto, estos controles se aplican en la fuente, en el medio o en el trabajador según corresponda.
- Realizar inspecciones periódicamente.

8.6.1 Controles relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados.

Con respecto a la compra de mercancías, equipos y servicios que puedan afectar el sistema de gestión, se cuenta con un procedimiento de compras el cual se apoya en el procedimiento de control operacional para garantizar el cumplimiento de los requisitos en materia de SYSO que se deben contemplar en el momento de realizar cualquier compra.

8.6.2 Control operacional administrativo.

En la organización se identifican los niveles de consumo de agua, energía y generación de residuos sólidos, en donde para minimizarlos se implementarán las siguientes medidas:

- En el sanitario un mecanismo para la disminución del consumo, de tal forma que cuando se realicen vertimientos el consumo de agua sea menor.
- Instalación en la oficina de la empresa bombillos ahorradores de luz.
- Programas de limpieza de las bombillas ahorradoras de luz, para no obstaculizar el paso de ella hacia los puestos de trabajo.
- Eliminación y correcta disposición, de los aparatos eléctricos y tecnológicos de naturaleza obsoleta.
- Publicación de avisos y campañas de ahorro de energía en los diferentes focos de consumo de la misma.
- Comprobación periódica por parte del coordinador de proyectos de los estados de consumo de agua, energía y demás recursos, verificando estén funcionando las medidas aplicadas.

→ Campañas para la práctica de reciclaje y reutilización de papel (uso de las hojas por doble cara), para documentación que no exige una presentación formal.

8.6.3 Señalización

La señalización y demarcación de áreas define físicamente la organización y distribución de los sitios de trabajo. Ubica en los planos de la institución, oficinas y puestos de trabajo, vías de evacuación, puntos de encuentro y extintores. En ISOLUCIONES LTDA., se cuenta en la actualidad con señalización de tipo preventiva, informativa y de salvamento.

Imagen 8. Señalización y demarcación de áreas



8.7 CONTROL DE DOCUMENTOS

Para lograr un adecuado tratamiento de los documentos del SG SST de ISOLUCIONES, en cuanto a la creación o corrección de cualquier tipo de documento, se estableció el procedimiento de control de documentos. (Ver Anexo 4). Lo anterior, para cumplir los requisitos de control de documentos de la NTC-OHSAS 18001:2007, además, con el fin de asegurar el control de todos los documentos en lo que se refiere a la realización, revisión, aprobación, y distribución de los mismos.

El formato que se empleó para llevar a cabo este procedimiento se llama Listado Maestro de Documentos, en el cual se puede observar fecha de revisión, tipo de documento, aprobación, ubicación, medio de almacenamiento, etc., (Ver Anexo 5).

El listado maestro de documentos contiene los documentos que se manejan internamente en la empresa, al igual que los externos de la misma.

8.8 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

Las situaciones de emergencia que se presentan tienen como consecuencia, importantes pérdidas para la sociedad, es por esto la importancia de la puesta en marcha de actividades de prevención y control de emergencias, las cuales deben entenderse de manera amplia, incluyendo aspectos relacionados con la educación, la investigación, la tecnología y la planificación en todas sus modalidades, con el fin de evitar o reducir las consecuencias de dichas emergencias.

Teniendo en cuenta lo anterior, se elaboró el Plan de Emergencias (ver anexo 38) y un plan de contingencia (ver anexo 39) para los trabajadores y contratistas de **ISOLUCIONES LTDA**, de los elementos teórico práctico en la prevención y control de emergencias, mediante programas de orientación individual y colectiva, que les

permita actuar de manera correcta e inmediata para evitar o disminuir las consecuencias generadas por una emergencia.

Se cuenta con un plan de emergencia para la oficina, pero se capacitó y entrenó a todo el personal para prevenir y controlar los eventos que puedan generar pérdidas económicas y humanas en la empresa o durante la prestación del servicio.

Imagen 9. Brigada de emergencias



FUENTE. Autora del proyecto.

9 VERIFICACIÓN

En ISOLUCIONES el líder de cada proceso colabora junto con el Coordinador de proyectos para el análisis y la descripción de los hallazgos para generar actividades que solucionen o eliminen las causas de las no conformidades encontradas en su proceso y ejercer control y verificar las acciones establecidas.

9.1 CONTROL DE REGISTROS

Para el control de registros, según los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007, se creó el procedimiento de Control de registros (Ver Anexo 6), para determinar el almacenamiento y protección, se definió que se haría en medio magnético.

