

Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE

**METODOLOGÍA PARA LA INTEGRACIÓN DE LA
NORMA NTC-OHSAS 18001:2007 Y EL DECRETO
1072 DE 2015, LIBRO 2, PARTE 2, TÍTULO 4°,
CAPÍTULO 6**

Adriana María Garay Linares

Marcela Llano Posada

Jairo Alberto Rojas Torres

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito
Programa de Ingeniería Industrial
Especialización Gestión Integrada QHSE
Cohorte 34
Bogotá D.C., Colombia, Mayo 2015.

© Únicamente se puede usar el contenido de las publicaciones para propósitos de información. No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Cuando se use el material de la Escuela se debe incluir la siguiente nota “Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería” en cualquier copia en un lugar visible. Y el material no se debe notificar sin el permiso de la Escuela.

Publicado en 2015 por la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”. Avenida 13 No 205-59 Bogotá. Colombia
TEL: +57 – 1 668 36 00, e-mail: espeqhse@escuelaing.edu.co

Sinopsis

En un mundo laboral cada vez más competitivo, donde se requiere entregar productos/servicios de alta calidad que cumplan los requisitos de los clientes, es necesario que los trabajadores cuenten con ambientes de trabajo sanos y seguros que les permita tener una jornada de trabajo productiva sin que se vea afectada su condición de salud.

Las organizaciones, en búsqueda de cumplir sus objetivos, requieren implementar Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que les permitan disminuir o eliminar los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, por medio del establecimiento de programas acordes a la actividad que realizan, la legislación aplicable y sus niveles de riesgo.

De acuerdo con esta necesidad, surgen estándares nacionales e internacionales que brindan parámetros a las empresas para tener Sistemas de Gestión que den respuesta a sus requisitos y mejoren el desempeño de la organización en Seguridad y Salud en el Trabajo.

El presente trabajo busca brindar una herramienta que permita a las organizaciones, sin importar cuál sea su actividad económica, dar cumplimiento a la normatividad legal establecida en el Decreto 1072, capítulo 6; y en determinado momento obtener una certificación del sistema frente a los criterios de la NTC-OHSAS 18001.

Resumen Ejecutivo

Es necesario construir ambientes de trabajo saludables y seguros que garanticen la integridad de los trabajadores durante el desarrollo de sus actividades. Para lograr esto, existen diferentes estándares que proporcionan una guía a las organizaciones para establecer, implementar y mantener Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El presente trabajo expone los requisitos exigidos por la norma NTC-OHSAS 18001 y los contenidos en el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4º, capítulo 6. El primero, permite a las organizaciones certificarse bajo especificaciones aceptadas internacionalmente y el segundo, dar cumplimiento a la legislación nacional vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se brinda una herramienta que permita a las organizaciones conocer y dar cumplimiento a ambos estándares, a través de un estudio detallado de sus contenidos, en búsqueda de las similitudes y diferencias. Con base en este, se presenta una descripción de los diferentes requisitos, con ejemplos y recomendaciones para darles cumplimiento, teniendo como resultado un modelo de implementación aplicable a cualquier empresa, el cual sigue un orden que permite el adecuado diseño y mantenimiento del sistema.

Con esta propuesta de integración se pretende ofrecer a las organizaciones el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, mientras se alcanzan también las especificaciones internacionales en búsqueda de una certificación.

Tabla de contenido

Lista de Tablas

1	INTRODUCCIÓN	12
1.1	PROBLEMÁTICA (JUSTIFICACIÓN).....	12
1.2	OBJETIVOS Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	13
1.3	ALCANCE Y LIMITACIONES.....	13
1.4	METODOLOGÍA.....	13
2	DESCRIPCIÓN DE LOS ESTÁNDARES	15
2.1	NTC-OHSAS 18001 – SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. REQUISITOS.....	15
2.2	DECRETO 1072 DE 2015, LIBRO 2, PARTE 2, TÍTULO 4º, CAPÍTULO 6 – DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRABAJO. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	15
2.3	CORRELACIÓN ENTRE LOS DOS ESTÁNDARES.....	16
3	HERRAMIENTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA	17
3.1	ARTÍCULOS 5, ARTÍCULO 6 Y ARTÍCULO 7 (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.2 (OHSAS 18001).....	17
	POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.....	17
3.2	ARTÍCULO 8 [NUMERALES 2 Y 3] Y ARTÍCULO 10 (DECRETO 1072/15) - NUMERALES 4.4.1 Y 4.4.2 (OHSAS 18001).....	18
	FUNCIONES, RESPONSABILIDADES, RENDICIÓN DE CUENTAS, AUTORIDAD Y COMPETENCIA.....	18
3.3	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 4] (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.4.1 (OHSAS 18001).....	20
	RECURSOS.....	20
3.4	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 5] (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.3.2 Y NUMERAL 4.5.2 (OHSAS 18001).....	23
	MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.....	23
3.5	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 6], ARTÍCULO 15, ARTÍCULO 23 Y ARTÍCULO 24 (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.3.1 (OHSAS 18001).....	26
	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.....	26
3.6	ARTÍCULO 8 [NUMERALES 7 Y 8] (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.3.3 (OHSAS 18001).....	31
	PLAN DE TRABAJO Y PROGRAMAS.....	31
3.7	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 9] Y ARTÍCULO 14 (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.4.3 (OHSAS 18001).....	33
	COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.....	33
3.8	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 10] (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.4.1 (OHSAS 18001).....	34
	RESPONSABLE DEL SISTEMA – REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN.....	34
3.9	ARTÍCULO 8 [NUMERAL 11] (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.5.1 (OHSAS 18001).....	35
	INTEGRACIÓN DEL SISTEMA CON LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	35
3.10	ARTÍCULO 9 (DECRETO 1072/15).....	35
	OBLIGACIONES DE LAS ARL.....	35
3.11	ARTÍCULO 11 (DECRETO 1072/15) - NUMERAL 4.4.2 (OHSAS 18001).....	36

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	36
3.12 ARTÍCULO 12 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.4.4 (OHSAS 18001).....	45
DOCUMENTACIÓN	45
3.12.1 INFORME DE CONDICIONES DE SALUD	46
3.12.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS INTERNOS - Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001).....	48
3.12.3 FORMATO DE ENTREGA DE EPP	48
3.12.4 FORMATO DE ENTREGA DE PROTOCOLOS Y FICHAS TÉCNICAS– Numeral 4.4.6 y 4.5.4 (OHSAS 18001)	49
3.12.5 ACTAS DE INSCRIPCIÓN, VOTACIÓN, ESCRUTINIO Y CONFORMACIÓN DEL COPASST- Numeral 4.5.2 (OHSAS 18001)	50
3.12.6 FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO- Artículo 32 (decreto 1072/15) y Numeral 4.5.3 (OHSAS 18001).....	55
3.12.7 PLAN DE EMERGENCIAS- Artículo 25 (decreto 1072/15) y Numeral 4.4.7 (OHSAS 18001).....	58
3.12.8 PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA - Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001).....	59
3.12.9 FORMATO DE INSPECCIONES- Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001).....	61
3.12.10PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS	65
3.13 ARTÍCULO 13 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.4.5 Y NUMERAL 4.5.4 (OHSAS 18001).....	67
CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS.....	67
3.14 ARTÍCULO 16 (DECRETO 1072/15) –OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN (OHSAS 18001)	68
EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA	68
3.15 ARTÍCULO 17 (DECRETO 1072/15).....	70
PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA	70
3.16 ARTÍCULO 18 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.3.3 (OHSAS 18001).....	71
OBJETIVOS DEL SISTEMA.....	71
3.17 ARTÍCULO 19, ARTÍCULO 20, ARTÍCULO 21 Y ARTÍCULO 22 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.5.1 (OHSAS 18001)	72
INDICADORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA	72
3.18 ARTÍCULO 26 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.3.1 (OHSAS 18001).....	75
GESTIÓN DEL CAMBIO	75
3.19 ARTÍCULO 27 Y ARTÍCULO 28 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.4. 6 [PUNTOS B Y C] (OHSAS 18001)	76
COMPRAS (ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES)	76
3.20 ARTÍCULO 29 Y ARTÍCULO 30 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.5.5 (OHSAS 18001)	78
AUDITORÍAS INTERNAS	78
3.21 ARTÍCULO 31 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.6 (OHSAS 18001).....	79
REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	79
3.22 ARTÍCULO 33 (DECRETO 1072/15) – NUMERAL 4.5.3. (OHSAS 18001).....	80
ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	80
3.23 ARTÍCULO 34 (DECRETO 1072/15) – CICLO PHVA (OHSAS 18001)	83
MEJORA CONTINUA.....	83
4 METODOLOGÍA DE APLICACIÓN	84
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90

BIBLIOGRAFÍA.....	91
ABREVIACIONES.....	93
ANEXOS.....	94

Lista de Tablas

Tabla 1-1	Metodología de ejecución.....	14
Tabla 3-1	Modelo política de SST.....	17
Tabla 3-2	Funciones y responsabilidades por niveles	19
Tabla 3-3	Modelo asignación presupuestal.....	23
Tabla 3-4	Modelo matriz requisitos legales.....	25
Tabla 3-5	Requisitos para la identificación de peligros.....	26
Tabla 3-6	Metodologías para valoración de riesgos	28
Tabla 3-7	Jerarquización parámetros de control.....	30
Tabla 3-8	Modelo plan de trabajo anual.....	31
Tabla 3-9	Perfil director/coordinador del sistema.....	34
Tabla 3-10	Tipos de capacitación en SST.....	36
Tabla 3-11	Matriz de capacitación por cargos.....	41
Tabla 3-12	Modelo programa de capacitación.....	42
Tabla 3-13	Modelo perfil sociodemográfico.....	47
Tabla 3-14	Modelo formato entrega de EPP.....	48
Tabla 3-15	Modelo formato entrega de protocolos de seguridad	49
Tabla 3-16	Modelo formato inscripción candidatos.....	50
Tabla 3-17	Modelo formato apertura votaciones.....	51
Tabla 3-18	Modelo formato registro votaciones	51
Tabla 3-19	Modelo formato cierre votaciones	52
Tabla 3-20	Modelo formato acta de constitución.....	53
Tabla 3-21	Modelo formato acta de nombramiento.....	54
Tabla 3-22	Modelo formato investigación accidentes de trabajo.....	55
Tabla 3-23	Modelo programa vigilancia epidemiológica.....	59
Tabla 3-24	Modelo formato para inspecciones.....	61
Tabla 3-25	Modelo formato para informe de inspecciones.....	64
Tabla 3-26	Modelo programa gestión del riesgo.....	65
Tabla 3-27	Modelo formato de diagnóstico.....	68
Tabla 3-28	Aspectos para definición de objetivos.....	70
Tabla 3-29	Tipos de indicadores de gestión.....	72
Tabla 3-30	Modelo formato acciones correctivas y preventivas.....	81
Tabla 4-1	Metodología de aplicación.....	83
Tabla Anexos-1	Clasificación de peligros.....	95
Tabla Anexos-2	Matriz de peligros.....	97
Tabla Anexos-3	Definiciones	99
Tabla Anexos-4	Determinación del nivel de eficiencia.....	100
Tabla Anexos-5	Determinación del nivel de exposición.....	100
Tabla Anexos-6	Determinación del nivel de probabilidad.....	101
Tabla Anexos-7	Significado de los diferentes niveles de probabilidad.....	101
Tabla Anexos-8	Determinación del nivel de consecuencia.....	102
Tabla Anexos-9	Determinación del nivel de riesgo.....	102
Tabla Anexos-10	Significado del nivel de riesgo.....	102
Tabla Anexos-11	Aceptación del riesgo.....	103

<i>Tabla Anexos-12 Nivel de consecuencia.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabla Anexos-13 Niveles de riesgo.....</i>	<i>104</i>
<i>Tabla Anexos-14 Acciones por nivel de riesgo.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabla Anexos-15 Instrumento para la recolección de información para evaluar riesgos.....</i>	<i>105</i>
<i>Tabla Anexos-16 Determinación de control del riesgo.....</i>	<i>106</i>
<i>Tabla Anexos-17 Acciones para controlar riesgo.....</i>	<i>106</i>

1 Introducción

1.1 Problemática (Justificación)

Es posible identificar que ciertas organizaciones se preocupan realmente por sus trabajadores cuando se certifican bajo la NTC- OHSAS 18001, la cual dicta especificaciones aceptadas internacionalmente sobre los requisitos para el establecimiento, implementación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. La NTC- OHSAS 18001 está dirigida a organizaciones comprometidas con la seguridad de su personal en el lugar de trabajo, y se convierte en una estrategia corporativa cuando se busca que el trabajador sea más competitivo y productivo en su entorno laboral, disminuyendo la probabilidad de que se presenten accidentes o enfermedades laborales.

Hoy día existen una corriente adicional sobre este tema, la cual es de carácter obligatorio y dictada por el estado, por medio de la cual se establecen disposiciones para implementar este tipo de sistemas, a través del Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4°, capítulo 6, con el cual se busca mejorar las condiciones y el medio de trabajo, así como la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Sin embargo, y a pesar de las dos corrientes claramente vigentes, se evidencia una falta de conocimiento en muchas organizaciones pues no han identificado en qué consiste un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y no conocen las ventajas que la implementación de estos puede traer para el mejoramiento de las condiciones a las que está expuesto el trabajador.

Partiendo de esa premisa, se considera que el diseño de una metodología que permita integrar estos dos estándares (NTC- OHSAS 18001 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4°, capítulo 6) ayudaría a las empresas a dar cumplimiento a la normatividad legal vigente, mientras se cumplen con estándares que contribuirán a generar un mejoramiento en el ambiente de trabajo de las organizaciones.

Es una realidad que las organizaciones deben dar cumplimiento a las exigencias de ley antes de que se venzan los plazos establecidos por el gobierno nacional. De modo que si la responsabilidad con el personal es una forma de gestión, esta debe formar parte de la comunicación de las organizaciones, sin olvidar que para que esto suceda se debe comenzar por la gente; los trabajadores que son en realidad el recurso más valioso.

1.2 Objetivos y Pregunta de Investigación

Objetivo general:

Diseñar una metodología que permita la integración de la norma OHSAS 18001:2007 “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional” y el Decreto 1072 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo” libro 2, parte 2, título 4º, capítulo 6 “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Objetivos específicos:

1. Estudiar la norma OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4º, capítulo 6, buscando a partir del conocimiento de ambas la identificación puntos en común.
2. Establecer herramientas que permitan la construcción de los elementos, tanto los comunes como los exclusivos.
3. Diseñar el modelo de aplicación de la metodología.

Pregunta de investigación:

¿La integración de la norma OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4º, capítulo 6, brindaran beneficios a las organizaciones?

1.3 Alcance y Limitaciones

Se desarrollará una metodología general para la integración de la norma OHSAS 18001 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4º, capítulo 6, la cual servirá como modelo de aplicación a cualquier empresa que tenga la intención de implementar ambas.

Se deben considerar las variables de tiempo para el desarrollo de la metodología.

1.4 Metodología

Para la ejecución del proyecto se utilizará una metodología de trabajo que busque dar cumplimiento a cada uno de los objetivos específicos planteados, para obtener así la herramienta para la integración e implementación del SG-SST.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESULTADOS
Estudiar la norma OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4°, capítulo 6, buscando a partir del conocimiento de ambas la identificación puntos en común.	<ul style="list-style-type: none"> • Consulta y análisis juicioso de los estándares • Identificación de requerimientos comunes y exclusivos de cada estándar. 	Matriz con correlación de la norma OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015, libro 2, parte 2, título 4°, capítulo 6
Establecer herramientas que permitan la construcción de los elementos, tanto los comunes como los exclusivos.	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción de los requisitos en los elementos comunes y exclusivos • Desarrollo de ejemplos para el cumplimiento de requisitos • Recomendaciones para la implementación del requisito 	Estrategias y plantillas guía para la construcción y cumplimiento de los requisitos.
Diseñar el modelo de aplicación de la metodología	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el modelo de aplicación más apropiado para la integración de los estándares. 	Modelo de aplicación de la metodología.

Tabla 1-1 Metodología de ejecución – Fuente: Elaboración propia de los autores

2 DESCRIPCIÓN DE LOS ESTÁNDARES

2.1 NTC-OHSAS 18001 – SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. REQUISITOS.

Esta serie de normas para la evaluación de la Seguridad y Salud Ocupacional, OHSAS por sus siglas en inglés (Occupational health and safety assessment series), constituyen un estándar para la promoción de buenas prácticas en Salud Ocupacional, que incluyen los requisitos que debe seguir una organización para establecer un Sistema de Gestión en el cual se establezcan políticas y objetivos de acuerdo a la legislación que le aplique, la complejidad de sus operaciones y los peligros a los que están expuestos sus trabajadores.

Surgió, en 1999, como respuesta a la necesidad de las organizaciones de tener una norma internacional estandarizada para el establecimiento de sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo, que dicta parámetros para su evaluación y certificación con el fin de prevenir lesiones y enfermedades en los trabajadores.

Esta norma es de gran utilidad ya que es aplicable a cualquier tipo de organización que esté interesada en eliminar o minimizar los riesgos para su personal, sin importar el tamaño, ubicación geográfica y costumbres tanto culturales como sociales; implica la participación y compromiso de todos los miembros de la organización para alcanzar los objetivos planteados y tener un óptimo desempeño para la seguridad y salud de los trabajadores y todas las personas que actúen en su nombre.

2.2 DECRETO 1072 DE 2015, LIBRO 2, PARTE 2, TÍTULO 4º, CAPÍTULO 6 – DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRABAJO. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Decreto compilatorio que recopila varias reglamentaciones preexistentes en materia laboral y algunas en riesgos laborales, donde se puede consultar la reglamentación vigente en un solo documento, buscando simplificar el sistema nacional obligatorio. Desde el momento de su expedición, el Decreto 1072 se convirtió en la única fuente de normas reglamentarias del trabajo en Colombia, dentro del cual quedo absorbido el antiguo Decreto 1443 de 2014, en el que se reglamentaba la obligación de sustituir el programa de salud ocupacional por un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Fue publicado el 26 de Mayo de 2015 por el Ministerio de Trabajo, con el fin de unificar normas para excluir las que se encontraban fuera de vigencia o fueran difusas para las organizaciones o eran contrarias al ordenamiento jurídico.

El Decreto 1072, capítulo 6, tiene como fin establecer las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, las cuales deben ser aplicadas por todas las organizaciones públicas y privadas y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión. Se busca “la promoción de la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de riesgos laborales, para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales”

Cabe resaltar que la aplicación de este Decreto es de obligatorio cumplimiento dentro del plazo establecido y de no hacerse, las organizaciones podrán incurrir en sanciones hasta por 500 SMLV, suspensión de actividades hasta por 6 meses o el cierre definitivo de la empresa.

2.3 CORRELACIÓN ENTRE LOS DOS ESTÁNDARES

Para facilitar el cumplimiento de los modelos, a través de la implementación de un único sistema que dé respuesta a todos los requisitos necesarios, se realizó un estudio detallado de la estructura de ambos estándares para identificar puntos comunes de ejecución y requisitos exclusivos de cada una de ellas.

Anexo 1- Correlación OHSAS 18001 y Decreto 1072, capítulo 6

Matriz en la que se identifican los diferentes requisitos de los dos estándares en búsqueda de unificar los criterios que faciliten la construcción de un único Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

3 HERRAMIENTAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA

3.1 Artículos 5, Artículo 6 y Artículo 7 (Decreto 1072/15) - Numeral 4.2 (OHSAS 18001)

POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Toda organización debe establecer una política que exprese sus pautas para el comportamiento y la mejora continua de la Salud y Seguridad en el Trabajo. Dicha política debe tener alcance sobre todos sus centros de trabajo y trabajadores, considerando dentro de estos, cualquier persona que actúe en nombre de la organización o en representación de ella (trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión).

Modelo de política de seguridad y salud en el trabajo:

[La empresa], dedicada a [Actividad económica], de acuerdo con su identificación de peligros y escala de riesgos se compromete con implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que:

- Vele por el bienestar de los trabajadores a través del diseño e implementación de programas para la prevención de lesiones y enfermedades originadas por la ejecución de sus tareas.
- De cumplimiento a todos los requisitos aplicables, tanto los legales como los de otra índole; estableciendo un procedimiento para la identificación y evaluación constante de su cumplimiento.
- Establece medidas de prevención y protección encaminadas en mejorar continuamente el desempeño del sistema.

[Fecha]

[Firma del representante legal]

Tabla 3-1 Modelo política de SST – Fuente: Elaboración propia de los autores

Esta política debe:

- Estar acorde con la actividad económica, el tamaño de la organización, los peligros y el nivel de riesgo.

- Denotar el compromiso con la promoción y prevención de la seguridad y salud de los trabajadores y el cumplimiento de los requisitos legales vigentes y de otra índole.
- Comunicarse y difundirse a todos los trabajadores y partes interesadas, con el fin de alcanzar una participación activa del personal, alineada en el logro de dicho objetivo.
- Revisarse mínimo una vez al año para garantizar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización y que se ajuste a los cambios en seguridad y salud en el trabajo.

3.2 Artículo 8 [numerales 2 y 3] y Artículo 10 (Decreto 1072/15) - Numerales 4.4.1 y 4.4.2 (OHSAS 18001)

FUNCIONES, RESPONSABILIDADES, RENDICIÓN DE CUENTAS, AUTORIDAD Y COMPETENCIA.

Para que el sistema se implemente, mantenga y mejore, es importante establecer cómo, desde cada nivel de la organización, se va a contribuir en el logro de los objetivos. Para eso es necesario que la alta dirección defina las funciones, asigne las responsabilidades y delegue la autoridad a los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo. A la vez establecerá los medios de comunicación y periodicidad para la rendición de cuentas sobre los resultados obtenidos, considerando que se deberá hacer como mínimo una vez al año. Igualmente se debe definir la competencia del personal, en términos de educación, formación o experiencia, para quienes realicen labores que impacten el sistema de gestión.

Definiciones

- **Funciones:** Actividades que deben ser ejecutadas por el trabajador dentro del sistema. *Ejemplo: Asignar recursos, reportar actos/condiciones inseguras, participar en capacitaciones, etc.*
- **Responsabilidades:** Compromisos asociados al cumplimiento de los objetivos establecidos.
Ejemplo: Cambios de comportamiento para la mejora continua.
- **Autoridad:** Persona encargada de realizar el seguimiento y control al cumplimiento de las metas y responsabilidades en cada nivel de la organización.
- **Rendición de cuentas:** Mecanismo a través del cual los trabajadores reportan los resultados de su desempeño, a las personas que corresponda y en los tiempos establecidos.
- **Competencia:** Habilidad demostrada por el personal para aplicar conocimientos y aptitudes en el desarrollo de sus actividades.

A continuación, se identifican las funciones y responsabilidades mínimas en cada nivel de la organización en relación a la SST:

NIVEL	FUNCIONES	RESPONSABILIDADES	RENDICIÓN DE CUENTAS
DIRECTIVO	<ul style="list-style-type: none"> - Definir y comunicar funciones y responsabilidades en todos los niveles, en relación a SST - Definir y divulgar la política y objetivos de SST - Asignar los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema y el alcance de sus objetivos - Asignar una persona responsable del sistema de SST - Realizar seguimiento al desempeño del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la salud y seguridad de los trabajadores - Supervisar el desempeño de todos los empleados dentro del sistema, reconociendo el esfuerzo de estos para alcanzar los objetivos planteados. - Fomentar la participación del personal en las definiciones relativas a SST 	Junta Directiva
RESPONSABLE DEL SISTEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el sistema de SST - Asesorar y apoyar las diferentes actividades preventivas. - Participar en la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles - Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa legal aplicable - Promover actividades de orden, limpieza, señalización y el mantenimiento general. - Gestionar el funcionamiento adecuado de los diferentes comités en materia de SST - Informar sobre el desempeño del sistema 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover comportamientos seguros y la correcta utilización de los equipos y elementos de protección personal requeridos - Fomentar el interés del personal para participar en la definición de normas y reglamentos de SST - Promover actividades de mejora para la seguridad y salud de los trabajadores. 	Revisión por la Dirección
MANDOS MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> - Impulsar, coordinar y controlar el cumplimiento de las directrices de SST establecidas en la compañía - Informar sobre los riesgos existentes en los lugares de trabajo y las medidas preventivas y de protección a adoptar. - Analizar las actividades que se llevan a cabo en su área, detectando posibles riesgos o 	<ul style="list-style-type: none"> - Transmitir a sus subordinados el interés por el cumplimiento de sus funciones en materia de SST - Reconocer actuaciones y logros de las personas a su cargo - Incentivar la cultura de prevención y reporte de 	

	deficiencias para establecer medidas de control. - Participar en la investigación de accidentes de trabajo ocurridos a empleados bajo su mando.	actos o condiciones inseguras.	
OPERATIVO	- Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud. - Cumplir las normas, reglamentos e instrucción en SST - Informar oportunamente sobre riesgos y peligros latentes en su sitio de trabajo - Participar en las actividades de capacitación de SST - Mantener limpio y ordenado su puesto de trabajo - Uso correcto de los elementos y equipos de protección personal suministrados	- Procurar el cuidado integral de su salud - Cooperar con los mandos medios para garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no generen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores - Sugerir medidas que considere oportunas para la mejora de las condiciones de SST - Participar y contribuir con el logro de los objetivos del sistema	Evaluación de Desempeño

Tabla 3-2 Funciones y responsabilidades por niveles – Fuente: Elaboración propia de los autores

Estas funciones y responsabilidades, así como la competencia requerida, están especificadas detalladamente dentro del manual de perfil de cargos, el cual debe ser divulgado a todos los trabajadores para que tengan conocimiento de sus compromisos frente al sistema.

De igual manera, la evaluación de desempeño anual deberá ser consistente con estas definiciones y buscará evaluar el cumplimiento de las funciones y responsabilidades por parte de todo el personal.

3.3 Artículo 8 [numeral 4] (Decreto 1072/15) - Numeral 4.4.1 (OHSAS 18001)

RECURSOS

Para el funcionamiento adecuado del Sistema de Gestión de SST la organización debe identificar los recursos esenciales que requiere para operar.

Para esto deberá tener en cuenta que la ARL, de acuerdo al Decreto 1295 de 1994, destina para el desarrollo de actividades de asesoría y asistencia técnica el 10% del total de lo cotizado al sistema de riesgos laborales; es por esto que se debe priorizar qué actividades requieren de dicho acompañamiento a la hora de realizar el programa anual con la administradora. A la vez, la alta gerencia deberá realizar un aprovechamiento de los recursos internos para invertir su presupuesto

en dar cumplimiento a los requisitos mínimos que exige la ley y poder determinar así con que monto de dinero cuenta para la implementación de controles operacionales y programas de gestión.

Cabe aclarar que ninguno de los dos estándares exige un monto determinado para la asignación del presupuesto, este variará de acuerdo a las características, peligros y riesgos de cada organización; sin embargo, es necesario tener en cuenta los siguientes ítems a la hora de asignarlo:

- Actividades básicas a tener en cuenta:
 - **Salud:** Toda organización debe realizar evaluaciones médicas ocupacionales de pre-ingreso, periódicas (programadas o por cambio de ocupación) y de egreso. El costo de estas estará a cargo del empleador en su totalidad, quien podrá contratarlas con instituciones prestadoras de servicio de salud ocupacional o con entidades promotoras de salud, las cuales deberán contar con médicos especialistas en medicina del trabajo o salud ocupacional, con licencia vigente en salud ocupacional.
Resolución 2346 de 2007
 - **Elementos de protección personal (EPP):** Los trabajadores que al desempeñar sus funciones se expongan a peligros, reales o potenciales, que puedan generar accidentes de trabajo y enfermedades laborales; deberán recibir por parte del empleador los elementos de protección personal que reúnan las condiciones de seguridad, con el fin de disminuir la probabilidad de que se produzca efectos adversos sobre la salud física.
Resolución 2400 de 1979
La frecuencia de cambio dependerá del análisis de las características técnicas de diseño y calidad de los elementos de protección personal, estas permitirán establecer procedimientos de selección, dotación, uso, mantenimiento y reposición.
Resolución 1016 de 1989
 - **Capacitación:** Las organizaciones deberán conformar unos comités que apoyen el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, brindándole a los integrantes la capacitación requerida para el desarrollo de dichas actividades.
 - ✓ COPASST: Los integrantes pueden solicitar capacitación sobre los riesgos que se pueden presentar en la empresa, la cual deberá ser brindada por la Administradora de Riesgos Laborales. Deberán estar capacitados en investigación de accidentes de trabajo.
Resolución 14 01 de 2007 y Ley 1562 de 2012
 - ✓ Comité de convivencia: Se deberán realizar actividades de capacitación sobre resolución de conflictos, comunicación asertiva y otros temas considerados prioritarios para el funcionamiento del mismo.
Resolución 652 del 2012

- ✓ **Brigada:** Se establece la conformación y capacitación de brigadas en primeros auxilios, control de incendios y evacuación, para responder de manera adecuada a situaciones de emergencia que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades de la organización.
Resolución 1016 de 1989
- **Recursos para atención de emergencias:** Todo establecimiento de trabajo deberá contar con:
 - ✓ Equipos para la detección, alarma y extinción del fuego, del tipo adecuado para la clase de riesgo, los cuales deberán mantenerse en perfecto estado y revisarse por parte de personal idóneo mínimo una vez al año, así como capacitar al personal que lo usará sobre el manejo adecuado.
Resolución 2400 de 1979
 - ✓ Demarcación de las áreas de trabajo, zonas de almacenamiento y vías de circulación, y señalizar salidas, salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones.
 - ✓ Sistemas de detección, alarma y comunicación en casos de emergencia, así como equipos de control fijos o portátiles.
Resolución 1016 de 1989
 - ✓ Botiquín y área de primeros auxilios, con el fin de atender las emergencias que se presenten en sus instalaciones.
Resolución 705 de 2007
- **Dirección de la seguridad y salud en el trabajo:** Las empresas deberán contar con una persona responsable de la ejecución del sistema que tenga la competencia requerida para desempeñar sus funciones en seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015
- Actividades específicas de la empresa de acuerdo al:
 - **Diagnóstico condiciones de seguridad:** Con base en la identificación de peligros y valoración de riesgos, se determinará sobre qué actividades es necesario implementar controles para reducir los riesgos a los que está expuesto el trabajador; por lo tanto, la inversión que estos requieran variará de acuerdo a la priorización y niveles de aceptabilidad de cada organización.
 - **Diagnóstico condiciones de salud:** De acuerdo a la matriz de peligros, los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, el ausentismo laboral y los índices de accidentalidad, se deberá establecer un programa de vigilancia epidemiológica que identifique alteraciones en las condiciones de salud de los trabajadores con el fin de disminuir la posible aparición de enfermedades laborales.

Adicional a estos ítems, es necesario incluir dentro del presupuesto un monto para imprevistos que se puedan presentar en el periodo de tiempo que se evalúa. La

compañía determina si este dinero será tomado de la caja menor que se acostumbra a manejar, o si se asigna un dinero adicional al responsable del sistema para gastos inesperados.

Para llevar un control sobre el presupuesto asignado y como se realiza la ejecución de este, se recomienda llevar un modelo de asignación presupuestal.

ACTIVIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	ESTADO	FECHA CIERRE EJECUCIÓN
Profesiograma	20 cargos	\$90.000	\$1.800.000	Ejecutado exitosamente	10/04/15
Exámenes médicos	120 empleados	\$25.000	\$3.000.000	En proceso de ejecución	
Demarcación y señalización	30 señales	\$20.000	\$ 600.000	En proceso de cotización	

Tabla 3-3 Modelo asignación presupuestal – Fuente: Elaboración propia de los autores

Es importante que se cuente con los soportes de la ejecución del presupuesto, así como cualquier modificación que se pueden realizar sobre este, indicando los motivos y autorización para el cambio.

3.4 Artículo 8 [numeral 5] (Decreto 1072/15) - Numeral 4.3.2 y Numeral 4.5.2 (OHSAS 18001)

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.

Para la planificación e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo es necesario tener en cuenta la normatividad legal que le aplica a cada organización. Para esto es indispensable indagar, de acuerdo a la actividad económica de cada empresa, el marco legal concerniente de acuerdo a los proyectos y actividades que se desarrollan en cada una de las sedes, así como los requisitos que acogerá voluntariamente la organización.

Esta identificación será realizada por la dirección del sistema con el apoyo de los directores de las áreas de estudio, y podrá contar con la asesoría de un abogado o experto técnico cuando se requiera.

Para tener un mayor control sobre el cumplimiento que se le da a esta normatividad identificada, es necesario desarrollar una matriz legal por medio de la cual se compilen estos requisitos de una manera sistemática. Esta matriz deberá ser comunicada y estar disponible para el personal de la empresa y otras

partes interesadas (cliente, contratistas, comunidad, autoridades ambientales, autoridades municipales, etc.) cuando así se requiera.

Una matriz de requisitos legales deberá contenerlos siguientes ítems:

- Tipo de requisito: Especificación del tipo de requisito que se debe cumplir, por ejemplo, legal, normativo, de otra índole, etc.
- Norma: Normas vigentes aplicables a la organización, estas se pueden clasificar en 3 grupos:
 - Normas generales: Normas legales aplicables a toda organización que contrate personas para el desarrollo de sus actividades, como, por ejemplo, todo lo referente al SG-SST, COPASST, evaluaciones médicas ocupacionales, entre otras.
 - Normas específicas: Aquellas que, en razón a la actividad económica, procesos, riesgos y demás aspectos propios de cada organización, le son aplicables a ella.
 - Referente normativo: Aquellas que, no siendo aplicables de manera directa por el tipo de actividades realizadas por la organización, deben ser cumplidas por requisito legal.
- Autoridad competente: Ente u organismo que emite o es responsable de la ley, resolución, decreto, etc.
- Contenido: Información contenida en cada ley, resolución, decreto, etc., que es aplicable a la organización.
- Persona a informar: Persona que, por ser responsable o encargada de un área o proceso, debe conocer y estar informada sobre el contenido del requisito que se debe cumplir.
- Cumplimiento: Actividades que realiza la organización y/o los trabajadores, para dar cumplimiento a lo establecido en una ley, decreto, resolución, etc.
- Evidencia de cumplimiento: Documentos, actividades, registros, elementos, etc. que aportan evidencia del cumplimiento que se da a los requisitos legales o normativos.

Modelo de matriz de requisitos legales y otra índole

TIPO DE REQUISITO	NORMA	AUTORIDAD COMPETENTE	CONTENIDO	PERSONA A INFORMAR	CUMPLIMIENTO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
Legal	Ley 9 de 1979	Congreso	Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y recursos para la prestación de primeros auxilios.	<ul style="list-style-type: none"> - Alta dirección - Brigada de emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza compra de dotación necesaria para prestación de primeros auxilios. - Se capacita a la brigada de emergencias para atender personal que requiera primeros auxilios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Botiquín - Camilla - Actas de capacitación - Fotos de ejercicios de prestación de primeros auxilios con maniquí
			Las áreas de circulación deberán estar claramente demarcadas, tener la amplitud suficiente para el tránsito seguro de las personas y estar provistas de señalización adecuada y demás medidas necesarias para evitar accidentes.	<ul style="list-style-type: none"> - Jefe de Mantenimiento locativo 	<ul style="list-style-type: none"> - Definir vías de evacuación para cada piso del edificio, de acuerdo al flujo de personas - Realizar planos de evacuación para cada piso del edificio. - Realizar cotización de señalización visual para rutas de evacuación - Comprar e instalar señalización para paredes y piso. - Capacitar a todo el personal en el significado de las señales y vías de evacuación 	<ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones señalizadas - Cartillas con información de salidas de evacuación. - Actas de capacitación

Tabla 3-4 Modelo matriz requisitos legales – Fuente: Elaboración propia de los autores

Con una periodicidad definida se debe revisar, en fuentes de información oficiales, posibles modificaciones a la normatividad contemplada y la generación de nuevos lineamientos concernientes a la organización. Adicionalmente, cuando se realicen cambios que requieran la inclusión de nuevos proyectos, servicios o actividades a los procesos, se deberá considerar la aplicabilidad de nueva normatividad.

Con base en la identificación, se realiza una evaluación del grado de cumplimiento a la normatividad legal aplicable; para esto se establece una periodicidad acorde a los tipos de requisitos a revisar y las necesidades de cada organización. El seguimiento deberá ser realizado por el encargado del sistema de gestión en conjunto con los directivos de la organización, con la asesoría de un abogado cuando se requiera.

De estas revisiones deberá quedar un registro con los resultados de cumplimiento, y la matriz actualizada quedará vigente con una nueva versión. Para los casos en que no se alcance el resultado esperado, es necesario realizar un plan de acción con el fin de lograr el cumplimiento de los requisitos establecidos.

3.5 Artículo 8 [numeral 6], Artículo 15, Artículo 23 y Artículo 24 (Decreto 1072/15) - Numeral 4.3.1 (OHSAS 18001)

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

Dentro de la identificación de los peligros y valoración de los riesgos en Seguridad y Salud en el trabajo, la meta es entender los peligros que pueden aparecer en el ambiente de trabajo o durante la realización de las tareas, para que así la organización implemente los controles necesarios y disminuya los niveles de riesgo a los que se expone el trabajador.

La clave de la gestión en Seguridad y Salud en el trabajo es la participación y compromiso de los trabajadores de la organización, especialmente liderada por la Dirección. Cada trabajador que este bajo el control de la organización tiene el deber de comunicar los peligros a los que está expuesto a la hora de ejecutar sus tareas; de igual manera el empleador está en el deber de evaluar dichos riesgos y cumplir con los requisitos legales.

Identificación de Peligros

Requisitos a tener en cuenta para identificar peligros

REQUISITOS	DESCRIPCIÓN
a) Actividades rutinarias y no rutinarias	<u>Actividades Rutinarias:</u> Son aquellas actividades planificadas que hacen parte de los procesos cotidianos de la organización y tienen la característica de poder estandarizarse. <u>Actividades no rutinarias:</u> Son aquellas actividades que la organización considera que están fuera de los procesos cotidianos o que su frecuencia de ejecución es baja, pero que deben ser realizadas.
b) Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo	Son todas aquellas actividades relacionadas con el trabajo que involucren el ingreso de personas (Ej. Empleados, temporales, contratistas y visitantes) a la organización o a un lugar bajo el control de la misma (Ej. Obras, otra sede o proyectos).

c) Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos	En la identificación de peligros es importante tener en cuenta los comportamientos propios del trabajador (actitudes, cómo desarrolla la actividad – correcta o incorrectamente-, sigue los procedimientos) y las competencias (estudios y/o experiencia) necesaria para desarrollar las actividades propias de su cargo.
d) Peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo	Son todos aquellos peligros reconocidos que pueden presentarse fuera de la organización y llegar a afectar al personal que está bajo el control de la misma, durante la ejecución de las tareas relacionadas con el trabajo.
e) Los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo controladas por la organización	Actos/comportamientos inseguros generados por los compañeros de trabajo (fallas, olvidos, errores u omisiones) al realizar una tarea y que tienen el potencial de generar daño.
f) Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sea suministrados por la organización o por otros	Cualquier herramienta /equipo/máquina que por un mal manejo o manipulación, pueda causar daño a la integridad del trabajador, la cual es entregada por la organización y/o por contratistas o clientes donde se ejecute la tarea.
g) Cambios relacionados o propuestos por la organización, sus actividades o los materiales	Peligros que se podrían generar por los cambios que se realicen dentro de la organización; es necesario realizar un análisis de estos antes de implementar cualquier modificación a los procesos o infraestructura.
h) Modificaciones al sistema de gestión de S y SO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades	Cambios relacionados con los factores y/o condiciones de la organización que podrían afectar la STT de los trabajadores y el normal funcionamiento de la organización.
i) Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios	El cumplimiento de la normatividad nacional vigente en todo el tema de seguridad y salud en el trabajo para valorar y priorizar los riesgos e identificar cual es la mejor manera de hacer seguimiento (controles).
j) El diseño del área de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procesos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas	Identificar peligros que se puedan materializar debido al diseño de puestos y herramientas de trabajo, los procedimientos establecidos por la organización, las áreas de trabajo y distribución de tareas a realizar; teniendo en cuenta las competencias/ habilidades de los trabajadores.

Tabla 3-5 Requisitos para la identificación de peligros – Fuente: Elaboración propia de los autores

Anexo 2- Clasificación de peligros

Tabla con la diferenciación de los tipos de peligros que se pueden encontrar dentro de las organizaciones, y las consecuencias que estos conllevan para la salud de los trabajadores.

Anexo 3 - Modelo matriz de peligros

Ejemplo del diligenciamiento de la matriz de peligros de acuerdo a los lineamientos de la GTC-45 para un proceso administrativo.

Valoración de Riesgos

Cada organización deberá seleccionar una metodología para su valoración de riesgos, esta selección dependerá del tamaño de la organización y su actividad económica, los tipos de peligros a los que están expuestos los trabajadores, el presupuesto con el que se cuente para determinar controles, entre otros aspectos.