El formato que se utilizó para llevar a cabo este procedimiento se llama Listado Maestro de registros, en el cual se puede observar última versión, tipo de documento, aprobación, ubicación, medio de almacenamiento, descripción de la última modificación, tipo de protección, tiempo de retención, disposición final etc., (Ver Anexo 7).

Procedimiento acciones correctivas y preventivas: Para el establecimiento de los planes de acción se tuvo en cuenta lo establecido en el procedimiento de acciones correctivas y preventivas (Ver Anexo 42). En donde se establece el mecanismo para eliminar las causas que generan No Conformidades reales y/o potenciales en los procesos del Sistema de Gestión de la Organización.

Matriz acciones correctivas y preventivas: En esta matriz se identificaron las causas por el método de los POR QUÉ y el método de Lluvia de Ideas, posteriormente se programaron las actividades con fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades propuestas, para realizar el respectivo seguimiento al plan de acción. (Ver Anexo 51).

Las acciones que determinen los responsables de los procesos y el Coordinador del proyecto para la eliminación de las no conformidades tendrán que ser inmediatas para cerrar el estado de dichas no conformidades. El seguimiento, cumplimiento y eficacia de las acciones deberán ser demostradas para darle fin a las no conformidades y se registrarán en el formato de acciones correctivas, preventivas y de mejora.

10 MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO

Para determinar el grado de cumplimiento de los objetivos y las metas establecidas en la política de gestión integral, se establece primero un procedimiento de seguimiento al desempeño, que tiene como objetivo establecer una metodología que permita realizar el seguimiento y la medición de los objetivos

y metas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (Ver Anexo 43).

La medición y seguimiento a los objetivos del Sistema de Gestión, sus indicadores, formula, frecuencia de revisión, responsable, metas, gráficas y análisis se llevan a cabo en la matriz de indicadores (Ver Anexo 44) y la ficha de indicadores, se evidencia el grado de cumplimiento de los objetivos integrales.

11 INCIDENTES (ACCIDENTES Y CASI ACCIDENTES) DE TRABAJO

Las labores que se desarrollan en la ejecución de un contrato pueden ocasionar incidentes y/o accidentes que afectan la salud y seguridad de sus empleados, causan daños en las instalaciones e impactan negativamente el medio ambiente.

Es por esta razón, que en ISOLUCIONES se estableció un procedimiento de investigación de accidentes e incidentes de trabajo (Ver Anexo 45) el cual tiene los parámetros establecidos en la RES 1401 de 2007 y su objetivo es establecer una metodología que permita llevar a cabo la investigación cuando ocurra cualquier accidente o incidente a las personas con el fin de evaluar la gravedad o magnitud del impacto producido y a su vez identificar las causas que lo originaron y tomar los respectivos planes de acción, tomando como base el procedimiento de acciones correctivas, preventivas y de mejora.

Las actividades que se siguen en el procedimiento de investigación de incidentes y accidentes son:

- Reporte de incidente o accidente de trabajo
- Investigación del incidente o accidente de trabajo
- Incluir actividades de prevención y capacitación en el Cronograma de Actividades del SGSST.
- Seguimiento a las acciones.
- Investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas y preventivas.

A la fecha no se cuenta con ningún accidente de trabajo pero se cuenta con un Aplicativo estadístico de accidentalidad (Ver Anexo 47), y los demás formatos que se manejan para investigación de accidentes (Ver Anexos 48) los cuales fueron suministrados por la ARL POSITIVA a la cual están afiliados los trabajadores de ISOLUCIONES, se creó el comité investigador con los mismos empleados de la empresa quedando en acta de reunión (ver anexo 49).

12 REALIZACIÓN DE LAS AUDITORÍAS INTERNAS DEL SISTEMA

La auditoría es una evaluación en donde se tiene un orden para garantizar la efectividad del sistema ya que es una herramienta para obtener información y así verificar si están conformes con los requerimientos de la norma, requisitos legales y de otra índole aplicables a la empresa.

En ISOLUCIONES se programaron y se llevaron a cabo dos auditorías internas según las disposiciones del procedimiento para estas, con el fin de evaluar el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. El auditor fue el ingeniero HUGO TENORIO (VER ANEXO 53) se encuentra el plan de auditoría y los informes de auditorías (VER ANEXO 55).

Tabla 11. Hallazgos de auditorías internas

PRIMERA AUDITORÍA INTERNA	
HALLAZGOS	PLAN DE ACCION
<p>La organización debe asegurar que el designado de la alta dirección, presenta informes sobre desempeño del sistema de gestión de S y SO a la alta dirección para su revisión, y que se usan como base para la mejora del sistema.</p> <p>No se evidenció en esta auditoría que se han presentado informes sobre el desempeño del sistema de gestión de S y SO</p>	<p>Definir en el cronograma actividades de Salud ocupacional la presentación de informes de desempeño en siso.</p> <p>Elaborar un instructivo para la realización de informes siso.</p> <p>Re definir las funciones del representante por la dirección, ampliando la presentación de informes de desempeño.</p> <p>Socializar con todos los trabajadores el informe de desempeño del sistema del gestión SYSO</p>

	Verificar que se entregó el informe estructurado, y con todos los contenidos, para la alta dirección.
<p>La organización no controla las situaciones en las que su ausencia podría llevar a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales.</p> <p>Se encontró la hoja de seguridad del producto air wick freshmatic empleado en la oficina, se encuentra en inglés, no pudo ser leída ni entendida por el personal pues se verificó que el personal no sabe inglés.</p> <p>Incumpliendo el numeral 4.4.6 de la norma OHSAS 18001:2007</p>	<p>Definir una estructura de capacitaciones por cargo de acuerdo a la complejidad de los procesos, los peligros y riesgos</p> <p>Incluir estas capacitaciones en el programa de formación para el año 2014.</p> <p>Solicitar a la ARL formación complementaria que no se pueda realizar por la empresa</p> <p>Socializar con todos los trabajadores, la formación que le suministrara en OHSAS 18001:2007</p>
SEGUNDA AUDITORÍA INTERNA	
HALLAZGOS	PLAN DE ACCION
<p>La matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos, no identificó los peligros ni valoró los riesgos asociados del transporte a las instalaciones del cliente, incumpliendo el numeral 4.3.1 de la norma OHSAS 18001:2007</p>	<p>Realizar una lista de chequeo por cada actividad que desarrollan los empleados de la empresa</p> <p>Realizar un inventario de los equipos, herramientas, mobiliario entre otros definiendo los riesgos asociados a cada elemento.</p> <p>Capacitar en identificación de aspectos e impactos ambientales y realizar nuevamente el ejercicio de actualización de la matriz correspondiente.</p>
<p>La matriz de requisitos legales SYSO, no identifica como aplicables al decreto 723/13 y la Resolución 430/13, las cuales le son aplicables. Incumpliendo con el numeral 4.3.2 de la norma OHSAS 18001:2007</p>	<p>Definir una periodicidad más corta de la actualización establecida en el procedimiento de requisitos legales.</p> <p>Establecer la revisión mensual de las bases de datos relacionadas en el procedimiento de requisitos legales e identificar esta revisión en la matriz.</p> <p>Revisar con notas de vigencia todos los requisitos legales establecidos en la matriz.</p>
<p>Se encontró en el botiquín una bolsa de suero vencido. Incumpliendo el numeral 4.4.6 de la norma OHSAS 18001:2007</p>	<p>Realizar un inventario con todos los elementos del botiquín identificando cantidad y ubicación.</p> <p>Modificar lista de chequeo del botiquín con respecto al inventario de elementos y relacionar las respectivas fechas de vencimiento.</p>

13 REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

En la revisión por la dirección (VER ANEXO 56) se evalúan las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política del sistema integrado y los objetivos del mismo.

Se debe realizar la revisión del Sistema de Gestión Integral anualmente. La información necesaria para la revisión es:

- Política Integral
- Grado de Cumplimiento de los Objetivos y Metas de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental
- Resultados de auditoría interna de Calidad, SYSO, Ambiental.
- Evaluación de cumplimiento de la legislación en SYSO y Ambiental y otros que le aplique a la organización.
- Quejas y reclamos a nivel de Calidad, SYSO y Ambiental.
- Retroalimentación del cliente
- Desempeño de los procesos y conformidad del producto, Seguridad y Salud Ocupacional y Ambiental
- Planes de Acción de las reuniones Comité de Convivencia, caracterizaciones de los accidentes, identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- Estado de investigación de incidentes
- Estado de las acciones correctivas, preventivas y de mejora.
- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas
- Cambios que podrían afectar al sistema de gestión Integral HSEQ, evolución de los requisitos legales y otros relacionados con los sus aspectos ambientales
- Recomendaciones para la mejora del sistema de gestión Integral HSEQ.

Con el análisis de esta información surgen modificaciones, oportunidades de mejora y acciones correctivas y preventivas pertinentes, con las cuales se trazan nuevos objetivos para el sistema integrado de gestión HSEQ, en la tabla 12, se evidencian los resultados de la revisión por la dirección.