Algunas metodologías para valoración de riesgos

GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL – GTC 45

La GTC-45, es una guía enfocada en presentar un marco integrado de principios, prácticas y criterios para la implementación de los parámetros en la identificación de peligros y la valoración de riesgos, en términos de la seguridad y salud en el trabajo.

Los objetivos de esta guía son:

1. Facilitar pautas para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud en el trabajo.
2. Cada organización ajustará las pautas planteadas en esta guía a sus necesidades, teniendo en cuenta el tamaño de esta, clases de peligros y recursos con los que cuenta.

Básicamente la GTC-45 utiliza una metodología clara para lograr la identificación de los peligros y valorar los riesgos. Los pasos que propone para la implementación son:

- a. Matriz de riesgos. Crear una herramienta donde se registre la información de los peligros y valoración de estos.
- b. Tabla de peligros. Preparar una lista de las actividades y/o tareas de cada área de la organización, con el fin de identificar quién, cuándo y cómo puede resultar afectado realizando sus tareas. Es decir, identificar a qué peligro está expuesto y su nivel de riesgo en la seguridad y salud del trabajador durante su actividad laboral.
- c. Valoración y aceptabilidad del riesgo. identificar los controles existentes que la organización ha implementado, para reducir el riesgo asociado a cada peligro. Luego de esto, se evalúa el riesgo, se definen los criterios de aceptabilidad y posteriormente se define si el riesgo es aceptable para la organización. En esta etapa, se elabora un plan de acción, con el fin de mejorar los controles existentes, si es necesario, o se presta atención a cualquier otro imprevisto que aparezca.

- d. Realizar el seguimiento a los controles nuevos y existentes para asegurar que sean efectivos. Es de gran importancia, realizar y mantener soporte documental de cada control.

Anexo 4 - Modelo de metodología GTC-45

Lineamientos para la aplicación de la metodología GTC-45 en la valoración de los peligros identificados.

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La ley de prevención de riesgos laborales tiene como objetivo, el promover la seguridad y la salud de los trabajadores, teniendo en cuenta tres principios:

- 1) La prevención de los riesgos laborales
- 2) La eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo
- 3) La información, consulta, participación de todas las personas que conforman la organización y la formación de los trabajadores en materia preventiva.

Los trabajadores tienen el derecho a una protección eficaz en materia de seguridad y salud en el trabajo, por tal motivo, el empleador es el encargado de la protección de sus trabajadores frente a los riesgos laborales. Dentro de estos derechos se encuentran: la evaluación de riesgos del puesto de trabajo; información, consulta y participación; formación ante la prevención; planes de emergencias ante riesgos graves; paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud.

La prevención de riesgos laborales se realiza con la integración real de la actividad preventiva en la organización (no solo la documentación), la adopción de medidas de seguridad y salud dirigida a los trabajadores según su exposición ante el peligro (cumpliendo con las normas legales), y las acciones permanentes de seguimiento.

El plan de prevención de riesgos laborales deberá estar integrado con el sistema general de gestión de la organización y se realizará a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención que deberá tener: la determinación y/o normatividad en temas de prevención, nombramientos a personas con responsabilidad en materia de prevención (este deberá tener funciones y recursos, y una capacitación en el manejo formativo), los procesos y procedimientos realizados en la organización, los recursos necesarios para su desarrollo y mecanismos de participación y consulta.

Dentro de las herramientas para la gestión y aplicación del plan de prevención se encuentran, la evaluación de riesgos laborales y la planificación de las actividades.

A la hora de realizar la evaluación de los riesgos laborales, se deberá realizar una evaluación inicial de dichos riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, las características de los puestos de trabajo existentes y las tareas que se desarrollan en ellos, los equipos utilizados, entre otros.

Anexo 5 – Modelo de metodología Ley de prevención de riesgos laborales
 Lineamientos para la aplicación de la Ley de prevención de riesgos laborales en la valoración de los peligros identificados.

Tabla 3-6 Metodologías para valoración de riesgos – Fuente: Elaboración propia de los autores a partir del modelo de metodología GTC – 45 y Ley de prevención de riesgos laborales

Determinación de Controles

Identificadas las actividades con un alto nivel de riesgo, que no son aceptables para la organización, es preciso determinar unos controles operacionales que permitan reducir el nivel del riesgo. Para decidir qué tipo control implementar, además de tener en cuenta el presupuesto asignado, es preciso conocer los criterios de disminución con base jerárquica:

CRITERIO	DEFINICIÓN	EJEMPLO
Eliminación	Control que se toma para desaparecer de manera total el peligro/riesgo.	- Introducir dispositivos o maquinaria para eliminar el peligro de la manipulación manual.
Sustitución	Control que se toma para reemplazar el peligro por otro de menor riesgo o que no lo genere.	- Sustituir un material por otro menos peligroso - Reducir la energía del sistema - Reducir la fuerza, tensión, temperatura, presión.
Controles de ingeniería	Medidas técnicas que se toman para controlar el peligro en la fuente o en el medio.	- Instalar sistemas de ventilación - Protección de máquinas - Insonorizaciones - Aislamiento de un proceso peligroso
Señalización/ Advertencias o controles administrativos o ambos	Controles que se toman con el fin de reducir el tiempo de exposición al peligro. Demarcación de las zonas de riesgo/peligro.	- Alarmas - Señales de seguridad (salidas de emergencia) - Cambios en la jornada de trabajo - Inspección a equipos
Equipos de protección personal	Elementos (accesorios, vestuario, zapatos, etc.) que sirven como defensa o protección ante un peligro donde el cuerpo humano o sus partes podrían verse afectados en su integridad.	- Anteojos de seguridad - Protectores auditivos - Protección respiratoria - Botas con puntera

Tabla 3-7 Jerarquización parámetros de control – Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001: 2007

Todas las empresas deben tener documentada su identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, los cuales deben ser revisados como mínimo 1 vez al año para asegurar que siga siendo apropiado a la organización. De igual manera se hará una revisión cuando cambien las condiciones de trabajo o se genere cualquier cambio dentro de la organización, cuando se presenten accidentes de trabajo mortales o ante cualquier evento catastrófico. Si los resultados de la revisión ponen en manifiesto situaciones de riesgo, el empleador deberá realizar actividades preventivas necesarias para eliminarlos, reducirlos o controlarlos. Estas actividades deberán ser planificadas con plazos, asignación de responsables y recursos humanos necesarios para su realización, y se hará un seguimiento continuo para la ejecución efectiva de las actividades.

3.6 Artículo 8 [numerales 7 y 8] (Decreto 1072/15) - Numeral 4.3.3 (OHSAS 18001)

PLAN DE TRABAJO Y PROGRAMAS

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es necesario que se generen, establezcan e implementen unos programas y un plan de trabajo que incluyan actividades programadas y responsables de la ejecución de estas.

Un plan de trabajo es la directriz de gestión para el cumplimiento de los objetivos del sistema, este debe establecerse anualmente y debe incluir metas, responsabilidades, recursos y cronograma de actividades. Por otra parte, un programa de gestión es un control que se establece para dar cumplimiento a los objetivos del sistema. Este debe estar identificado con un nombre y tener un objetivo y responsable de gestión definido, así como un cronograma de actividades con los recursos requeridos y responsables de ejecutarlas. Se debe hacer un seguimiento de su estado por medio de análisis, planes de acción e indicadores que midan la gestión del programa y el cumplimiento sobre el objetivo propuesto.

Ya que cada uno de los estándares establece herramientas distintas, pero ambos con la misma finalidad, como estrategia para evitar la doble inclusión de actividades, se recomienda referenciar las actividades de los diferentes programas de gestión dentro del plan de trabajo anual, de esta manera se creará un vínculo entre ambos y el programa mostrara detalladamente los resultados que se proyectaron en el plan.

Es importante que a la hora de establecer programas se tenga especial atención al presupuesto autorizado por la alta dirección, ya que las actividades planteadas deberán ajustarse al recurso financiero, tecnológico y humano con el que cuenta

la organización. Es mejor mostrar un cumplimiento sobre lo que se planeó, que una planeación muy ambiciosa sin ejecución por falta de presupuesto.

Modelo de plan de trabajo anual

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESULTADO	OBSERVACIONES
Inspección a puestos de trabajo	COPASST	Ver: Programa de vigilancia epidemiológica	En el desarrollo del PVE se incluyeron labores de inspección a puestos de trabajo, especialmente a las personas con sintomatología asociada a malas posturas.
Identificación y señalización de rutas de emergencia	Brigada de emergencias	Ver: Programa de control de emergencias	Para la fácil evacuación por parte de todo el personal en medio de una emergencia, se incluyó la señalización de la oficina como actividad necesaria.
Realización de procedimiento para trabajo en alturas	Coordinador SST	Ver: Programa de trabajo en alturas	Buscando la seguridad del personal que trabaja en alturas, se incluyó la estandarización de los procedimientos de trabajo.
<hr/> Firma del representante legal		<hr/> Firma del responsable del SG-SST	

Tabla 3-8 Modelo plan de trabajo anual – Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015

Para ver un modelo de un programa de gestión, dirigirse al numeral 3.12.10.

Se debe realizar seguimiento sobre los compromisos adquiridos para asegurar que se estén cumpliendo y alcanzando el objetivo planteado; de ser necesario se podrán realizar los ajustes convenientes en el momento de la detección de desviaciones, para no afectar gravemente el cronograma y el fin establecido.

3.7 Artículo 8 [numeral 9] y Artículo 14 (Decreto 1072/15) - Numeral 4.4.3 (OHSAS 18001)

COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.

La organización debe diseñar estrategias para asegurarse que todo el personal que este bajo su control conozca, esté capacitado y participe, en las actividades de SST, como lo son:

- Revisión de la política y objetivos
- Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles
- Identificación de la normatividad legal vigente
- Formulación de recomendaciones para la mejora del Sistema de Gestión
- Investigación de accidentes e incidentes de trabajo
- Funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

Dentro de esta participación se deben incluir las partes interesadas externas de la organización, a quienes se les debe comunicar los temas de SST en las situaciones donde amerite.

La alta dirección debe contar con reportes sobre la recolección de recomendaciones o inquietudes de todos los trabajadores de la organización en tema de SST, implementando metodologías como:

- Buzón de recomendaciones, donde el trabajador tiene la oportunidad de formular recomendaciones o inquietudes para la mejora del sistema, debe estar en un lugar visible y de fácil acceso a todo el personal.
- Cartelera en las que se publique información relevante de SST y que permitan la socialización en todos los niveles de la organización.
- Charlas diarias con información práctica y útil antes de iniciar las labores.
- Plataforma informática donde se publiquen videos y material interactivo que permita a los trabajadores hacer comentarios sobre las situaciones observadas.
- Reuniones para divulgar las lecciones aprendidas después de la ocurrencia de accidentes laborales, donde el personal contribuya a encontrar las causas del suceso, comportamientos inseguros y recomendaciones para evitar que se vuelva a presentar.

Para facilitar la participación del personal en la identificación de peligros, la organización igualmente podrá utilizar herramientas como:

- Formato para el reporte de actos y condiciones inseguras que el trabajador observe en su área de trabajo.
- Participación de los testigos y compañeros de área en la investigación de accidentes e incidentes que se generen en la organización.

- Inclusión de los trabajadores en los análisis de trabajo seguros (ATS) y análisis funcionales de operatividad (AFO), para que aporten su experiencia en la definición de la manera más segura y efectiva de realizar la labor.

3.8 Artículo 8 [numeral 10] (Decreto 1072/15) - Numeral 4.4.1 (OHSAS 18001)

RESPONSABLE DEL SISTEMA – REPRESENTANTE POR LA DIRECCIÓN.

La coordinación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo estará bajo la responsabilidad de una persona, que tenga una constante comunicación y acceso directo a la alta dirección, con autoridad suficiente para tomar decisiones, disposición de tiempo para asumir el liderazgo en materia de Seguridad y Salud en el trabajo y con conocimiento en los estándares mínimos del Sistema General de Riesgos Laborales.

Sus responsabilidades son:

- Liderar con autoridad y controlar el establecimiento, implementación y mantenimiento del SG-SST.
- Incluir a todos los miembros de la organización en la implementación del sistema de SST.
- Realizar la revisión del cumplimiento del sistema como mínimo 1 vez al año.
- Informar a la alta dirección, sobre los resultados obtenidos y la necesidad de ajustes para mejorar el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

ROL	Director Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	
EDUCACIÓN	FORMACIÓN	EXPERIENCIA
Profesional en Seguridad y Salud, Ingeniería Industrial, Psicología u otras afines.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema general de riesgos laborales. • Legislación en seguridad y salud en el trabajo. • Curso de 50 horas en seguridad y salud en el trabajo. • Técnicas de auditoria. • Técnicas para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles. • Investigación de accidentes e incidentes de trabajo. 	3 años en administración de sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 3-9 Perfil director/coordinador del sistema – Fuente: Fuente: Elaboración propia de los autores

El nombramiento de la persona designada para liderar el sistema debe ser informado a todos los miembros de la organización.

3.9 Artículo 8 [numeral 11] (Decreto 1072/15) -Numeral 4.5.1 (OHSAS 18001)

INTEGRACIÓN DEL SISTEMA CON LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.

Para que el Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo tenga un impacto real y se logre tener el compromiso y participación de todo el personal, las organizaciones deben buscar mecanismos que permitan ligarlo con la planeación estratégica y los objetivos organizacionales, con el fin de ver el sistema como una herramienta de gestión real y no como un requisito que se debe cumplir sin aportar valor.

Para llevar un seguimiento y medición sobre el desempeño del sistema y como este aporta a la organización, se pueden utilizar metodologías como:

- Indicadores de gestión por proceso que midan el grado de evolución o desarrollo de las estrategias.
- Indicadores y evaluaciones de desempeño que muestren el grado de compromiso de los empleados con el sistema de SST.
- Beneficios laborales, como asensos y aumentos de salario, con base al desempeño de los trabajadores en materia de SST.
- Identificación de posibles afectaciones en el bienestar y salud de los trabajadores antes de implementar cambios dentro de la organización
- Inclusión del departamento SST en proyectos de reestructuración de las instalaciones o procesos.
- Incluir en las juntas directivas la revisión de los objetivos del sistema y la forma en que se trabajó para alcanzarlos.

Para poder emplear estos o cualquier otro mecanismo, se requiere que el sistema suministre datos e información suficiente para tomar decisiones asertivas que se adapten a las exigencias del entorno, con el fin de generar nuevas estrategias que sean efectivas en la eliminación y control de los riesgos.

3.10 Artículo 9 (Decreto 1072/15)

OBLIGACIONES DE LAS ARL

Las ARL deben prestar asesoría para la implementación del Decreto, por esto se debe tener en cuenta lo cotizado al sistema de riesgos laborales y el porcentaje destinado a asesorías técnicas, para la asignación de recursos del sistema. (Ver numeral 3.3 Recursos)

3.11 Artículo 11 (Decreto 1072/15) - Numeral 4.4.2 (OHSAS 18001)

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

Se debe establecer un programa de capacitación en Seguridad y Salud en el trabajo acorde a los peligros a los que se encuentran expuestos los trabajadores, las tareas críticas dentro de cada organización, los índices de accidentalidad y severidad, y el nivel educativo y habilidades del personal. Con base en estos se determinan las necesidades y se procede a estructurar las capacitaciones coordinando los recursos requeridos para su ejecución.

Con esta información se establecerán los conocimientos y herramientas que debe tener el personal de acuerdo a sus funciones, los cuales quedaran definidos en el perfil de cargo, y se realizará un programa de capacitación que busque alcanzar la competencia requerida de todos los trabajadores. Dentro de este programa se deberán definir diferentes niveles de formación de acuerdo a las funciones y responsabilidades de cada cargo en materia de SST.

Es importante incluir a los directores de departamento para establecer fechas y horarios de las capacitaciones, que permitan cumplir con el programa sin afectar la operatividad de la compañía y aseguren la total participación del personal.

Tipos de capacitación mínimos

TIPO DE CAPACITACIÓN	CONTENIDO	DIRIGIDA A	DURACIÓN	MÉTODO DE EVALUACIÓN
Reinducciones de SST (Inducciones de ingreso)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestión de SST • Política de SST • Reglamento de higiene • Comité de convivencia y COPASST • Accidentes de trabajo, enfermedades laborales, incidentes, condiciones y actos inseguros • Peligro y riesgos • EPP • Plan de emergencias (brigada) 	Toda la compañía (personal nuevo)	1 hora	Taller escrito
Identificación de peligros,	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones • Identificación de 	Toda la compañía	2 horas	Taller escrito

valoración de riesgos y determinación de controles	<p>peligros y consecuencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios para evaluar niveles de riesgo: probabilidad y consecuencia • Jerarquía e implementación de controles 			
Reporte e investigación de accidentes e incidentes de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Que es accidente de trabajo (AT) • Qué hacer cuando se presenta un AT • Quien conforma el grupo de investigación • Análisis de causas inmediatas y básicas • Registro y reporte de AT 	Toda la compañía	2 horas	Taller escrito
Orden y Aseo	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones inseguras • Contribución del orden y limpieza en el trabajo • Metodología 5S 	Toda la compañía	2 horas	Inspección a puesto de trabajo después de capacitación
Protección	<ul style="list-style-type: none"> • Importancia • Tipos de protección (manos, ojos, oídos, etc.) • Uso correcto de EPP 	Personal operativo o con uso de EPP	30 minutos	Taller escrito Observación uso de EPP
Ergonomía y pausas activas	<ul style="list-style-type: none"> • Ergonomía y prevención de lesiones • Trastornos osteomusculares • Buenas posturas y manejo de elementos de oficina • Que son las pausas activas 	Toda la compañía	2 horas	Taller escrito
Manejo de estrés	<ul style="list-style-type: none"> • Que provoca el estrés • Técnicas de control de estrés • Estilos de vida saludables • Manejo efectivo de 	Toda la compañía	2 horas	Taller escrito

	emociones			
Control de Incendios	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones • Tipos y partes de extintores • Manejo y mantenimiento de extintores • Control de fuegos y derrames 	Brigada de Emergencias	6 horas	Taller escrito Operación de extintor
Primeros Auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Accidentes de trabajo comunes • Tipos de lesiones • Signos vitales • Reanimación • Vendajes • Control de hemorragias • Asfixia • Intoxicaciones 	Brigada de Emergencias	6 horas	Taller escrito Actividades de atención con maniquí
Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> • Cómo actuar ante emergencia • Fases: detección, alarma, preparación y salida. • Procedimiento operativo normalizado de evacuación • Simulacros de evacuación 	Brigada de Emergencias	2 horas	Taller escrito Desempeño en simulacro
Funciones del COPASST	<ul style="list-style-type: none"> • Conformación del comité • Responsabilidades de los integrantes • Funciones del comité • Reuniones • Términos de SST 	COPASST	3 horas	Taller escrito
Inspecciones	<ul style="list-style-type: none"> • Para que inspeccionar • Tipos de inspección • Frecuencias de inspección • Formatos de inspección 	COPASST	3 horas	Taller escrito
Resolución de conflictos y	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones comité convivencia 	Comité convivencia	3 horas	Taller escrito

comunicación asertiva	<ul style="list-style-type: none"> • Acoso laboral y como identificarlo • Clima organizacional • Como resolver conflictos • Comunicación asertiva 			
Manipulación de cargas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de levantamiento de cargas • Levantamiento entre dos personas • Levantamiento con medios mecánicos • Lumbagos y cuidados de columna 	Personal que manipule cargas	2 horas	Taller escrito
Trabajo en alturas	<ul style="list-style-type: none"> • Definiciones • Tipos de sistemas para trabajo en alturas • Sistemas de protección 	Personal que trabaje en alturas	4 horas	Taller escrito
Manejo de material peligroso	<ul style="list-style-type: none"> • Términos • Condiciones de seguridad para manejo de material peligroso • Planes de contingencia • Manejo de incendios, derrames y fugas • Transporte de material peligroso 	Personal que trabaje con material peligroso	2 horas	Taller escrito

Tabla 3-10 Tipos de capacitación en SST Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015

CARGOS CAPACITACIONES	Gerente general	Director financiero	Director administrativo	Director comercial	Director de Proyectos	Asesores comerciales	Jefe de producción	Supervisor de producción	Operario corte	Operario pulido	Operario ensamble	Operario pintura	Operario almacenamiento	Jefe de despachos	Auxiliares de distribución	Técnico de instalación	Recepcionista	Brigada	COPASST	Convivencia
	Reinducciones de SST (Inducciones de ingreso)																			
Identificación de peligros, valoración de riesgos y																				
Reporte e investigación de accidentes e incidentes de																				
Orden y Aseo																				
Protección																				
Ergonomía y pausas activas																				
Manejo de estrés																				
Control de Incendios																				
Primeros Auxilios																				
Evacuación																				
Funciones del COPASST																				
Inspecciones																				
Resolución de conflictos y comunicación asertiva																				
Manipulación de cargas																				
Trabajo en alturas																				
Manejo de material peligroso																				

Tabla 3-11 Matriz de capacitación por cargos - Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015

Modelo de programa de capacitación mínimo

NOMBRE	Programa de capacitación	RESPONSABLE	Jefe de Recursos Humanos											
OBJETIVO	Garantizar que todos los trabajadores y contratistas identifiquen los peligros a los que están expuestos y conozcan las conductas de cuidado que deben seguir para prevenir accidentes de trabajo y enfermedades													
INDICADORES	Cumplimiento al programa	$\frac{\text{Capacitaciones realizadas}}{\text{Capacitaciones programadas}}$	Anual											
	Efectividad de las capacitaciones	$\frac{\text{N° trabajadores que aprobaron la evaluación}}{\text{N° de trabajadores asistentes a capacitación}}$	Semestral											
	Disminución en los índices de accidentalidad	$\frac{\text{N° de accidentes del periodo}}{\text{N° de accidentes del periodo anterior}}$	Semestral											
ACTIVIDADES		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	RESPONSABLE
Reinducciones de SST (Inducciones de nuevos)														Dirección SST
Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles														Dirección SST
Reporte e investigación de accidentes e incidentes de trabajo														COPASST
Orden y Aseo														ARL
Protección														Director de área y supervisores
Ergonomía y pausas activas														ARL
Manejo de estrés														ARL
Control de Incendios														Defensa Civil
Primeros Auxilios														Defensa Civil

Evacuación															Defensa Civil
Funciones del COPASST															Dirección SST
Inspecciones															Dirección SST
Resolución de conflictos y comunicación															Psicólogo organizacional
Manipulación de cargas															ARL
Trabajo en alturas															ARL
Manejo de sustancias peligrosas															Dirección SST
RECURSOS															
HUMANOS						FINANCIEROS						TECNOLOGICOS			
<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de recursos humanos • Director SST • Capacitadores internos y externos (ARL) 						8.000.000						<ul style="list-style-type: none"> • Video Beam • Televisor • Videos • Software para diseño 			
ANÁLISIS		Durante el primer semestre del 2016 se ha cumplido con el programa de capacitación establecido para la empresa. Las charlas mensuales de protección han demostrado ser efectivas ya que se evidencia mayor uso de los EPP por parte de los empleados y se ha disminuido el índice de accidentalidad en un 8% con respecto al año anterior. <i>[espacio para describir el avance del programa en base a los resultados de los indicadores de medición]</i>													

PI AN DE ACCIÓN		
ACTIVIDADES	FECHA	SEGUIMIENTO
Adelantar capacitación en control de incendios debido a los altos niveles de riesgo de	Marzo 2016	El día 13 de marzo se realizó la capacitación en control de incendios con la participación de toda la
Realizar reinducción a personal operativo en	Agosto 2016	
Programar una segunda sesión de primeros auxilios por solicitud del Jefe de Brigada y Director	Septiembre 2016	

Tabla 3-12 Modelo programa de capacitación - Fuente: Elaboración propia de los autores

Se debe mantener registro de las capacitaciones realizadas, incluyendo asistencia al evento y resultados de la evaluación, si se aplicó, o de cualquier otro método empleado para verificar la eficacia del evento. Se recomienda realizar cartillas y folletos que resuman la información básica de Seguridad y Salud en el Trabajo, estos serán entregados en las inducciones y diferentes capacitaciones para apoyar la retención de la información entregada. Adicionalmente, se tendrá un procedimiento establecido para la toma de conciencia por parte de los trabajadores, para asegurar que se entienda e interiorice toda la información suministrada en búsqueda de un desempeño seguro; esta toma de conciencia se medirá a través de las evaluaciones de desempeño anuales.

Cuando se realicen cambios en la organización que generen exposición a nuevos peligros, o se incluyan tareas de alta criticidad con posibilidad de causar accidentes o enfermedades; se deberá modificar el programa de capacitación incluyendo las necesidades de formación de acuerdo a las condiciones que se incorporen. Adicionalmente, con una periodicidad anual, se deberá revisar que el programa siga siendo apropiado a las necesidades de la organización.

3.12 Artículo 12 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.4.4 (OHSAS 18001)

DOCUMENTACIÓN.

La organización debe establecer una documentación del sistema, ya sea de manera física o electrónica, que le permita asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos y actividades.

Esta documentación deberá ser acorde con el tipo de peligros y los niveles de riesgo existente en cada organización, redactándola en un lenguaje claro, con el fin de garantizar la comprensión de la información y maximizar la efectividad del sistema.

Los documentos exigidos como mínimo dentro del sistema son:

- Política y objetivos de SST (ver el numeral 3.1)
- Responsabilidades asignadas en el SG-SST (ver el numeral 3.2)
- Identificación de peligros y valoración de riesgos (ver el numeral 3.5)
- Informe de condiciones de salud y perfil socio demográfico (ver el numeral 3.12.1)
- Plan de trabajo anual (ver el numeral 3.6)
- Programa de capacitación anual con soportes de ejecución (ver el numeral 3.11)
- Procedimientos e instructivos internos (ver el numeral 3.12.2)

- Registro de entrega de equipos y elementos de protección personal (ver el numeral 3.12.3)
- Registro de entrega de protocolos de seguridad, fichas técnicas y demás instructivos internos (ver el numeral 3.12.4)
- Soporte de convocatoria, elección y conformación del COPASST, así como actas de sus reuniones y soporte de su gestión (ver el numeral 3.12.5)
- Reportes de investigación de incidente, accidentes de trabajo y enfermedades laborales (ver el numeral 3.12.6)
- Plan de emergencias (ver el numeral 3.12.7)
- Programa de vigilancia epidemiológica (ver el numeral 3.12.8)
- Registros de inspecciones (ver el numeral 3.12.9)
- Matriz legal (ver el numeral 3.4)
- Registro de gestión para el control de riesgos prioritarios (ver el numeral 3.12.10)

Esta documentación deberá estar disponible para todos los trabajadores y será revisada y actualizada cuando así se requiera.

3.12.1 INFORME DE CONDICIONES DE SALUD

Para la creación del informe de condiciones de salud de los trabajadores, la organización debe contar con información actualizada teniendo en cuenta:

- Exámenes médicos
- Perfil sociodemográfico de cada trabajador
- Programa de vigilancia epidemiológica
- Peligros/riesgos existentes en la organización

La ejecución de los exámenes médicos (de ingreso, periódicos y de egreso) a cada trabajador se debe realizar de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2346 de 2007, la cual regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas. Estos exámenes médicos solo deben ser realizados por un médico especialista en Salud Ocupacional con licencia vigente, ya que solo estos tienen las competencias requeridas para realizarlos de manera adecuada y responsable. La organización deberá contar con un procedimiento para la realización estas valoraciones médicas, que le permita establecer los lineamientos para identificar el estado de salud de sus trabajadores y garantizar así que no se cometan errores en su realización, y se documenten y manejen de manera adecuada.

Anexo 6 – Procedimiento para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales

Modelo con los lineamientos para la ejecución de las evaluaciones medicas de ingreso, periódicas y de egreso, de acuerdo a los requisitos exigidos por la Resolución 2346 de 2007.

Para determinar el tipo de exámenes a realizar y la información necesaria a recolectar de cada trabajador, es necesario elaborar un profesiograma documento en el cual se especifican las características del puesto de trabajo y sus necesidades. Dentro de este profesiograma debe haber información sobre:

- La identificación del puesto de trabajo y características generales.
- La experiencia y formación previa necesaria (formación profesional)
- La descripción de las tareas a realizar
- Los requisitos psicofísicos mínimos
- Las herramientas, máquinas, sustancias químicas, entre otras, utilizadas
- Las condiciones de trabajo, horarios y posibles peligros/ riesgos derivados del trabajo

El profesiograma debe ser realizado igualmente por un médico con licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo.

Por otra parte, un perfil sociodemográfico tiene como objetivo la obtención de datos para el análisis de las condiciones laborales y las características personales de una muestra de trabajadores, esto con base en los aspectos demográficos como sexo, edad, situación laboral, estudios terminados, tipo de vivienda, entre otros aspectos significativos.

Modelo de perfil sociodemográfico

ASPECTO		Número de Encuestados:	
		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino		
	Masculino		
Edad	Entre 18 y 28 años		
	Entre 29 y 39 años		
	Entre 40 y 50 años		
	Más de 50 años		
Educación	Básica		
	Media		
	Técnica		
	Pregrado		
Estado civil	Posgrado		
	Soltero		

	Casado		
	Unión libre		
	Separado		
	Viudo		

Tabla 3-13 Modelo perfil sociodemográfico - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.2 PROCEDIMIENTOS E INSTRUCTIVOS INTERNOS - Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001)

Dependiendo de los peligros identificados, la organización debe establecer y documentar procedimientos e instructivos que establezcan parámetros para la ejecución de operaciones y actividades, de esta manera se garantizará la implementación y funcionamiento de los controles establecidos para la disminución del riesgo al que se encuentran expuestos los trabajadores.

La cantidad y tipo de procedimientos/instructivos varía en cada organización, sin embargo, todos deben llevar como mínimo los siguientes ítems:

- Objetivo
- Definiciones importantes
- Condiciones generales
- Descripción de actividades

Anexo 6 – Procedimiento para la realización de las evaluaciones médicas ocupacionales

Modelo con los lineamientos para la ejecución de las evaluaciones medicas de ingreso, periódicas y de egreso, de acuerdo a los requisitos exigidos por la Resolución 2346 de 2007.

Anexo 7 – Instructivo para el uso seguro de herramientas manuales

Modelo con recomendaciones para el uso adecuado de herramientas manuales como alicates, cinceles y destornilladores, para evitar incidentes y accidentes durante su uso.

3.12.3 FORMATO DE ENTREGA DE EPP

Es responsabilidad de la organización hacer entrega de los elementos de protección personal a cada trabajador, según los peligros/riesgos a los que este expuesto. Cada vez que se realiza una entrega, cambio o sustitución de estos elementos, se debe registrar en el formato correspondiente, para así llevar un control y seguimiento de lo entregado a cada trabajador.

"CON MI FIRMA CERTIFICO QUE HE RECIBIDO EL ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL ADECUADO Y ME COMPROMETO A CUIDARLO Y EMPLEARLO DE MANERA CORRECTA DE ACUERDO A LAS INDICACIONES DADAS Y FRENTE A LOS RIESGOS PARA LOS QUE FUE DISEÑADO. DOY FE QUE RECIBÍ Y ENTENDÍ LAS INSTRUCCIONES SOBRE EL USO CORRECTO, MANTENIMIENTO Y NOVEDADES DE LOS EPP QUE ME ENTREGAN"								
FECHA	NOMBRE TRABAJADOR	CÉDULA	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL - SUMINISTRADO					FIRMA DE RECIBIDO
			GUANTES	BOTAS	PROTECCIÓN AUDITIVA	PROTECCIÓN VISUAL	OTROS-OBSERVACIONES	

Tabla 3-14 Modelo formato entrega de EPP - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.4 FORMATO DE ENTREGA DE PROTOCOLOS Y FICHAS TÉCNICAS– Numeral 4.4.6 y 4.5.4 (OHSAS 18001)

Es necesario que la organización tenga evidencia de la difusión de información importante a sus trabajadores, como es el caso de la divulgación y entrega de las fichas técnicas de los diferentes equipos o productos utilizados, y los protocolos de seguridad para actuar en caso de presentarse emergencias o situaciones peligrosas.

Modelo de formato para entrega de protocolos y fichas técnicas

FECHA	FICHA TÉCNICA O PROTOCOLO	ENTREGADO A	ENTREGADO POR	UBICACIÓN DEL DOCUMENTO (PARA CONSULTA)	OBSERVACIONES
14/03/15	Ficha técnica para manejo de alcohol isopropílico	Julián Martínez – Técnico de mantenimiento	Camilo Vanegas – Jefe de laboratorio técnico	Carpeta de documentación laboratorio – copia digital en la intranet del proceso	Se hizo entrega de ficha técnica con la información del manejo adecuado de la sustancia, la cual incluye medidas a seguir en caso de alergia al contacto con la piel o ingestión.

23/03/15	Protocolo para actuación en caso de derrames	Julián Martínez – Técnico de mantenimiento	Camilo Vanegas – Jefe de laboratorio técnico	Carpeta de documentación laboratorio – copia digital en la intranet del proceso	Se realizó difusión del plan a seguir en caso de presentarse un derrame de alcohol isopropílico para actuar de manera rápida evitando contaminaciones ambientales o problemas de salud.
----------	--	--	--	---	---

Tabla 3-15 Modelo formato entrega de protocolos de seguridad - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.5 ACTAS DE INSCRIPCIÓN, VOTACIÓN, ESCRUTINIO Y CONFORMACIÓN DEL COPASST- Numeral 4.5.2 (OHSAS 18001)

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es un organismo integrado por número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, cuya función es la promoción y vigilancia del cumplimiento de las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo. Este actuará por un periodo de dos años y deberá reunirse mínimo una vez al mes para realizar seguimiento sobre las actividades desarrolladas durante el periodo, para las cuales tendrá disposición de 4 horas semanales, tiempo que será proporcionado durante la jornada laboral.

De acuerdo al número de trabajadores, este comité debe estar conformado por representantes del empleador y de los trabajadores con sus respectivos suplentes en igual número así:

- Menos de 10 trabajadores un único representante llamado Vigía.
- De 10 a 49 trabajadores un representante por cada una de las partes.
- De 50 a 499 trabajadores dos representantes por cada una de las partes.
- De 500 a 999 trabajadores tres representantes por cada una de las partes.
- De más de 1000 trabajadores cuatro representantes por cada parte.

Para conformar el COPASST es necesario:

A. Realizar inscripción de candidatos.

HOJA DE INSCRIPCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
Período: _____			
NOMBRE	CARGO	SECCIÓN	FECHA
Responsable: _____		Fecha de cierre: _____	

Tabla 3-16 Modelo formato inscripción candidatos - Fuente: Elaboración propia de los autores

B. Realizar apertura de las votaciones

ACTA DE APERTURA DE ELECCIONES DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Período: _____	
Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio apertura al proceso de votación para la elección de los candidatos al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) para el período que va de _____ de _____ a _____ de _____.	
En calidad de jurados de votación se encargó a los señores:	
<ul style="list-style-type: none"> • • 	
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Nombre y Firma del Coordinador de la mesa de votación	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> Nombre y Firma del Colaborador de la mesa de votación

Tabla 3-17 Modelo formato apertura votaciones - Fuente: Elaboración propia de los autores

C. Llevar control de votantes por medio de registro

REGISTRO DE VOTANTES COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO			
No.	NOMBRE	CÉDULA	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			

FECHA: _____ RESPONSABLE: _____

Tabla 3-18 Modelo formato registro votaciones - Fuente: Elaboración propia de los autores

D. Diligenciar acta de cierre de votación una vez terminado el proceso

ACTA DE CIERRE DE LAS VOTACIONES PARA ELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS AL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Siendo las _____ del día _____ de _____, se dio por finalizado el proceso de votación para elección de los candidatos al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO para el período que va de _____ de _____ a _____ de _____.

Como jurados de mesa estuvieron los señores (as):

-
-

RESULTADOS OBTENIDOS DEL CONTEO DE VOTOS:

PERSONA	NUMERO DE VOTOS
PERSONA 1	
PERSONA 2	
PERSONA 3	
PERSONA 4	
VOTOS EN BLANCO:	
VOTOS ANULADOS:	
TOTAL VOTOS:	

Resultaron elegidos en ésta votación las siguientes personas:

NOMBRE	CARGO	SECCIÓN	CATEGORÍA	
			PRINCIPAL	SUPLENTE

Nombre y Firma del Coordinador de
la mesa de votación

Nombre y Firma del Colaborador de
la mesa de votación

Tabla 3-19 Modelo formato cierre votaciones - Fuente: Elaboración propia de los autores

E. Realizar acta de constitución del comité con los integrantes seleccionados

**FORMATO ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

El día _____ en las instalaciones de la empresa _____ se reunió el representante legal y sus trabajadores para conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1.986, al decreto 1295 de 1.994 y ley 1562 de 2012, así como lo dispuesto en el Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo. El periodo de los miembros del comité es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo de cada uno de sus miembros para el funcionamiento del comité. El representante legal de la empresa nombró a las siguientes personas:

Por parte de la empresa

Y los trabajadores nombraron a: _____

Estos últimos nombrados por votación en asamblea general de trabajadores.

Integrado el comité se procedió de acuerdo a la resolución 2013 de 1.986 a nombrar al presidente y al secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del comité.

El representante legal de la empresa designa: _____
residente del comité y por votación del comité se nombra a _____
secretario(a) del mismo.

Firma Presidente Firma Secretario

Tabla 3-20 Modelo formato acta de constitución - Fuente: Elaboración propia de los autores

F. Llenar acta de nombramiento del vigía

FORMATO ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL VIGÍA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El día _____, en las instalaciones de la empresa _____ se reunió el representante legal y directivos para nombrar el vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1.986, al decreto 1295 de 1.994 y ley 1562 de 2012, así como lo dispuesto en el Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo. El periodo del Vigía de SST es de dos años (2) y el empleador está obligado a proporcionar por lo menos cuatro horas semanales dentro de la jornada normal de trabajo para el cumplimiento en actividades de seguridad y salud en el trabajo.

<p>El representante legal de la empresa nombró a la siguiente persona:</p> <hr/>	
<p>Se establecido el Vigía de SST de acuerdo a la resolución 2013 de 1.986 con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</p>	
<hr/> <p>Firma Representante Legal</p>	<hr/> <p>Firma Vigía Ocupacional</p>

Tabla 3-21 Modelo formato acta de nombramiento - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.6 FORMATO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE TRABAJO- Artículo 32 (Decreto 1072/15) y Numeral 4.5.3 (OHSAS 18001)

La organización debe contar con un procedimiento para registrar, investigar y analizar incidentes y accidentes laborales, esto con el fin de determinar las deficiencias existentes en seguridad y salud que no se han identificado/controlado y otros factores que podrían causar o contribuir a que ocurran incidentes. Servirá igualmente para identificar la necesidad de acciones correctivas, identificar las oportunidades de acciones preventivas y de mejora continua.

El equipo investigador deberá estar conformado como mínimo por el jefe inmediato o supervisor del trabajador accidentado, un representante del COPASST y el encargado del desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo. Adicionalmente, cuando el accidente cause la muerte del trabajador, en la investigación deberá participar un profesional con licencia en Salud Ocupacional y el personal de la empresa encargado del diseño de normas, procesos y/o mantenimiento; la organización deberá establecer un procedimiento con los parámetros para la ejecución de estas investigaciones.

Cabe recalcar que, los resultados arrojados de las investigaciones de incidentes o accidentes deben ser documentados, y presentados a la ARL y las autoridades competentes cuando el accidente sea grave o conlleve a la muerte del trabajador.