Tabla 12. Resultado de la Revisión por la Dirección

SALIDAS	COMPROMISOS
Mejora de la eficacia del SGI	Realizar una actualización de la página web, incluyendo los temas HSEQ
	Realización de inspecciones de puestos de trabajo por parte de un profesional competente.
	Continuidad del proceso de formación desarrollado, enfocado en el desarrollo de competencias en cubiertas y HSEQ
Mejora De Los Procesos	Se dará continuidad al SGI por medio del seguimiento continuo.
	Realizar un estudio de mercado para verificar la posibilidad de contratar nuevo personal comercial que nos pueda brindar nuevos negocios a nivel nacional
	La implementación de un software que mejore la organización de la empresa.
	Capacitar al personal en servicio al cliente o aplicar metodologías para generar nuevas estrategias de ventas y comunicación
Desempeño SISO Y Ambiental	Se fortalecerán las mediciones realizadas al sistema, para lo cual se llevará a cabo una revisión a todos los procesos y su forma de medición, se replantearán las mediciones que se requieran para aumentar la eficacia del sistema Integral de Gestión HSEQ.

14 CONCLUSIONES.

- El diagnóstico inicial sirvió de punto de partida para evaluar las condiciones con relación al cumplimiento de cada uno de los deberes de la norma, evidenciándose el bajo nivel de cumplimiento de la misma, haciendo uso de una lista de chequeo como herramienta de medición.
- Se documentaron los procesos definidos dentro del mapa de procesos establecido en la empresa con la finalidad de obtener un panorama global de la gestión de la empresa, para lo cual se contó con el apoyo de cada uno de los líderes quienes son los que más conocimientos poseen con relación a la ejecución de los mismos.
- Todo el personal de ISOLUCIONES LTDA en la actualidad se encuentra entrenado y capacitado y consciente de los riesgos presentes en su lugar de trabajo y a los cuales se encuentran expuestos, así como también de las responsabilidades y obligaciones que tienen con relación al sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo establecido por la empresa.
- La empresa actualmente cuenta con mecanismos para vigilar la legislación relativa al tema de seguridad y salud en el trabajo, de forma que éstas ayudarán a promover el entrenamiento y entendimiento de las responsabilidades legales de todos los involucrados en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Con la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ISOLUCIONES LTDA ahora posee herramientas que le permiten hacer control operacional de sus procesos, ofreciéndole la posibilidad de generación de medidas de control eficaces en cuanto al surgimiento e identificación de

nuevos peligros en las diferentes actividades y lugares de trabajo en los cuales interactúa su personal.

- La realización de las auditorías internas evidenciaron el estado del sistema de gestión, por lo que se facilitó conocer las falencias mediante las no conformidades resultantes y las oportunidades de mejora del mismo, para de esta manera poder establecer planes de mejora que permitieron dar cierre a las no conformidades encontradas en el proceso de auditoría.
- Fue necesario la documentación e implementación de programas de gestión que contribuyan en el control de los riesgos identificados en un principio en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, y que adicionalmente permita apreciar estadísticamente la eficacia y eficiencia de los mismos.
- Se documentaron e implementaron los documentos exigidos por la norma y demás documentos que sirven como soporte en la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, evidenciándose un avance significativo en el diagnóstico final de cumplimiento de la empresa con relación a los numerales de la norma OHSAS 18001:2007.
- A partir de la revisión por la dirección se concluye que la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es conveniente para la empresa, pues se evidencio el grado de avance y de mejora en cuanto a la seguridad de sus colaboradores, la gestión organizacional, la identificación y cumplimiento de normatividad legal vigente, aunque no se desconoce que existen oportunidades de mejora que contribuyen a la maduración del sistema de gestión.

15 RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a la empresa realizar revisiones periódicas tales como inspecciones ejecutadas por la gerencia, haciendo uso de listas de chequeo con la finalidad de hacer seguimiento a la funcionalidad y cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la organización.
- Se recomienda a la empresa ejecutar revisiones periódicas de la documentación establecida, con el objetivo de enfocar el sistema en un modelo de mejora continua en donde se identifiquen nuevas necesidades a partir de los cambios que se generen en la organización dada su etapa de crecimiento actual.
- Mejorar y potencializar las capacidades de todos los colaboradores de la empresa, involucrando el compromiso de cada uno de ellos para que las bases sobre las cuales se sustenta el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se fortalezcan, así como también impulsar la generación de aportes para la mejora del sistema.
- Fortalecer cada una de las inspecciones de seguridad como método de control operativo en la empresa, buscando siempre la eficiencia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, y que permita a su vez involucrar a sus trabajadores en la identificación de riesgos a los cuales se encuentran expuestos de forma constante.
- Se recomienda cumplir con el cronograma de capacitaciones planteado por la empresa y actualizarlo de forma permanente a las necesidades de la misma, con la finalidad de motivar al personal y que éste opte por apropiarse del sistema, lo que contribuirá a la mejora continua del mismo y a la maduración mediante el compromiso de todas las partes involucradas.