Modelo de formato para investigación de incidentes y accidentes de trabajo

DATOS DEL TRABAJADOR										
Nombre								Sexo	M	F
Documento	CC		CE		TI		PA		Número	
Fecha nacimiento						Edad				
Oficio						Experiencia				
Antigüedad en el oficio										
DATOS DEL ACCIDENTE										
Fecha de accidente						Hora de accidente				
Fecha de reporte						Fecha investigación				
Superior inmediato						Cargo				
Tipo de accidente	Propio del trabajo		Transito		Violencia		Deportivo			
Lugar de accidente										
Tipo de lesión										
Parte del cuerpo afectada										
Objeto o sustancia que ocasiona lesión										
Probabilidad de que ocurra nuevamente el accidente	Bajo		Medio		Alto					
Daños a la propiedad y o proceso										
Costos estimados										
DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE										
1. Describa la tarea que realiza normalmente el trabajador: (si la empresa la tiene estandarizada incluirla en un anexo):										
2. Descripción de los hechos:(quien, como, cuando, donde)										
3. Versión de los testigos:										

4. Dibujos y/o fotos:			
ANÁLISIS CAUSAL DEL ACCIDENTE			
1. Causas Inmediatas (Condiciones y actos subestándar que causaron el accidente):			
2. Causas Básicas: (Factores específicos personales o de trabajo que causaron el accidente):			
Situaciones no claras o anormales (si las hubiere):			
PLAN DE ACCIÓN – RECOMENDACIONES			
Plan de Acción	Responsable	Fecha de ejecución (DD/MM/AAAA)	Fecha de verificación (DD/MM/AAAA):
TESTIGOS O PERSONAS ENTREVISTADAS:			
Nombre:			
Cargo:			
Firma			
DATOS DE QUIENES INVESTIGAN			
POR PARTE DE LA EMPRESA			
Nombre:			
Cargo:			
Firma			
Nombre:			

Cargo:	
Firma	
Nombre:	
Cargo:	
Firma	
POR PARTE DEL COPASST O VIGÍA DE SALUD	
Nombre:	
Cargo:	
Firma	
REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre:	
Cargo:	
Firma	
DATOS DE LA INVESTIGACIÓN	
Fecha	Hora
Dirección	

Tabla 3-22 Modelo formato investigación accidentes de trabajo - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.7 PLAN DE EMERGENCIAS- Artículo 25 (Decreto 1072/15) y Numeral 4.4.7 (OHSAS 18001)

La organización debe diseñar, implementar y mantener un plan de emergencias para la identificación de potenciales situaciones de emergencia y como responder a estas, de acuerdo a la reglamentación establecida en:

- La guía para la elaboración de Planes de Emergencia y Contingencia (FOPAE): Sirve para identificar y evaluar los riesgos que puedan generar las emergencias, comprobar el grado de riesgo y vulnerabilidad derivados de las posibles amenazas, establecer medidas preventivas y de protección para escenarios de riesgo que se han identificado, organizar recursos de la organización (tanto humanos como físicos) para actuar frente a cualquier tipo de emergencias, ofrecer las herramientas necesarias que permitan ejecutar los planes de acción de manera segura para las personas expuestas a peligros, garantizar una mejor respuesta ante las emergencias que se generen, entre otras.

- La guía metodológica para el Análisis de Riesgos (análisis de vulnerabilidad) (FOPAE): Brinda las herramientas metodológicas que permiten a las empresas diseñar, actualizar e implementar los análisis de riesgos de los Planes de Emergencia y Contingencias. Más específicamente, identifica y analiza los diferentes factores de riesgo que impliquen peligros potenciales que podrían afectar las condiciones socio – ambientales de la organización; a su vez, establece las bases para la preparación del Plan de Emergencia y Contingencia.
- La guía para el desarrollo de simulacros (FOPAE): Consiste en la definición de herramientas metodológicas para el desarrollo y evaluación de ejercicios de simulación dentro de las organizaciones, con el fin de fortalecer la gestión del riesgo en cuanto a la planificación, coordinación y toma de decisiones en la administración y atención de emergencias.

Dentro de este plan de emergencias se debe incluir la identificación de amenazas, la evaluación de vulnerabilidad y planes para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias; a su vez, la organización debe tener en cuenta las necesidades e involucramiento de las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado.

3.12.8 PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA - Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001)

Un Programa de Vigilancia Epidemiológica (PVE) consta de un conjunto de actividades que buscan identificar y monitorear factores de riesgo que puedan generar enfermedades laborales, así como recolectar datos esenciales sobre la de salud de los trabajadores expuestos; para realizar con base en esto un análisis e interpretación que permita plantear, implementar y evaluar estrategias de prevención.

Es por esto que cada organización deberá basarse en el estudio de las condiciones de salud de sus trabajadores para realizar el planteamiento del PVE de acuerdo a los tipos de padecimientos que se presenten como consecuencia de la ejecución de las actividades.

Modelo Programa de vigilancia epidemiológica

NOMBRE	Programa de vigilancia epidemiológica con énfasis en enfermedades osteomusculares	RESPONSABLE FINAL	Jefe QHSE
---------------	---	--------------------------	-----------

OBJETIVO	Eliminar la probabilidad de que se generen nuevas enfermedades laborales por medio de la capacitación y seguimiento al personal que presenta síntomas de enfermedades osteomusculares.												
INDICADORES	Participación en capacitaciones del personal con sintomatología	Número de personas <u>participantes</u> Número de personas con sintomatología										Trimestral	
	Eliminación de calificación de nuevas enfermedades	N° de casos nuevos calificados <u>como enfermedad laboral</u> Número de personas con sintomatología										Semestral	
	Cumplimiento al programa	N° de <u>actividades ejecutadas</u> N° actividades programadas										Trimestral	
ACTIVIDADES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	RESPONSABLE
Revisar resultados de exámenes periódicos anteriores													Jefe QHSE
Realizar una encuesta de morbilidad sentida													Jefe QHSE
Inspeccionar puestos de trabajo críticos													ARL
Valoraciones médicas y de fisioterapia													Medico con licencia en SO y fisioterapeuta
Capacitación en manipulación/levantamiento seguro de cargas													ARL y Jefe QHSE
Capacitación en pausas activas													ARL
Implementación del software de pausas activas													Coordinador IT
Capacitación en higiene postural													ARL
Capacitación en manejo de estrés													ARL
Capacitación en hábitos de vida saludable													ARL
Talleres enfocados a personal con sintomatología crónica													Jefe QHSE
RECURSOS													

HUMANOS		FINANCIEROS	TECNOLÓGICOS
- Personal ARL - Jefe QHSE - Medico con licencia en SO - Fisioterapeuta		20 millones de pesos	- Software para pausas activas
ANÁLISIS	Para demostrar el cumplimiento de los objetivos, es un periodo de tiempo muy corto para determinar si se ha generado enfermedades nuevas. Sin embargo se puede observar con la verificación final o la sintomatología presentada por los empleados expuestos al peligro ergonómico ha disminuido y los casos que se siguen presentando se encuentran controlados. Se evidencia que las actividades realizadas han creado conciencia en los trabajadores sobre los hábitos saludables a seguir para evitar enfermedades laborales, sin embargo al inicio de las actividades se mostró cierta resistencia que fue superada exitosamente		
PLAN DE ACCIÓN			
ACTIVIDADES		FECHA	SEGUIMIENTO
Implementar actividades de sensibilización sistemática		Noviembre - Diciembre	El personal se concientizo y aplica todas las herramientas aprendidas

Tabla 3-23 Modelo programa vigilancia epidemiológica - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.12.9 FORMATO DE INSPECCIONES- Numeral 4.4.6 (OHSAS 18001)

Las inspecciones son actividades de gran importancia para la seguridad y salud de los trabajadores ya que su objetivo primordial es realizar observaciones sistemáticas que permitan identificar peligros, niveles de riesgo o condiciones inseguras en el lugar de trabajo, que de otro modo podrían pasarse por alto y de ser así es muy probable que se sufra un accidente.

Según la NTC 4114, las inspecciones se pueden clasificar teniendo en cuenta el objetivo que se quiere lograr en la organización, y se clasifican de la siguiente manera:

- Inspecciones planeadas generales: Son aquellas que se realizan a través de un área completa de la empresa, con un enfoque amplio, tratando de identificar el mayor número de condiciones o circunstancias físicas que presenten una desviación sobre establecido y que facilite la ocurrencia de un accidente.

- Inspecciones planeadas de orden y aseo: Son aquellas en las que se pretende verificar que todas las cosas se encuentren en el lugar en el que realmente deben estar y en correcto estado de limpieza, tanto de los sitios de trabajo como de los objetos.
- Inspecciones de áreas y partes críticas: Son aquellas realizadas en determinadas áreas o partes consideradas como críticas, de acuerdo con una clasificación previa realizada teniendo en cuenta su potencial e historial de pérdidas.

Modelo de formato para la realización de inspecciones basado en la NTC 4114

INSPECCIONES DE SEGURIDAD							
FECHA:		ÁREA:					
OBJETIVO:	Identificar/localizar condiciones sub-estándar, que encierren la posibilidad de generar alteraciones a la dinámica normal de la organización, bien sea porque acarreen paros de procesos, deterioro de bienes materiales, enfermedades laborales, daños al medio ambiente o accidentes de trabajo.						
ASPECTOS POR INSPECCIONAR			C	NC	N/A	CONTROLES ACTUALES	RECOMENDACIONES
Instalaciones Locativas	Superficies de trabajo	Derrames					
		Obstáculos					
		Defectos					
		Desniveles					
		Cintas antideslizantes					
	Vías de acceso	Accesibilidad					
		Demarcación					
		Dimensiones					
		Iluminación					
	Sistema de ventilación	Estado					
		Funcionamiento					
		Mantenimiento					
		Ubicación					
	Tuberías	Código de colores					
		Estado					
		Materiales					
Aislamiento							
Bodegas de almacenamiento	Ubicación						
	Controles						
	Diseño						
	Señalización						

Instalaciones eléctricas	Cableado, tomas, puestas a tierra, enchufes, conexiones, interruptores, paneles, transformadores y fusibles	Ubicación					
		Protecciones					
		Señalización					
		Extintores					
Productos químicos	Sitios de almacenamiento, manejo, transporte	Etiquetas					
		Empaques					
		Separaciones					
		Localización					
		Ventilación					
Máquinas y equipos	Osciloscopio, multímetro, estaciones de soldadura, etc.	Derrames/fugas					
		Bordes cortantes					
		Partes rotas					
		Engranajes					
		Puestas a tierra					
Herramientas	Manuales o de potencia	Manejo					
		Limpieza					
		Mantenimiento					
		Almacenaje					
Desechos	Áreas de basura	Acumulación					
	Desagües	Almacenamiento					
		Eliminación					
Recipientes	Objetos para colocar materiales (cajones, cajas, tarros, etc.)	Material					
		Producto q contienen					
		Fisuras					
		Apilamiento					
Equipos para atención de emergencias	Extintores, camillas, alarmas, etc.	Instalación					
		Cobertura					
		Señalización					
		Funcionamiento					
Elementos de protección personal	Polo a tierra, guantes, tapa bocas, etc.	Uso					
		Limpieza					
		Almacenamiento					
Equipos tipo ascensores	Malacate Plataformas	Condiciones eléctricas					
		Sistema de alarma					
		Luces					

	mecánicas	Freno				
Fuentes de energía	Fuentes eléctricas, neumáticas e hidráulicas	Contactos				
		Fuente emisora				
		Receptores				
Vehículos	Automóviles, motocicletas	Nivel de aceite				
		Agua				
		Batería				
		Tablero				
		Luces				
		Espejos				
		Frenos				
		Neumáticos				
		Extintor				
Botiquín						

Tabla 3-24 Modelo formato para inspecciones - Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC 4114

Modelo de formato para informe de inspecciones (NTC 4114)

Modelo de formato para el informe de inspecciones planeadas						
INSPECCIONES PLANEADAS INFORME						
Fecha (1): _____		Responsable (2): _____				
No. (3)	VALOR (4)	CONDICIÓN REPORTADA (5)	ACCIÓN CORRECTIVA A SEGUIR (6)	RESPONSABLE (7)	FECHA ASIGNADA (8)	OBSERVACIONES (9)
REVISÓ (10): _____		REVISÓ: _____				
Copia: Jefe de Área, Jefe de Departamento, Departamento de Seguridad Industrial o Coordinador de Salud Ocupacional						

Instructivo de diligenciamiento del formato	
1.	Año, mes, día de realización de la inspección
2.	Persona responsable de la inspección
3.	Consecutivo de la condición encontrada
4.	Cuantificación del riesgo de la condición subestándar
5.	Descripción de la condición subestándar
6.	Acciones correctivas que se sugieren
7.	Responsable de realizar las acciones correctivas
8.	Fecha asignada para cumplir las acciones correctivas
9.	Observaciones referentes a la inspección
10.	Nombre y cargo de la persona que revisa el informe

Tabla 3-25 Modelo formato para informe de inspecciones - Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC 4114

3.12.10 PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Un programa de gestión del riesgo es un modelo sistemático que se enfoca en los peligros más representativos que se encuentran en la organización, de acuerdo a la priorización de recursos, estableciendo objetivos, planes de acción e indicadores de seguimiento a resultados.

Algunos de los programas de gestión de riesgos más frecuentes son:

- PVE para identificar existencias de epidemiologías más frecuentes y prevenir la posible aparición de nuevos casos. (Numeral 3.12.8)
- Programa eléctrico, para excavaciones y para trabajo en alturas, que buscan disminuir actos y condiciones inseguras del personal que realiza este tipo de labores.

Modelo de un programa de gestión del riesgo

NOMBRE	Programa de trabajo en alturas	RESPONSABLE FINAL	Responsable QHSE
OBJETIVO	Identificar, evaluar y controlar los Factores de Riesgo presentados en los trabajos de alturas y capacitar al personal expuesto en procedimientos de trabajo seguro que permita disminuir los actos y condiciones peligrosas en la organización		
INDICADORES	Cumplimiento a inspecciones	# inspecciones ejecutadas # inspecciones programadas	Trimestral

	Indicador de cobertura	# trabajadores capacitados # empleados expuestos														Semestral
	Disminución en los índices de accidentalidad en TA	# accidentes en TA del periodo # accidentes en TA del periodo anterior														Semestral
	Cumplimiento al programa	# actividades ejecutadas # actividades programas														Semestral
ACTIVIDADES		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	RESPONSABLE		
Inspecciones a centros de trabajo														Responsable QHSE		
Diseñar el procedimiento específico para trabajo en alturas														Responsable QHSE		
Diseñar el formato de permisos de trabajo para actividades en alturas														Responsable QHSE		
Realizar divulgación y entrenamiento del procedimiento desarrollado a todo el personal operativo de los centros de trabajo														Responsable QHSE e Ingeniero residente		
Hacer seguimiento a los controles y sugerencias emitidas en el procedimiento para asegurar el mejoramiento continuo del programa														Responsable QHSE e Ingeniero residente		
Medición del programa														Responsable QHSE e Ingeniero residente		
RECURSOS																
HUMANOS					FINANCIEROS					TECNOLÓGICOS						
<ul style="list-style-type: none"> Responsable QHSE Ingeniero residente ARL 					20.000.000					<ul style="list-style-type: none"> Computadores Ayudas audiovisuales 						
ANÁLISIS		<p>Durante el primer semestre del 2015 se ha cumplido con el programa de trabajo en alturas establecido para la organización. Las capacitaciones y charlas programadas de prevención han mostrado gran entendimiento, ya que se evidencia mayor uso de los EPP por parte de los trabajadores y se ha bajado el índice de incidentes y accidentes en un 6% con respecto al año anterior.</p> <p><i>[espacio para describir el avance del programa en base a los resultados de los indicadores de gestión]</i></p>														

PLAN DE ACCIÓN		
ACTIVIDADES	FECHA	SEGUIMIENTO
Divulgación de procedimiento seguro para trabajo en alturas	Febrero 2016	El día 02 de Febrero se realizó la capacitación en trabajo seguro con la participación del ingeniero residente y la ARL
Campañas de sensibilización y concientización sobre peligros presentados en trabajo en alturas	Marzo 2016	
Énfasis en charlas pre-operacionales sobre temas y lecciones aprendidas de incidentes y accidentes por trabajo en alturas	Mayo 2016	
<i>[espacio para implementar acciones que prevengan o corrijan el desvío de las actividades propuestas]</i>		

Tabla 3-26 Modelo programa gestión del riesgo - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.13 Artículo 13 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.4.5 y Numeral 4.5.4 (OHSAS 18001)

CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS

Las organizaciones deben definir un procedimiento para el control de los documentos y registros que soportan su sistema, el cual deberá incluir:

- Políticas para la aprobación, revisión, actualización y re-aprobación de documentos y formatos
- Mecanismos para la identificación de cambios y control de versiones, así como para la distribución y divulgación de los documentos.
- Directrices para garantizar que sean legibles, identificables y accesibles; protegidos contra daños, deterioro o pérdida.
- Medios de almacenamiento o conservación a utilizar (físicos o electrónicos)
- Lineamientos para la identificación de documentos externos necesarios para la planificación y/u operación del sistema.
- Estipulaciones para prevenir el uso no intencional de documentos o formatos obsoletos e identificarlo si se conservan por algún motivo.

Para la retención de los documentos y registro la organización deberá establecer un sistema de archivo con los tiempos requeridos de conservación de acuerdo a la importancia de estos; sin embargo, deberá tener en cuenta que “los siguientes

documentos y registros, deben ser conservados por un periodo mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa:

1. Los resultados de los perfiles epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y de retiro de los trabajadores, en caso que no cuente los servicios de médico especialista en las áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo;
2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo, los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente;
3. Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de vigilancia y control de los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo;
4. Registro de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo; y
5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.”

Se recomienda que las organizaciones lleven unos listados maestros de documentos y retención de registros para garantizar que se determinan las directrices necesarias para cada uno de los documentos del sistema y se lleva un control adecuado sobre estos.

3.14 Artículo 16 (Decreto 1072/15) –Objeto y campo de aplicación (OHSAS 18001)

EVALUACIÓN INICIAL DEL SISTEMA

Toda organización debe realizar una evaluación inicial al SG-SST con el fin de identificar las necesidades y prioridades en dichos temas, para así poder establecer el plan de trabajo a seguir para cubrir las brechas encontradas y actualizar el sistema existente. Cabe destacar, que esta evaluación debe ser realizada por personal idóneo que tenga conocimientos y maneje la normatividad vigente y los estándares mínimos que se deban reglamentar. Así mismo, esta evaluación permitirá mantener vigentes las prioridades en temas de Seguridad y Salud en el trabajo, acorde con los cambios en las condiciones y procesos de trabajo de la organización y su entorno.

FECHA:		HORA:		
ASPECTOS	SE TIENE	NO SE TIENE	EN PROCESO	OBSERVACIÓN
¿Se cuenta con una identificación de la normatividad vigente, que se reglamente y sea aplicable, en materia de riesgos laborales, incluyendo los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para empleadores?				
¿Se realiza anualmente la verificación de la identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos? ¿En esta identificación se contemplan los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros?				
¿Se realiza anualmente la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la empresa?				
¿Se efectúa anualmente una evaluación de la efectividad de las medidas implementadas para controlar los peligros, riesgos y amenazas? ¿Esta evaluación incluye los reportes de los trabajadores?				
¿Se verifica el cumplimiento del programa de capacitación anual establecido por la empresa? ¿El programa incluye la inducción y re-inducción para los trabajadores dependientes, cooperados, en misión y contratistas?				
¿Se realizan evaluaciones de los puestos de trabajo, en el marco de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores?				

¿Se cuenta con la descripción sociodemográfica de los trabajadores y la caracterización de sus condiciones de salud?				
¿Se realiza evaluación y análisis de las estadísticas sobre la enfermedad y la accidentalidad en la compañía?				
¿Se tienen registros y seguimiento a los resultados de los indicadores definidos en el SG- SST de la empresa del año inmediatamente anterior?				
COMENTARIOS				
FIRMA Y CÉDULA DE PERSONA RESPONSABLE DEL DIAGNOSTICO				

Tabla 3-27 Modelo formato de diagnóstico - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.15 Artículo 17 (Decreto 1072/15)

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA

Este artículo del Decreto entrega información de los aportes y definiciones que permiten alcanzar una adecuada planificación del SG-SST; por tal motivo su contenido no es ejecutable y simplemente brinda una guía para la planificación con base a la evaluación inicial y otros datos que se tengan en materia de seguridad y salud.

La planificación aporta al cumplimiento de la legislación nacional vigente, al fortalecimiento de los componentes del sistema y al mejoramiento continuo de los resultados en materia de SST; igualmente permitirá determinar las prioridades, definir objetivos medibles y cuantificables, establecer el plan de trabajo anual y definir los indicadores de gestión y recursos necesarios para la implementación del sistema.

3.16 Artículo 18 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.3.3 (OHSAS 18001)

OBJETIVOS DEL SISTEMA

Toda organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos del SG-SST en cada una de las funciones y niveles de la misma. Estos objetivos deben estar alineados con la política de Seguridad y Salud en el trabajo establecida por la organización, el resultado de la evaluación inicial y auditoria que se realice. Así mismo, el plan de trabajo debe estar enfocado en cumplir estos objetivos establecidos.

Cada uno de los objetivos debe ser medible, y a su vez debe incluir los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole y por supuesto con la mejora continua.

Aspectos que se deben tener en cuenta para plantear los objetivos del SG-SST

ASPECTOS	QUÉ QUIERE DECIR
Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento	Deben establecerse objetivos que los trabajadores entiendan, con unas metas establecidas a las que el personal apunte y que permitan establecer su cumplimiento.
Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la empresa	Los objetivos deben ser únicos para cada empresa, de acuerdo a su razón de ser y sus posibilidades de compromiso.
Ser coherentes con el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas	Al establecer los objetivos, se debe tener en cuenta las necesidades propias de la empresa en materia de SST, de acuerdo a la priorización establecida por medio de diagnósticos y auditorias.
Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales, incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen.	Los objetivos deberán ir alineados con las exigencias de ley, estableciendo el compromiso por cumplir al 100% la normatividad aplicable.
Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores	Deberá existir algún medio de publicación y divulgación de los objetivos. Todos los trabajadores deberán conocer que metas tiene la empresa y como ellos contribuyen a su cumplimiento.
Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una vez al	Las necesidades y propósitos en SST son cambiantes y por ende los objetivos deben

año y actualizados de ser necesario	ajustarse a las nuevas políticas de la empresa. Se debe revisar que los objetivos siempre apunten al fin de la empresa.
-------------------------------------	---

Tabla 3-28 Aspectos para definición de objetivos - Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015

3.17 Artículo 19, Artículo 20, Artículo 21 y Artículo 22 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.5.1 (OHSAS 18001)

INDICADORES DE GESTIÓN DEL SISTEMA

Es importante que las organizaciones realicen un seguimiento al desempeño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a través de la medición del cumplimiento de los diferentes componentes que este involucra.

Para esto, se recomienda el establecimiento de unos indicadores de gestión, alineados con la estructura estratégica y definidos de acuerdo a las necesidades de cada organización, que permitan llevar medidas cualitativas y/o cuantitativas que evalúen tanto la estructura como el proceso, y los resultados obtenidos con la implementación del sistema.

Es importante llevar estos indicadores porque permiten determinar el grado de cumplimiento a los objetivos planteados por el sistema, y tomar decisiones en base a datos reales para la toma de acciones correctivas o preventivas de acuerdo a las falencias u oportunidades de mejora del sistema.

Tipos de indicadores

INDICADORES DE ESTRUCTURA		
Estos indicadores buscan medir la disponibilidad de recursos de acuerdo a las necesidades identificadas dentro de la compañía, y la facilidad que tiene los trabajadores para acceder a los beneficios de su inversión.		
<i>Ejemplos</i>		
NOMBRE INDICADOR	FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN
Disponibilidad Recurso Humano para SST	$\frac{\text{Horas disponibles equipo humano}}{\text{No. promedio de trabajadores año}}$	Miden aspectos relacionados con el corte y la utilización de recursos. En general miden la disponibilidad o consumo de recursos.
Disponibilidad de Recurso financiero	$\frac{\text{Recursos asignados al sistema (presupuesto)}}{\text{No. promedio de trabajadores año}}$	
INDICADORES DE PROCESO		
Por medio de estos indicadores se busca medir la organización/planificación que tuvo la organización para la ejecución de los recursos, en búsqueda de cubrir las necesidades identificadas y alcanzar los objetivos planteados por el sistema.		

<i>Ejemplos</i>		
NOMBRE INDICADOR	FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN
Cumplimiento de cronograma	$\frac{\text{No. actividades ejecutadas}}{\text{No. actividades programadas}} \times 100$	Valoran aspectos relacionados con las actividades. Están directamente relacionados con el enfoque denominado Gestión por Procesos. Hacen referencia a mediciones sobre la eficacia del proceso.
Capacitación en SST	$\frac{\text{No. horas hombre de capacitación en SST en el año}}{\text{No. promedio de trabajadores en el año}} \times 100$	
INDICADORES DE IMPACTO Y RESULTADO		
A través de estos indicadores se puede medir si con los recursos asignados, organizados de la mejor forma para atender las necesidades de los trabajadores, se obtuvo los resultados esperados por el sistema (eficacia o impacto sobre la población).		
<i>Ejemplos</i>		
NOMBRE INDICADOR	FORMULACIÓN	INTERPRETACIÓN
Índice de Frecuencia Accidente de Trabajo (IF)	$\frac{\text{No. de accidentes de trabajo} * k}{\text{HHT}}$	Determinar el número de casos de AT en el periodo de estudio con respecto a las horas trabajadas. Interpretación IF: Por cada 100 trabajadores de tiempo completo, ocurrieron XX accidentes de trabajo en el último año de trabajo.
Índice de Frecuencia Incidentes (IF)	$\frac{\text{No. de incidentes de trabajo} * k}{\text{HHT}}$	Determinar el número de casos de incidentes en el periodo de estudio con respecto a las horas trabajadas. Interpretación IF: Por cada 100 trabajadores de tiempo completo, ocurrieron XX incidentes de trabajo en el último año de trabajo.
Índice de Frecuencia de AT con Incapacidad (IF)	$\frac{\text{No. de AT con incapacidad} * k}{\text{HHT}}$	Determinar el número de casos de AT con incapacidad en el periodo de estudio con respecto a las horas trabajadas. Interpretación IF: Por cada 100 trabajadores de tiempo completo ocurrirán XX AT con

		incapacidad.
Proporción de AT con Incapacidad	$\frac{\text{No. de AT con incapacidad en el año}}{\text{No. total de AT año}} \times 100$	Expresa la relación porcentual existente entre los accidentes de trabajo con incapacidad y el total de accidentalidad de la empresa. Interpretación IF: El XX por ciento de los AT son incapacitantes.
Proporción de Letalidad de AT	$\frac{\text{No. de AT mortales en el año}}{\text{No. total de AT año}} \times 100$	Expresa la relación porcentual de accidentes mortales ocurridos en el período en relación con el número total de accidentes de trabajo ocurridos en el mismo período. Interpretación IF: El XX por ciento de los AT son mortales.
Índice de Severidad (IS)	$\frac{(\text{No. de días perdidos por incapacidad} + \text{Días penalizados}) * k}{\text{HHT}}$	Determina los días perdidos por incapacidad temporal y los días cargados por accidentes de trabajo, en el periodo de estudio con respecto a las horas hombre trabajadas. Interpretación IS: Por cada 100 trabajadores de tiempo completo, se pierden o cargan XX días de trabajo
Índice de lesiones Incapacitantes (ILI)	$\frac{\text{IF} * \text{IS}}{1.000}$	Determina la relación entre severidad y frecuencia de los accidentes de trabajo presentados Interpretación IF: Comparación entre diferentes secciones y/o mantenimientos en diferentes periodos, con diferentes empresas o con el sector económico al que pertenece. Tendencia a cero
Ausentismo Porcentaje de Tiempo Perdido	$\frac{\text{No. días/horas perdidos en el periodo}}{\text{No. días/horas programadas en el periodo}} \times 100$	Mide la proporción de horas o días perdidos por ausentismo

Incidencia	$\frac{\text{No. de casos nuevos de una enfermedad}}{\text{Total de población}} \times 100$	<p>La incidencia es el número de casos nuevos de un evento en una población determinada y en un periodo determinado</p>
Prevalencia	$\frac{\text{No. de casos nuevos y antiguos de una enfermedad}}{\text{Total de población}} \times 100$	<p>La prevalencia se calcula dividiendo el número de individuos, que presentan una característica o un evento (numerador), por el número total de habitantes del área incluyendo quienes presentan dichas características.</p>
<p>Para su cálculo se entienden los siguientes ítems como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HHT: Horas Hombre trabajada – horas reales de exposición al peligro $\left(\frac{\text{No. trabajadores}}{\text{periodo}} \times \text{Horas día reales trabajadas} \times \text{No. Días reales trabajados} \right) + \text{Horas extras} - \text{Horas de ausentismo}$ <ul style="list-style-type: none"> - Contante K: Constante de tiempo trabajo en un periodo de un año para cada 100 trabajadores. $\left(\text{No. trabajadores} \times \frac{\text{No. semanas laboradas al año}}{\text{Horas semanales laboradas}} \right)$ <ul style="list-style-type: none"> - Días penalizados: Corresponde a los días equivalentes según los porcentajes de pérdida de capacidad laboral (norma ANSI) 		

Tabla 3-29 Tipos de indicadores de gestión - Fuente: Elaboración propia de los autores

Se debe realizar una ficha técnica para cada indicador donde se incluya la definición de este, como se hace su interpretación, la meta establecida, el método de cálculo, la fuente de información para medirlo, la periodicidad con que se calculará y las personas a quienes se debe informar del resultado obtenido.

3.18 Artículo 26 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.3.1 (OHSAS 18001)

GESTIÓN DEL CAMBIO

La organización debe implementar y mantener un procedimiento para definir y evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (creación de nuevos procesos, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (Cambios en la legislación, cambios en temas de seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

Para esto la organización debe establecer los lineamientos para la gestión del cambio, tanto en las actividades que ya desarrolla como para sus nuevos proyectos, los cuales puedan generar un alto potencial de riesgo con el fin de eliminar o minimizar las consecuencias en caso de que un evento se materialice y asegurando el logro de los objetivos propuestos.

A la hora de efectuar un cambio de debe:

- Planear el cambio: Establecer la necesidad de cambio y realizar programa de ejecución.
- Evaluar el impacto: Tener en cuenta tanto los efectos positivos y adversos del cambio y evaluar los posibles riesgos en el proceso, adoptando las medidas necesarias de prevención y control antes de su implementación.
- Autorización gerencial: Plantear el cambio a Gerencia para solicitar disponibilidad presupuestal.
- Comunicación y socialización: Difusión del cambio a los jefes y demás partes interesadas, por medio de reuniones semanales, información en las carteleras de cada área, etc.
- Capacitación y entrenamiento: Identificar necesidades de formación, capacitación y entrenamiento en el personal involucrado y hacer seguimiento a su ejecución.
- Evaluación periódica: Establecer mecanismos y periodicidad para hacer seguimiento del cumplimiento al programa.
- Documentación de cumplimiento: Documentar cumplimiento del cambio y estandarizarlo dentro del sistema.

3.19 Artículo 27 y Artículo 28 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.4. 6 [puntos b y c] (OHSAS 18001)

COMPRAS (ADQUISICIONES Y CONTRATACIONES)

La organización debe contar con un procedimiento para garantizar la identificación y evaluación de las especificaciones referentes a las compras o adquisiciones de productos y servicios, y las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del SG-SST.

Así mismo, se debe garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo por todas las partes interesadas (proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y subcontratistas) durante la realización de las actividades para las cuales fueron contratados. Para lograr que esto se cumpla, la organización debe tener presente los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud en el trabajo:

- Incluir exigencias en materia de seguridad y salud en el trabajo a la hora de evaluar y seleccionar los proveedores y contratistas.
- Crear canales de comunicación en temas referentes de seguridad y salud en el trabajo.
- Corroborar al inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de las afiliaciones al Sistema General de Riesgos Laborales, teniendo en cuenta la rotación del personal.
- Comunicar los peligros y riesgos de la zona de trabajo, incluyendo las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias; informar la manera de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. Se debe tener en cuenta la rotación del personal para asegurar que estos también reciban la información pertinente.
- Instruir sobre el deber de informar presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos en la organización durante el período de vigencia del contrato, para realizar las acciones preventivas e implementación de controles en los lugares de trabajo y los relacionados con mercancías, equipos y servicios comprados.
- Verificar periódicamente y durante la realización de las actividades especificadas en el contrato, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo por parte de proveedores, contratistas, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, subcontratistas.

La organización será libre de establecer los mecanismos que considere adecuados para socializar la información pertinente del SG-SST, que garanticen el conocimiento sobre este por parte de todo el personal que actúen en nombre de la organización.

Para cumplir con lo anterior, la organización podrá realizar charlas al inicio y durante la ejecución de los contratos, a las cuales asista todo el personal que participará en la actividad encomendada, dejando evidencia de la socialización de esta información por medio de formatos de inducción y re inducción. Adicionalmente podrá entregar carnet de identificación temporal a aquellas personas que hayan recibido y conozcan la información mencionada, de esta manera se podrá llevar un control sobre rotación de personal y garantizar la socialización de información cuando se produzcan cambios.

3.20 Artículo 29 y Artículo 30 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.5.5 (OHSAS 18001)

AUDITORÍAS INTERNAS

La organización debe asegurar que las auditorías internas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se realicen a intervalos planificados, como mínimo una vez al año, con el fin de:

- Revisar y evaluar el desempeño.
- Determinar si es conforme con las disposiciones planificadas, teniendo en cuenta los requisitos establecidos por la NTC–OHSAS 18001 y el Decreto 1072, capítulo 6.
- Determinar si se ha implementado adecuadamente y se mantiene.
- Determinar si es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización.
- Proporcionar información a la dirección sobre los resultados obtenidos.

El alcance de la auditoría interna debe tener presente los siguientes puntos:

- El cumplimiento de la política de SST.
- El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado.
- La participación de los trabajadores.
- El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- El mecanismo de comunicación de los contenidos del sistema a los trabajadores.
- La planificación, desarrollo y aplicación del sistema.
- La gestión del cambio.
- La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones.
- El alcance y aplicación del sistema frente a los proveedores y contratistas.
- La supervisión y medición de los resultados.
- El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo de la organización.
- El desarrollo del proceso de auditoría.
- La evaluación por parte de la alta dirección.

Dentro de la organización se debe establecer, implementar y mantener un procedimiento de auditorías internas que incluya las responsabilidades, competencias y los requisitos para la planificación y realización de las auditorías,

la determinación del alcance, la frecuencia y los métodos a utilizar, así como los mecanismos para informar los resultados y mantener los registros asociados.

A su vez, se debe mantener un programa planificado, establecido e implementado, con base en los resultados de las valoraciones de riesgo y de auditorías previas realizadas, el cual debe ser comunicado a las partes pertinentes. Para el diseño de este programa se establece el equipo auditor, los recursos necesarios, el cronograma de auditorías y el control que se llevará sobre los registros de las actividades.

Las personas seleccionadas para desarrollar la auditoría interna del sistema de gestión deben ser competentes y haber sido seleccionadas de manera que se asegure la objetividad e imparcialidad en el proceso de auditoría. Cabe resaltar que pueden ser parte la organización, siempre y cuando tengan el entrenamiento adecuado y sean independientes a la actividad, área o proceso objeto de verificación; o bien pueden ser personas externas contratadas para realizarla bajo los lineamientos de la organización.

Los resultados obtenidos en la auditoría deben ser comunicados a las personas responsables de realizar las medidas correctivas, preventivas o de mejora dentro de la organización.

3.21 Artículo 31 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.6 (OHSAS 18001)

REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Las organizaciones deben realizar revisiones, que involucren a la alta dirección, para evaluar el desempeño SG-SST con base en la política y los objetivos establecidos en la planificación, en búsqueda de la mejora continua del sistema a través de oportunidades de mejora. Esta revisión se debe realizar como mínimo una vez al año.

Las entradas que se deben tener cuenta para la revisión por la alta dirección deben ser:

- Resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización considere.
- Resultados de la participación y consulta.
- Comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- Desempeño de la seguridad y salud en el trabajo de la organización.

- Grado de cumplimiento de los objetivos y el análisis de los indicadores.
- Estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas.
- Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas.
- Análisis de la suficiencia de recursos asignados para la implementación y funcionamiento del sistema.
- Alcance del sistema sobre toda la organización y su capacidad de satisfacer con todas las necesidades.
- Cambios en las circunstancias, incluyendo los cambios en los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.
- Recomendaciones para la mejora.

Las salidas de la revisión por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de la organización en mejorar continuamente y deben tener en cuenta las decisiones y acciones relacionadas con los cambios en:

- El desempeño en seguridad y salud en el trabajo
- La política y objetivos de SST
- Los recursos y otros elementos del SG- SST.

Esta revisión busca identificar que el SG-SST alcance tres fines:

- Conveniente para la organización en términos de sostenibilidad, rentabilidad y crecimiento
- Adecuado para el cubrimiento de las necesidades
- Eficaz en el cumplimiento de los objetivos.

Con base en estos tres aspectos, se puede concluir si el sistema de gestión cumple su objetivo o si deber ser modificado para mejorar continuamente. Es por esto que la revisión se debe hacer de manera proactiva, evaluando la estructura y los procesos, y no solo evaluar los resultados (estadísticas sobre incidentes y enfermedades).

3.22 Artículo 33 (Decreto 1072/15) – Numeral 4.5.3. (OHSAS 18001)

ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS

Cuando se presenten no conformidades en el desempeño del sistema, es necesario tomar acciones para abordarlas correctamente, estas pueden ser:

- Acciones preventivas: Acciones tomadas para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

- Acciones correctivas: Acciones tomadas para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para manejar las no conformidades reales o potenciales, considerando requisitos para:

- La identificación y corrección de las no conformidades, y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias para la SST.
- La investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelva a ocurrir.
- La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia.
- El registro y la comunicación de los resultados de acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.
- La revisión de la eficacia de las acciones tomadas.

Cuando se realicen cambios que conlleven a la aparición de peligros nuevos con riesgos no aceptables para la organización, se deben tomar medidas de prevención adecuadas para proteger al trabajador; esto podrá implicar modificaciones en la operación o cambios en el comportamiento del personal. Estas acciones a tomar deben ser propuestas y evaluadas antes de ser implementadas para que se llegue a la acción preventiva o correctiva adecuada para la magnitud de los problemas y acorde con los riesgos para la SST encontrados.

Todas las acciones preventivas y acciones correctivas realizadas deben ser documentadas, difundidas en los niveles pertinentes, tener responsable y fechas de compromiso.

Modelo de formato para la toma de acciones correctivas y preventivas

SOLICITANTE						
Nombre		Proceso				
Cargo		Fecha				
TIPO DE ACCIÓN						
<input type="checkbox"/> Correctiva		<input type="checkbox"/> Preventiva		<input type="checkbox"/> Mejora Consecutivo _____		
ORIGEN SOLICITUD						
<input type="checkbox"/> Quejas y reclamos		<input type="checkbox"/> Sugerencias de mejora		<input type="checkbox"/> Presencia de nuevos peligros		
<input type="checkbox"/> Incumplimiento de procedimientos		<input type="checkbox"/> Accidente - incidentes de trabajo		<input type="checkbox"/> Cambios en niveles de riesgo		
<input type="checkbox"/> Bajo manejo de proveedores		<input type="checkbox"/> Generación de enfermedades laborales		<input type="checkbox"/> Incumplimiento a programas de gestión		
<input type="checkbox"/> Necesidad de Entrenamiento		<input type="checkbox"/> Simulacros		<input type="checkbox"/> Incumplimiento en requisitos legales		
<input type="checkbox"/> Indicadores de gestión		<input type="checkbox"/> Fallas controles operacionales		<input type="checkbox"/> Auditorías internas		
<input type="checkbox"/> Revisión gerencial		<input type="checkbox"/> Uso inadecuado de EPP		<input type="checkbox"/> Numero de auditoría <input type="text"/>		
DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO			EVIDENCIA OBJETIVA			
ANALISTAS						
Nombre		Cargo		Proceso		
Nombre		Cargo		Proceso		
ANÁLISIS DE CAUSAS			PLAN DE ACCIONES			
Fecha	Herramienta Utilizada	Lluvia de ideas	Nº	PLAN	FECHA TENTATIVA	RESPONSABLE
		5 Porqués				
		Espina de pescado				
SEGUIMIENTO						
FECHA	Nº	HALLAZGOS SEGUIMIENTO	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES	
Nota: El responsable del seguimiento es la misma persona que realizo el análisis						
CIERRE ACCIÓN						
FECHA		Fue eficaz?	SI	NO	Cerrada por	

Tabla 3-30 Modelo formato acciones correctivas y preventivas - Fuente: Elaboración propia de los autores

3.23 Artículo 34 (Decreto 1072/15) – Ciclo PHVA (OHSAS 18001)

MEJORA CONTINUA

La mejora continua se refiere al proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para lograr mejoras en el desempeño, de forma coherente con la política en SST de la organización. Se deben establecer las directrices y brindar los recursos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos planteados.

Dentro de este proceso se deben considerar varias fuentes para identificar oportunidades de mejora:

- El cumplimiento de los objetivos del SG-SST.
- Los resultados de la intervención en los peligros y riesgos priorizados.
- Los resultados de la auditoría y revisión del SG-SST, incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de SST o Vigía de SST, según corresponda.
- Los resultados de los programas de promoción y prevención.
- El resultado de la supervisión realizada por la dirección.
- Los cambios en legislación que apliquen a la organización.

Para alcanzar el mejoramiento continuo es necesario aplicar el ciclo PHVA, ya que su repetición continua permitirá realizar las actividades de una manera más adecuada, aprendiendo de las experiencias previas y evitando que se repitan los errores. Es por esto que el análisis de la información generada por el sistema cobra vital importancia para lograr el mejoramiento continuo.