- Se recomienda a la gerencia continuar con el apoyo brindado al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mediante la asignación de recursos para el desarrollo y evolución del mismo, enfocándose en la mejora continua.
- Se recomienda a la empresa tomar la decisión de optar por la certificación de su sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para de tal forma evidenciar a su personal el compromiso de la gerencia con la seguridad y salud de sus trabajadores.
- Se recomienda fortalecer el sistema integrado de gestión bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004, como acción estratégica, teniendo en cuenta la actividad económica de la empresa y el mercado en el cual se desenvuelve.

BIBLIOGRAFÍA.

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Introducción. NORMA TÉCNICA NTC-OHSAS COLOMBIANA 18001. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos. (NTC- OHSAS 18001 Versión 2007).
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC, GTC 45, Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en Seguridad y salud Ocupacional. 2011.
- Ministerio de trabajo y seguridad social. Resolución 2400 de 1979, por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. NORMA TÉCNICA NTC- ISO. Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión (NTC-ISO 19011; 2012)

ANEXOS

Los anexos serán identificados de la siguiente manera:

- Anexo 1. Diagnostico final.**
- Anexo 2. Planificación del sistema de gestión.**
- Anexo 3. Guía para la elaboración de documentos y registros.**
- Anexo 4. Procedimiento de control de documentos**
- Anexo 5. Listado maestro de documentos**
- Anexo 6. Procedimiento de control de registros**
- Anexo 7. Listado maestro de registros**
- Anexo 8. Política del sistema integrado**
- Anexo 9. Política de alcohol y drogas**
- Anexo 10. Política de seguridad y salud en el trabajo**
- Anexo 11. Reglamento interno de trabajo**
- Anexo 12. Reglamento de higiene y seguridad industrial**
- Anexo 13. Manual de gestión integral**
- Anexo 14. Procedimiento de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles**
- Anexo 15. Formato de identificación de peligros y riesgos.**
- Anexo 16. Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles**
- Anexo 17. Procedimiento de requisitos legales**
- Anexo 18. Matriz de requisitos legales.**
- Anexo 19. Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo**
- Anexo 20. Programa de inversiones**
- Anexo 21. Cronograma de actividades**
- Anexo 22. Programa de riesgo psicosocial**
- Anexo 23. Programa de vigilancia epidemiológica de desórdenes musculoesquelético**
- Anexo 24. Formato de inducción y re- inducción**
- Anexo 25. Formato de Control de ausentismo**
- Anexo 26. Programa de inspecciones planeadas**
- Anexo 27. Manual de perfil de cargos**
- Anexo 28. Evaluación de desempeño**
- Anexo 29. Procedimiento de comunicación, participación y consulta**
- Anexo 30. Procedimiento de toma de conciencia.**
- Anexo 31. Programa de capacitaciones.**
- Anexo 32. Evidencia de capacitaciones realizadas**
- Anexo 33. Acta de conformación de vigía ocupacional**
- Anexo 34. Acta de conformación del comité de convivencia**
- Anexo 35. Procedimiento de control operacional**
- Anexo 36. Minuto de seguridad**

- Anexo 37. Control de ingreso de visitantes**
- Anexo 38. Plan de emergencia**
- Anexo 39. Plan de contingencia**
- Anexo 40. Acta de conformación de brigada de emergencias**
- Anexo 41. Informe de simulacro de emergencia**
- Anexo 42. Procedimiento de acciones correctivas y preventivas**
- Anexo 43. Procedimiento de seguimiento al desempeño**
- Anexo 44. Matriz de indicadores**
- Anexo 45. Procedimiento de investigación de incidentes y accidentes de trabajo**
- Anexo 46. FURAT**
- Anexo 47. Aplicativo estadístico de accidentalidad**
- Anexo 48. Formato de investigación de incidentes y accidentes**
- Anexo 49. Acta de conformación del comité de investigación**
- Anexo 50. Certificado de accidentalidad**
- Anexo 51. Matriz de acciones correctivas y preventivas**
- Anexo 52. Procedimiento de auditoría interna**
- Anexo 53. Plan de auditoría**
- Anexo 54. Programa de auditorías internas**
- Anexo 55. Informes de auditorías internas**
- Anexo 56. Revisión por la dirección**