4 METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

A continuación, se presenta una estrategia para realizar la implementación del sistema con base en el ciclo PHVA donde:

- Planear incluye el conjunto de actividades por medio de las que se establecen las metodologías y técnicas de trabajo para dar cumplimiento a los requisitos, estableciendo objetivos, metas y generando los procedimientos requeridos.
- Hacer se refiere a la ejecución de las actividades planeadas para lograr la implementación y funcionamiento del sistema, dando la capacitación y entrenamiento requerido.
- Verificar busca realizar el seguimiento y la medición de los resultados obtenidos por las actividades sistema para validar el cumplimiento de los objetivos establecidos.
- Actuar requiere la toma de acciones, para corregir las no conformidades o prevenir su ocurrencia, en búsqueda de un mejor el desempeño para el próximo ciclo del sistema.

CICLO	ACTIVIDAD	NUMERAL	ORIENTACIÓN
P	Diagnóstico inicial	3.14	Determinar quien, como y cuando realizará este diagnóstico. Establecer el formato para realizarlo.
H	Diagnóstico inicial	3.14	Ejecutar el diagnóstico inicial
V	Diagnóstico inicial	3.14	Verificar el resultado e identificar prioridades para plan de trabajo
P	Control de documentos y registros	3.13	Establecer procedimiento con las directrices para la aprobación, identificación y retención de doc. y reg.
P	Documentación	3.12	Definir y realizar todos los documentos, procedimientos y formatos necesarios para el funcionamiento del sistema
P	Política de SST	3.1	Definir y documentar política SST de acuerdo a lineamientos de la empresa



P	Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	3.5	Establecer procedimiento con las directrices para la IP, VR y DT
P	Requisitos legales y de otra índole	3.4	Establecer procedimiento con las directrices para la identificación y evaluación de los RL y ROI aplicables
P	Condiciones de salud	3.12.1	Establecer procedimiento para la identificación de condiciones de salud del personal
P	Objetivos de SST	3.16	Definir y documentar objetivos SST de acuerdo a la política y compromisos de la empresa en materia de SST
P	Plan de trabajo anual y programas	3.6 3.12.8 3.12.10	Establecer y documentar planes de trabajo y programas, en los niveles requeridos.
P	Recursos	3.3	Identificar recursos esenciales y establecer presupuesto
P	Competencia, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	3.2	Construir perfiles de cargos para el personal de la organización.
P	Representante por la dirección	3.8	Definir perfil y nombrar responsable del sistema
P	Formación	3.11	Documentar plan de capacitación por cargos/niveles. Determinar cómo se va a evaluar la eficacia.
P	Comunicación, participación y consulta	3.7	Establecer procedimiento con las directrices para la comunicación, participación y consulta. Determinar medios a utilizar.
P	Adquisiciones y contrataciones	3.19	Establecer procedimiento con las directrices para la realización de compras y contrataciones.
P	Respuesta ante emergencias	3.12.7	Establecer procedimiento con las directrices para identificar y responder a situaciones de emergencia.
P	Seguimiento y medición	3.17	Establecer procedimiento con directrices para la realización del seguimiento y medición del desempeño. Definición de indicadores.

P	Investigación de incidentes	3.12.6	Establecer procedimiento con las directrices para investigar incidentes. Determinar formato a utilizar.
P	Gestión del cambio	3.18	Establecer procedimiento con las directrices para implementar cambios que afecten el sistema.
P	Acciones correctivas y preventivas	3.22	Establecer procedimiento con las directrices para la eliminación de causas de no conformidades reales o potenciales. Determinar formato a utilizar.
P	Auditorías internas	3.20	Establecer procedimiento con las directrices para la ejecución de auditorías internas. Determinar formatos a utilizar y perfiles de los auditores.
P	Revisión por la dirección.	3.21	Determinar periodicidad, fuentes de información y formatos para la revisión.
H	Control de documentos y registros	3.14	Llevar control de cambios y versiones en la documentación por medio de listados maestros.
H	Política de SST	3.1	Implementar y socializar política con todas las personas bajo el control de la organización
H	IP, VR y DT	3.5	Realizar matriz con IP, VR y DT. Asegurar actualización continua. Implementar controles.
H	RL y ROI	3.4	Realizar matriz de RL y ROI. Asegurar actualización continua. Socializar los RL y ROI a todas las partes interesadas.
H	Condiciones de salud	3.12.1	Realizar profesiograma, exámenes médicos y perfil sociodemográfico
H	Objetivos de SST, programas y plan de trabajo	3.16 3.6 3.12.8 3.12.10	Ejecutar las actividades establecidas en el plan de trabajo y los diferentes programas, para dar alcance a los objetivos.
H	Recursos	3.3	Ejecutar presupuesto de acuerdo a prioridades establecidas.

H	Competencia	3.2	Evaluar competencia del personal de acuerdo a perfil a establecido
H	Funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	3.2	Comunicar perfiles de cargo a todo el personal (inducción y reinducción)
H	Representante por la dirección	3.8	Elegir y comunicar nombre del encargado a todo el personal
H	Formación	3.11	Ejecutar programa de capacitación dejando registro de los entrenamientos.
H	Comunicación, participación y consulta	3.7	Poner el funcionamiento los medios para realizar la comunicación, participación y consulta.
H	Adquisiciones y contrataciones	3.19	Seleccionar y evaluar proveedores y contratistas. Ejecutar compras de acuerdo a lineamientos. Implementar controles.
H	Respuesta ante emergencias	3.12.7	Actuar para prevenir o mitigar consecuencias en situaciones de emergencia. Realizar simulacros de emergencias.
H	Seguimiento y medición	3.17	Realizar seguimiento al cumplimiento de lo planeado. Calcular indicadores de gestión establecidos.
H	Investigación de incidentes	3.12.6	Registrar y analizar incidentes y accidentes
H	Gestión del cambio	3.18	Solicitar presupuesto, difundir cambios y ejecutar formaciones, capacitación y entrenamiento para el personal involucrado.
H	Acciones correctivas y preventivas	3.22	Corregir no conformidades, investigar causas e implementar acciones
H	Auditorías internas	3.20	Ejecutar programa y plan de auditorías internas

H	Revisión por la dirección.	3.21	Realizar la revisión con la periodicidad definida.
V	Control de documentos y registros	3.13	Realizar control sobre uso de la documentación y protección de los registros.
V	Política de SST	3.1	Verificar toma de conciencia después de la socialización
V	Seguimiento y medición	3.17 3.5 3.4 3.12.1 3.16 3.6 3.12.8 3.12.10 3.11 3.7 3.12.7 3.12.6 3.20 3.18 3.21 3.9	Verificar que los resultados muestren: <ul style="list-style-type: none"> - eficacia de controles implementados - cumplimiento de requisitos legales - control sobre las condiciones de salud del personal - cumplimiento del plan, programas y objetivos - eficacia de las capacitaciones - eficacia de los medios para la comunicación, participación y consulta - vigencia y adecuación del plan de emergencias - Índices de incidentes y accidentes - eficacia de las acciones correctivas y preventivas tomadas - cumplimiento, conveniencia, adecuación y eficacia del sistema - cumplimiento del programa de gestión de cambios - integración del sistema con la organización
V	Recursos	3.3	Control sobre la ejecución presupuestal
V	Competencia, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	3.2 3.8	Realizar evaluaciones de desempeño para verificar cumplimiento
A	Revisión gerencial	3.21 3.1 3.7 3.17 3.4	Tomar decisiones para asegurar que: <ul style="list-style-type: none"> - la política SST sea pertinente y apropiada para la organización. - los programas permitan que los objetivos se logren - los mecanismos de comunicación sean los adecuados - el desempeño del sistema cumpla lo planeado - se dé cumplimiento a todos los


		3.12.6 3.22 3.20 3.18 	requisitos legales - toma de acciones para eliminar deficiencias en SST - el sistema cumple, es conveniente, adecuado y eficaz - se tienen en cuenta las recomendaciones de mejora y los cambios que afectan el sistema
PHVA	Mejora continua	3.23	Ejecución del ciclo completo para obtener mejores resultados

Tabla 4-1 Metodología de aplicación - Fuente: Elaboración propia de los autores a partir de la NTC – OHSAS 18001:2007 y Decreto 1072 de 2015

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al realizar el estudio de la norma NTC-OHSAS 18001:2007 “Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional” y el Decreto 1072 de 2015 “Por el cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo” libro 2, parte 2, título 4°, capítulo 6 “Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo” pudimos evidenciar que:

- Ambos estándares, el normativo y el legal, permiten una integración por medio de la aplicación del ciclo PHVA para lograr la mejora continua del sistema mientras, se alcanzan los objetivos organizacionales y se mantiene la integridad de los trabajadores durante la ejecución de sus labores.
- La NTC- OHSAS 18001 y el Decreto 1072 tienen objetivos comunes, lo cual facilita su integración a través de una sola metodología que permite dar cumplimiento a todos los requisitos, a través de la construcción de un único conjunto de elementos.
- Existe una secuencia coherente para iniciar el proceso de diseño e implementación del sistema, la cual quedó plasmada en el modelo de aplicación propuesto. Es necesario tener pilares sólidos para la construcción del sistema, los cuales deben ser establecidos con la participación de todo el personal.
- La integración de los dos modelos ofrece como beneficio a las organizaciones la agilización de sus procesos a través del uso de una única metodología, que permite el cumplimiento a los requisitos legales y normativos mientras se tiene la posibilidad de acceder a una certificación que brindará reconocimiento en el mercado y confianza en los trabajadores.

Bibliografía

- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 9. (24, enero, 1979). Por la cual se dictan medidas sanitarias para la protección del ambiente, en la preservación, restauración y mejoramiento que afecten la salud humana. Bogotá: El Congreso; 1979.
- COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1562 (11, julio, 2012). Por el cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Bogotá: El Congreso; 2012.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE GOBIERNO. Decreto 1295 (22, junio, 1994). Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Bogotá: El Ministerio; 1994.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1401 (14, mayo, 2007). Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo. Bogotá: El Ministerio; 2007.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2346 (11, julio, 2007). Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales. Bogotá: El Ministerio; 2007.
- COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 652 (30, abril, 2012). Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. Bogotá: El Ministerio; 2012.
- COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072. (26, mayo, 2015). Capítulo 6, sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. En: MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto único reglamentario del sector trabajo. Bogotá: el ministerio, 2015. p. 74-99.
- COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Resolución 2400 (22, mayo, 1979). Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo. Bogotá: El Ministerio; 1979.
- COLOMBIA. MINISTERIOS DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Resolución 1016 (31, marzo, 1989). Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país. Bogotá: Los Ministerios; 1989.

- COLOMBIA. MINISTERIOS DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL Y DE SALUD. Resolución 2013 (6, junio, 1986). Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. Bogotá: Los Ministerios; 1986.
- COLOMBIA. SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD. Resolución 705 (3, septiembre, 2007). Por medio de la cual se desarrollan los contenidos técnicos del Acuerdo Distrital No. 230 del 29 de junio del 2006 y se dictan otras disposiciones. Bogotá: La Secretaria; 2007.
- ESPAÑA. JEFATURA DEL ESTADO. Ley 31/1995 de prevención de Riesgos Laborales. Madrid: rey de España, 1995.
- ESPAÑA. MINISTERIO DE TRABAJO Y ASUNTOS SOCIALES. Nota técnica de prevención 391 (1995). Herramientas manuales (I): condiciones generales de seguridad.
- FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. Guía para el desarrollo de simulacros. Bogotá: FOPAE, 2013. 66 p.
- FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. Guía para elabora planes de emergencia y contingencias. Bogotá: FOPAE, 2011. 23 p.
- FONDO DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS. Metodologías de análisis de riesgo documento soporte. Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias. Bogotá: FOPAE, 2014. 59 p.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Bogotá: ICONTEC, 2012. 38 p. (GTC-45).
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Seguridad industrial. Realización de inspecciones planeadas. Bogotá: ICONTEC, 1997. 19 p. (NTC-4114).
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Directrices para la implementación del documento NTC-OHSAS 18001:2007. 2 ed. Bogotá: ICONTEC, 2009. 18 p. (NTC-OHSAS 18002).
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional. Requisitos. 2 ed. Bogotá: ICONTEC, 2007. 40 p. (NTC-OHSAS 18001).

Abreviaciones

AFO	Análisis funcionales de operatividad
ARL	Administradora de riesgos laborales
AT	Accidente laboral
ATS	Análisis de trabajo seguro
COPASST	Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo
EPP	Elemento de protección personal
FOPAE	Fondo de prevención y atención de emergencias
GTC	Guía técnica colombiana
HHT	Horas hombre trabajadas
IF	Índice de frecuencia
ILI	Índice de lesiones incapacitantes
IS	Índice de severidad
NTC	Norma técnica colombiana
OHSAS	Occupational health and safety assessment series (Series para la evaluación de la seguridad y salud ocupacional)
PVE	Programa de vigilancia epidemiológica
QHSE	Quality, health, safety and environment (calidad, salud, seguridad y medio ambiente)
SST	Seguridad y salud en el trabajo
SG-SST	Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Anexos

Anexo 1- Correlación OHSAS 18001 y Decreto 1072, capítulo 6

Anexo 2- Clasificación de peligros

CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS	DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS		CONSECUENCIA
	Biológico	Seres vivos de origen animal o vegetal y sustancias derivadas de los mismos, que estando presentes en los puestos de trabajo son susceptibles a provocar efectos en el trabajador. Ej. Virus, bacterias.	Efectos infecciosos, tóxicos y/o alérgicos
	Físico	Condiciones ambientales de naturaleza física. Ej. Ruido, vibraciones, iluminación, presiones anormales, temperaturas extremas, radiaciones	Pérdida o disminución de la visión, la audición, alteraciones
	Químico	Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que estando presente en los puestos de trabajo en forma líquida, polvo, humo, gases, vapores o material particulado, puede causar daño en los	Efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos
	Psicosocial	Aspectos propios de la organización que tienen la capacidad potencial de producir cambios en los trabajadores a nivel psicológicos en el comportamiento o trastornos físicos y psicosomáticos. Los factores psicosociales más comunes son: estilo de mando, contratación, tipo de comunicación, calidad en las interacciones con compañeros y jefes,	Agresividad, ansiedad, insatisfacción, fatiga, úlcera gástrica, estrés, problemas cardiovasculares, problemas en
	Biomecánicos	Objetos, máquinas, equipos y herramientas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o manejo tienen la capacidad potencial de producir lesiones en las personas. Ej. Trabajo en alturas, objetos en	Caídas, atropellamiento/atrapamiento, lesiones al cuerpo humano, pérdida de algún
	Fenómenos naturales o	Sismos, terremotos, inundación, derrumbe, precipitaciones (lluvia, granizadas, heladas), incendio, explosión, descargas eléctricas y orden	Caídas, fracturas, ahogamiento, problemas respiratorios, lesiones
Eléctrico	Sistemas energizados de las máquinas, los equipos o las instalaciones. Se clasifican en: alta tensión, media y baja tensión	Paralización de la respiración, pérdida de conocimiento, náuseas, rotura de huesos, falta de oxígeno para el corazón	

Ergonómico	Aspectos del puesto de trabajo y de su diseño. Se clasifican en: sobrecarga y esfuerzo (manipulación de carga), posturas inadecuadas,	Lesiones osteomusculares
Locativo	Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que puedan generar accidentes de trabajo. Incluye estructuras/ instalaciones, espacios de trabajo y almacenamiento, superficies de trabajo	Caídas, fracturas, lesiones osteomusculares
Saneamiento básico	Hace referencia a lesiones en los trabajadores asociadas al consumo de agua, presencia de plagas/ roedores y así como las condiciones de	Intoxicación/ envenenamiento, mordeduras, picaduras,

Tabla Anexos-1 Clasificación de peligros

Anexo 3 - Modelo matriz de peligros

PROCESO	ACTIVIDAD	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					ACEPTABILIDAD DEL RIESGO	CRITERIOS PARA CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN							
		DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN		FUENTE	MEDIO	INDIVID	NIVEL DE DEFICIENCIA	NIVEL DE EXPOSICIÓN	NIVEL DE PROBABILIDAD	INTERPRETACIÓN	NIVEL DE CONSECUENCIA		NIVEL DE RIESGO	INTERPRETACIÓN	# DE EXPUESTOS	PEOR CONSECUENCIA	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIONES	CONTROLES	SEÑALIZACIONES	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	ELEMENTOS
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	Atención al cliente, gestión documental y	Postura prolongada y mantenida	Biomecánico	Lesiones osteomusculares, alteraciones musculares, desviaciones de columna, lumbalgia	Ninguno	Silla Ergonómicas	Pausas activas	2	4	4	BAJO (B)	25	III	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad	Acceptable	7	Lesión incapacitante, desarrollo de enfermedad laboral	N/A	N/A	Diseño de puestos de trabajo	N/A	capacitación en higiene postural y programa de vigilancia epidemiológica	N/A

GESTIÓN ADMINISTRATIVA	
Atención al cliente, gestión documental y labores de digitación	
Movimiento repetitivo	
Lesiones musculares en manos, síndromes dolorosos	
Ninguno	
Escritorio en L	
Pausas activas	
2	
2	
8	
MEDIO (M)	
25	
II	
Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360	
Acceptable con control	
12	
Enfermedad laboral de túnel carpiano	
N/A	
N/A	
Diseño de puestos de trabajo	
N/A	
realización de ejercicios de flexión y extensión y programa de vigilancia epidemiológica	
N/A	

Tabla Anexos-2

Matriz de peligros

Anexo 4 - Modelo de metodología GTC- 45

Las organizaciones deben crear su matriz de peligros (Anexos-2) teniendo en cuenta las condiciones propias de su actividad económica y las tareas/ actividades que realizan.

Una vez identificados los peligros se evalúan los riesgos, proceso que sirve para establecer la probabilidad de que ocurra un evento específico (Nivel de probabilidad - NP) y la gravedad de sus consecuencias (Nivel de consecuencia- NC).

Para evaluar el nivel de riesgo (NR), se debe emplear la siguiente fórmula: $NR = NP \times NC$, teniendo en cuenta que para determinar el nivel de probabilidad (NP) se emplea: $NP = ND \times NE$.

		DEFINICIÓN
NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	Producto del nivel de deficiencia por el nivel de exposición
NIVEL DE CONSECUENCIA	NC	Medida de la severidad de las consecuencias
NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	Situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral
NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	Magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2), con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo
NIVEL DE RIESGO	NR	Magnitud de un riesgo resultante del producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia

Tabla Anexos-3 Definiciones – Fuente: Norma GTC-45

Para identificar el ND (Nivel de deficiencia), se necesita conocer la tabla propuesta por la guía técnica colombiana de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (GTC-45).

NIVEL DE DEFICIENCIA	VALOR DE ND	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o a la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se han detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado. Estos peligros se clasifican directamente en el nivel de riesgo y de intervención cuatro (IV).

Tabla Anexos-4 Determinación del nivel de eficiencia - Fuente: Norma GTC-45

Para identificar el NE (Nivel de Exposición) se deben aplicar las pautas que propone la GTC-45 en la tabla de determinación del nivel de exposición, que se muestra a continuación:

NIVEL DE DEFICIENCIA	VALOR DE ND	CONCENTRACIÓN OBSERVADA
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prologado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Tabla Anexos-5 Determinación del nivel de exposición - Fuente: Norma GTC-45

Para determinar el NP (Nivel de Probabilidad), se tienen que tener en cuenta los resultados de la tabla de determinación del nivel de deficiencia y la tabla de determinación del nivel de exposición.

Niveles de probabilidad NP		Nivel de exposición NE			
		4	3	2	1
Niveles de deficiencia ND	10	MA - 40	MA - 30	A - 20	A - 10
	6	MA - 24	A - 18	A - 12	M - 6
	2	M - 8	M - 6	B - 4	B - 2

Tabla Anexos-6 Determinación del nivel de probabilidad - Fuente: Norma GTC-45

Los resultados obtenidos se van a interpretar de acuerdo a la siguiente información:

NIVEL DE PROBABILIDAD	VALOR DE NP	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación frecuente. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla Anexos-7 Significado de los diferentes niveles de probabilidad - Fuente: Norma GTC-45

A continuación, se muestra en el nivel de consecuencia. Para evaluarlo se debe tener en cuenta la consecuencia directa más grave que se pueda presentar en la actividad que se está valorando.

NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (Incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

Tabla Anexos-8 Determinación del nivel de consecuencia - Fuente: Norma GTC-45

Los resultados obtenidos de la “Tabla Anexos-7” y la “Tabla Anexos-8”, se integran para identificar el nivel de riesgo. Se muestra a continuación:

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480-360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Tabla Anexos-9 Determinación del nivel de riesgo - Fuente: Norma GTC-45

Con la siguiente tabla podemos interpretar basándonos en los criterios que propone la GTC-45.

NIVEL DE RIESGO	VALOR DE NR	SIGNIFICADO
I	4000 – 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500- 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de riesgo está por encima o igual de 360
III	120- 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad

IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún aceptable
----	----	--

Tabla Anexos-10 Significado del nivel de riesgo - Fuente: Norma GTC-45

Identificado el nivel de riesgo, la organización debe tomar la decisión de cuales riesgos son aceptables y cuáles no. Se deben establecer qué categorías son aceptables, teniendo en cuenta el número de trabajadores que están expuestos, debido a que estos podrían estar expuestos a otros riesgos asociados con otros peligros dentro de sus tareas.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	No aceptable
II	No aceptable o aceptable con control específico
III	Aceptable
IV	

Tabla Anexos-11 Aceptación del riesgo - Fuente: Norma GTC-45

A partir de la información obtenida en la “Tabla Anexo 10” se toma la decisión si se requiere la mejora de los controles y el plan de acción a tomar.

Anexo 5 – Modelo de metodología Ley de prevención de riesgos laborales

Dentro de la metodología de la ley de prevención de riesgos laborales se debe tener en cuenta el nivel de consecuencia o daño que puede estar afectando a los trabajadores. A continuación, se presenta la tabla donde se enumera dicha clasificación.

CONSECUENCIA	DESCRIPCIÓN
Ligeramente dañino	Daños suficientes (pequeños cortes, ligeras magulladuras, entre otros), molestias e irritación (dolor de cabeza, irritación de los ojos, entre otro)
Dañino	Quemaduras, fracturas menores, dermatitis, asma
Extremadamente dañino	Fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones con resultado de incapacidad permanente o muerte, enfermedades con pronóstico fatal (cáncer, silicosis, entre otros)

Tabla Anexos-12 Nivel de consecuencia - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales.

El paso a seguir es identificar el nivel de probabilidad de que ocurra el daño a los trabajadores. La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar como:

- Probabilidad alta: El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- Probabilidad media: El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- Probabilidad baja: El daño ocurrirá algunas veces

Luego de haber identificado la probabilidad, es necesario ubicar en qué nivel se encuentra el riesgo. A continuación, se muestra la tabla donde se especifica dicha clasificación:

PROBABILIDAD	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO
Baja	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Tabla Anexos-13 Niveles de riesgo - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales

En la siguiente tabla se explican en qué consisten cada nivel de riesgo.

RIESGO	ACCIONES
TRIVIAL	No se requiere ninguna acción
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control
IMPORTANTE	No deben comenzarse los trabajos hasta adoptar una medida que elimine o minimice el riesgo
INTOLERABLE	No deben comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, prohibir los trabajos

Tabla Anexos-14 Acciones por nivel de riesgo - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales

El instrumento a utilizar, para la recolección de la información debe contener información valiosa, como el área identificada, puestos de trabajo evaluados, número de trabajadores expuestos, última fecha de evaluación, peligros identificados, nivel de probabilidad, consecuencias y estimación del riesgo.

EVALUACIÓN DE RIESGOS							Hoja 1 de 2				
Localización:							Evaluación:				
Puestos de trabajo:							<input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Periódica				
Nº de trabajadores: Adjuntar relación nominal							Fecha Evaluación:				
							Fecha última evaluación:				
Peligro Identificativo	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del Riesgo				
	B	M	A	LD	D	ED	T	TO	M	I	IN
1.-											
2.-											
3.-											
4.-											
5.-											
6.-											
7.-											
8.-											

Tabla Anexos-15 Instrumento para la recolección de información para evaluar riesgos - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales

Para los riesgos estimados intolerable, importante y moderado, y utilizando el mismo número de identificación de peligros, se debe completar la siguiente tabla.

Peligro Nº	Medias de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	¿Riesgo Controlado?	
					Sí	No

Tabla Anexos-16 Determinación de control del riesgo - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales

Si el riesgo no está controlado, se debe completar la tabla que aparece a continuación.

EVALUACIÓN DE RIESGOS				Hoja 1 de 2
PLAN DE ACCIÓN				
Peligro Nº	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción (Firma y Fecha)

Evaluación realizada por:	Firma:	Fecha:
Plan de acción realizado por:	Firma:	Fecha:
FECHA PRÓXIMA EVALUACIÓN:		

Tabla Anexos-17 Acciones para controlar riesgo - Fuente: Ley de prevención de riesgos laborales

Anexo 6 – Procedimiento para la realización de las evaluaciones medicas ocupacionales

**PROCEDIMIENTO PARA LA
REALIZACIÓN DE LAS EVALUACIONES
MÉDICAS OCUPACIONALES**

EMPRESA

VERSIÓN XX DE XXXX

REALIZADO POR: Coordinador de SG-SST

APROBADO POR: Gerente General

OBJETIVO

Establecer los lineamientos para la realización de los exámenes médicos de ingreso, periódicos y de egreso, para los candidatos en proceso de selección y los colaboradores activos de Empresa.

DEFINICIONES

- Examen médico de ingreso: Es aquel que se realiza para determinar las condiciones de salud 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 el perfil del cargo; para determinar si es apto para la realización de las responsabilidades.

- Examen médico periódico: Es el que se realiza con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo e identificar en forma anticipada posibles alteraciones temporales o permanentes 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.
- Examen por reubicación laboral o cambio de ocupación: Es la evaluación médica que se realiza al trabajador cada vez que éste cambie de ocupación y ello implique cambio de medio ambiente laboral, de funciones, tareas o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo.
- Examen médico de retiro: Evaluación médica ejecutada cuando se termina la relación laboral, con el objeto de valorar y registrar las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas.
- Historia Clínica laboral: Es un documento privado, obligatorio y sometido a reserva, en el cual se registran cronológicamente las condiciones de salud del paciente, los actos médicos y los demás procedimientos ejecutados por el equipo de salud que interviene en su atención.

RESPONSABILIDADES

Gestión Humana

- Notificar al Coordinador del SG-SST con antelación los procesos de ingreso, promoción y retiro de personal.
- Notificar al aspirante nuevo y de retiro la realización del examen médico de ingreso indicando recomendaciones, fecha y lugar a practicarse el examen.
- Notificar al aspirante nuevo y de retiro, una vez se tenga el visto bueno de Salud Ocupacional, los resultados de la evaluación.

Coordinación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

- Definir los exámenes clínicos y paraclínicos, de acuerdo con el profesiograma, y las recomendaciones médicas.
- Asegurar que la realización de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso los realice una entidad médica certificada en Seguridad y Salud en el trabajo.
- Cerciorar que se ejecuten los exámenes médicos requeridos para todos los colaboradores de la organización.
- Garantizar que cada evaluación médica sea efectuada por personal idóneo.
- Mantener las estadísticas actualizadas correspondientes a los exámenes médicos.

- Dar el visto bueno de ingreso para el nuevo aspirante a Gestión Humana.

Empleado

- Asistir a los exámenes médicos que se le programen.
- Dar información clara, veraz y oportuna sobre su estado de salud y cumplir las recomendaciones, normas e indicaciones que se le indiquen durante y después del examen médico.

DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 2346 de 2007
- Resolución 2646 del 2008
- Resolución 1918 de 2009

CONDICIONES GENERALES

- Las evaluaciones médicas ocupacionales deberán ser realizadas por un médico especialista en seguridad y salud en el trabajo con licencia vigente, siguiendo los criterios definidos en la Resolución 2346 de 2007 y Resolución 1918 de 2009, que regula práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el contenido de las historias clínicas ocupacionales.
- Los resultados de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso, están en custodia de Gestión Humana.
- El área de Gestión Humana es responsable del manejo de la información de todos los trabajadores y su confidencialidad.
- El costo de los exámenes médicos ocupacionales de ingreso, periódicos y de egreso son asumidos en su totalidad por Empresa.

EVALUACIONES MÉDICAS

EVALUACIONES MÉDICAS DE INGRESO

Como requisito durante el proceso de selección, el candidato deberá asistir al examen médico ocupacional de ingreso de acuerdo al perfil de cargo, teniendo en cuenta que:

- Para la realización de examen de ingreso, con base en los profesiogramas y las condiciones específicas del cargo, se entregará al candidato orden de laboratorio y vacunación, en caso de requerirse, que contenga nombre completo del aspirante, documento de identificación, cargo a desempeñar, exámenes, paraclínicos y laboratorios a realizar según profesiograma.
- Para la prestación del servicio, Gestión Humana direccionará al aspirante a la sede del proveedor para que le practiquen los exámenes requeridos.

- El proveedor de exámenes médicos entregará al candidato el concepto de aptitud que deberá especificar claramente las restricciones existentes con las condiciones, funciones, factores o agentes de riesgo que la producen, indicando si son temporales o permanentes y las recomendaciones que sean pertinentes.
- La persona encargada de recibir el concepto de aptitud del área de Gestión Humana, lo revisará y determinará la decisión a tomar de acuerdo con el resultado y los siguientes criterios:
 - APTO CONDICIONADO: Paciente que a pesar de tener alguna patología pueden desarrollar la labor normalmente teniendo en cuenta las recomendaciones y precauciones emitidas por el médico especialista evaluador, esto con el fin de que las condiciones no disminuyan el rendimiento, causen lesión o agudicen la patología y coloquen en riesgo la salud del trabajador.
 - APTO CON RESTRICCIONES: Pacientes que tiene algún tipo de lesión orgánica y que con el desempeño de la labor puede verse incrementada o agudizada. De ser contratados, deben ser cobijados por un programa de vigilancia epidemiológica y tener controles periódicos de su estado de salud.
 - APTO CON ALTERACIÓN QUE NO INTERFIERE CON EL DESEMPEÑO: Aquellos pacientes que presentan alguna condición o estado particular, pero que al realizarse el análisis de su condición frente al cargo que va a desempeñar, no implica ninguna interferencia en el desarrollo normal de la labor.
 - APTO: Paciente sano o con hallazgos clínicos que no generan pérdida de capacidad laboral ni limitan el normal ejercicio de su labor.

EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES PERIÓDICAS

A fin de hacer seguimiento a las condiciones de salud de la población trabajadora de Muebles y Cositas S.A., se practicarán exámenes médicos periódicos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Se practicarán a los colaboradores cuya antigüedad sea mayor o igual a un año y que estén contemplados dentro de los parámetros dados por el Programa de Vigilancia Epidemiológica y los estipulados en el Profesiograma.
- La programación anual de los exámenes médicos periódicos de la organización la realiza la coordinación de seguridad y salud en el trabajo en desarrollo del programa de Medicina Preventiva.
- La coordinación de seguridad y salud en el trabajo programara con el proveedor la logística para la realización de los exámenes, de acuerdo con lo establecido previamente con los jefes de áreas.

Seguimiento a Recomendaciones Evaluaciones Médicas Ocupacionales Periódicas

Las actividades que se realizarán por parte del encargado de seguridad y salud en el trabajo, dentro del programa de Medicina Preventiva y del Trabajo, serán las siguientes:

- Realizar plan de acción de acuerdo a recomendaciones incluidas en el informe de condiciones de salud.
- Llevar seguimiento a los casos más críticos y se vincularán al programa de vigilancia epidemiológica.
- Remitir al trabajador para valoraciones complementarias a la EPS de ser requerido.
- Programar los controles periódicos que sean necesarios a aquellos trabajadores que por las recomendaciones dadas en el informe de condiciones de salud requieran un seguimiento adicional.
- En casos donde el candidato tenga una condición médica especial, que se le haya generado bajo el desarrollo de su labor para la cual fue contratada, se tendrá en cuenta para reubicación de puesto de trabajo que no arriesgue o agudice su condición.

EVALUACIONES MÉDICAS OCUPACIONALES DE EGRESO:

Cuando un trabajador se retire de la empresa, por cualquier causa, el área de Gestión Humana entregará al trabajador una carta de autorización de examen médico ocupacional de retiro indicando el lugar a donde debe dirigirse, dejando constancia de esta notificación en la hoja de vida del trabajador.

- El examen de retiro se realizará siempre y cuando el trabajador se presente a la entidad médica indicada dentro de los plazos establecidos por la ley (5 días hábiles a partir de su retiro). Si pasados estos cinco días hábiles, el trabajador no ha solicitado el examen de retiro, se entenderá que el trabajador retirado acepta no tener ninguna alteración de salud relacionada con el cargo desempeñado.
- La entidad que practique el examen médico de retiro, enviará el concepto al área de Gestión Humana para su respectivo archivo.

MANEJO Y CUSTODIA DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS

El manejo y custodia de las historias clínicas se realizará de acuerdo a lo definido por la resolución 1918 de 2009 en su Artículo 2 y en la resolución 2346 del 2007 en su artículo 16.

La custodia y confidencialidad de las evaluaciones médicas ocupacionales y de las historias clínicas ocupacionales está a cargo de la entidad prestadora de los servicios de salud ocupacional contratada para tal fin.

Anexo 7 – Instructivo para el uso seguro de herramientas manuales

INSTRUCTIVO PARA EL USO SEGURO DE HERRAMIENTAS MANUALES

EMPRESA

VERSIÓN XX DE XXXX

REALIZADO POR: Coordinador de SG-SST

APROBADO POR: Gerente General

OBJETIVO

Establecer normas de seguridad para trabajar con herramientas manuales en Empresa con el fin de controlar el nivel de riesgo asociado al manejo de estas y prevenir accidentes e incidentes de trabajo.

DEFINICIONES

- Herramienta manual: son todas aquellas que exigen un esfuerzo del hombre para su funcionamiento. Se pueden considerar como una prolongación de las manos del trabajador, dándole mayor fuerza y precisión, siempre y cuando se utilicen para lo que fueron diseñadas.

- Elementos de protección personal: Dispositivo que sirve como barrera entre un peligro y alguna parte del cuerpo de una persona.
- Estándar de seguridad: Enunciados que expresan la mejor manera de usar las herramientas con el fin de evitar lesiones a los trabajadores o daños en los materiales y equipos.
- Condiciones inseguras: Todas las circunstancias o condiciones físicas que pueden causar lesiones o alteraciones en la salud. Por ejemplo: cables en mal estado, carencia de estantes para depositar materiales, espacio insuficiente, zonas no señalizadas, pisos con huecos, entre otras.
- Comportamientos inseguros: Prácticas de las personas generadas por actitudes negativas frente a la seguridad. Por ejemplo: tirar la basura al piso, trabajar con el pelo suelto, no usar los equipos de protección personal.

1. RESPONSABILIDADES

Coordinación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

- Documentar los parámetros de seguridad para el manejo de herramientas manuales
- Difundir instructivos entre los trabajadores que manipulen este tipo de herramientas.
- Realizar inducción sobre trabajo seguro con herramientas manuales a nuevos trabajadores
- Realizar campañas de sensibilización en la importancia de seguimiento de instructivos.

Jefes de área

- Supervisar el adecuado uso de las herramientas manuales por parte de los trabajadores a su cargo
- Supervisar el uso de los elementos de protección personal requeridos para el uso de herramientas manuales
- Solicitar reinducciones para los trabajadores al coordinador del sistema cuando lo considere oportuno.

Empleado

- Asistir a inducciones/capacitaciones/sensibilizaciones sobre uso de herramientas manuales
- Seguir los instructivos entregados para el manejo seguro de las herramientas utilizadas en su labor.

- Utilizar los elementos de protección personal suministrados para el manejo de las herramientas.
- Reportar cualquier daño o anomalía en las herramientas manuales utilizadas, así como en los EPP
- Reportar condiciones y actos inseguros en su área de trabajo

2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Manuales técnicos de herramientas

3. CONDICIONES GENERALES

- Revisar la herramienta antes de utilizarse. Aquellas que encuentra en mal estado deben ser reportadas al jefe inmediato para solicitar cambio.
- Utilizar las herramientas de acuerdo a las instrucciones entregadas, únicamente para la labor que estas fueron diseñadas.
- Utilizar los elementos de protección personal al manipular la herramienta.
- Limpie y mantenga en buen estado la herramienta después de utilizarla
- Almacenas las herramientas en sus estuches y espacios definidos, de acuerdo a su clasificación y uso.

4. NORMAS DE SEGURIDAD

4.1. Alicates

- Función: Diseñados para sujetar, doblar o cortar.
- Partes: Quijadas, cortadores de alambre, tornillo de sujeción y el mango con aislamiento. Se fabrican de distintas formas, pesos y tamaños.

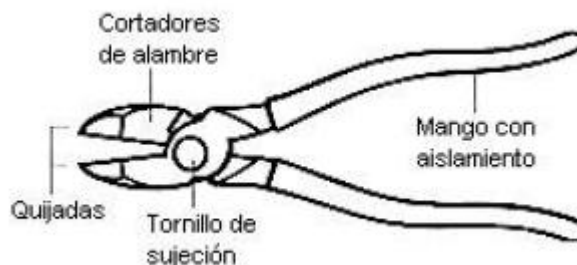


Fig. 1: Partes de los alicates

- Deficiencias típicas
 - Quijadas melladas o desgastadas.
 - Pinzas desgastadas.
 - Utilización para apretar o aflojar tuercas o tornillos.

- Utilización para cortar materiales más duros del que compone las quijadas.
- Golpear con los laterales.
- Utilizar como martillo la parte plana.
- Prevención
 - Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.
 - Quijadas sin desgastes o melladas y mangos en buen estado.
 - Tornillo o pasador en buen estado.
 - Herramienta sin grasas o aceites.
 - Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además, tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
 - No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.
 - Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
 - No colocar los dedos entre los mangos.
 - No golpear piezas u objetos con los alicates.
 - Mantenimiento.
 - Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.



Fig. 2: Mala utilización de alicates

4.2. Cinceles

- Función: Cortar, ranurar o desbastar material en frío, mediante la transmisión de un impacto.

- Partes: Arista de corte, cuña, cuerpo, cabeza y extremo de golpeo.

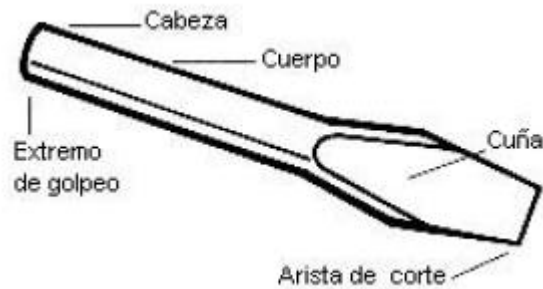


Fig. 3: Partes de un cincel

- Deficiencias típicas
 - Utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava.
 - Arista cóncava.
 - Uso como palanca.
- Prevención
 - Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
 - Deben estar limpios de rebabas.
 - Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles más o menos fungiformes utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
 - Para uso normal, la colocación de una protección anular de esponja de goma, puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.
 - Siempre que sea posible utilizar herramientas soporte.
 - Cuando se pique metal debe colocarse una pantalla o blindaje que evite que las partículas desprendidas puedan alcanzar a los operarios que realizan el trabajo o estén en sus proximidades.
 - Para cinceles grandes, éstos deben ser sujetados con tenazas o un sujetador por un operario y ser golpeadas por otro.
 - Los ángulos de corte correctos son: un ángulo de 60° para el afilado y rectificando, siendo el ángulo de corte más adecuado en las utilidades más habituales el de 70°.
 - Para metales más blandos utilizar ángulos de corte más agudos.

- Sujeción con la palma de la mano hacia arriba cogiéndolo con el pulgar y los dedos índice y corazón.
- El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.
- El cincel debe ser sujetado con la palma de la mano hacia arriba, sosteniendo el cincel con los dedos pulgar, índice y corazón.



Fig. 4: Posibles estados de cincelos

- Protecciones personales
 - Utilizar gafas y guantes de seguridad homologados.

4.3. Destornilladores

- Función: Apretar o aflojar los tornillos ranurados de fijación sobre materiales de madera, metálicos, plásticos etc.
- Partes: Mango, la cuña o vástago y la hoja o boca.



Fig. 5: Partes de un destornillador

- Deficiencias típicas
 - Mango deteriorado, astillado o roto.
 - Uso como escoplo, palanca o punzón.

- Punta o caña doblada.
 - Punta roma o malformada.
 - Trabajar manteniendo el destornillador en una mano y la pieza en otra.
 - Uso de destornillador de tamaño inadecuado.
- **Prevención**
 - Mango en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.
 - El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
 - Porción final de la hoja con flancos paralelos sin acuñamientos.
 - Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
 - Espesor, anchura y forma ajustada a la cabeza del tornillo.
 - Utilizar sólo para apretar o aflojar tornillos.
 - No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
 - Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
 - La punta del destornillador debe tener los lados paralelos y afilados.
 - No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
 - Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.



Fig. 6: Sujeción incorrecta de una pieza a atornillar