



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

**MAESTRÍA EN SALUD OCUPACIONAL Y
SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

Migración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Modelo Ecuador al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 en la Unión Cementera Nacional UCEM Planta Guapán año 2018

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE MAGISTER EN SALUD
OCUPACIONAL Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO**

AUTOR: ANDREA SACOTO GARCÍA

DIRECTOR: CARLOS FLORES RAMOS

CUENCA - ECUADOR

2019

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis dedico a mis padres, Cesar e Irene quienes han sido un apoyo fundamental para el cumplimiento de mis objetivos y logros personales.

AGRADECIMIENTO

Agradezco al Ingeniero Fran Jiménez Gerente de Operaciones de Unión Cementera Nacional S.A., al Ingeniero Jaime Cadme Gerente de Producción e Ingeniero Miguel Guillen Jefe de Seguridad Industrial de Unión Cementera Nacional Planta Guapán quienes me han ayudado a obtener la información necesaria para el desarrollo de este trabajo.

Al Ingeniero Carlos Flores quien me ha brindado su amistad y ha sido mi guía durante el desarrollo de este trabajo demostrando su capacidad para dirigir y aportar su conocimiento logrando de esta manera potenciar mis conocimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es migrar del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Modelo Ecuador mismo que se encuentra implementado en la “Unión Cementera Nacional UCEM Planta Guapán al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018.

Este proyecto se realizó en base a un estudio de tipo descriptivo recolectando datos mediante la técnica de observación directa en las instalaciones de la Planta Guapán, la verificación de documentos y listas de chequeo sobre el cumplimiento de los requisitos técnico legales exigidos en el País; esta información, sirvió para elaborar una línea base legal sobre las condiciones en cuanto a la seguridad y salud con las que se cuenta actualmente y poder migrar al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ISO 45001:2018.

Los resultados que se obtuvieron con este trabajo permitieron contar con las directrices a seguir para migrar a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018. contribuyendo de esta manera a aumentar la satisfacción del personal, mantener un ambiente de trabajo seguro y saludable, así como la seguridad sobre la maquinaria y equipos utilizados generando un incremento en la productividad en beneficio de las partes.

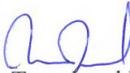
Palabras Clave: norma, seguridad, salud, gestión, alta dirección, trabajadores, riesgos

ABSTRACT

The objective of this paper is to migrate from the Safety and Health Management System Model of Ecuador that is implemented in the “Unión Cementera Nacional UCEM, Planta Guapán” to the ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System. This project was carried out based on a descriptive study, collecting data through the technique of direct observation in the facilities of the Guapán plant, the verification of documents and checklists on compliance with the legal and technical requirements of the country. This information served to elaborate a legal basis on the safety and health conditions that are currently available and to migrate to the ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System. The obtained results allowed to determine the guidelines to migrate to a management system of occupational health and safety based on the ISO 45001. This contributed to increase the satisfaction of the personnel and maintain a safe and healthy work environment. It also collaborated in the safe use of the machinery and equipment, generating an increase in productivity for the benefit of the parties.



UNIVERSIDAD AZUAY
Dpto. Idiomas



Translated by
Ing. Paúl Arpi

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	x
ÍNDICE DE ANEXOS	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO	3
1.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	3
1.2 FUNDAMENTOS PARA SISTEMA DE GESTION DE SST	3
1.3 MARCO LEGAL APLICABLE.....	3
1.3.1 Constitución Política del Ecuador.....	4
1.3.2 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo ..	5
1.3.3 Código de Trabajo	5
1.3.4 Decreto Ejecutivo 2393	6
1.3.5 Resolución 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo..	6
1.3.6 Acuerdo Ministerial 0135.....	7
1.4 SISTEMA DE GESTIÓN MODELO ECUADOR	8
1.4.1 Gestión Administrativa.....	9
1.4.2 Gestión Técnica.....	10
1.4.3 Gestión de Talento Humano.....	10
1.4.4 Procesos Operativos Básicos.....	10
1.5 Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo ISO 45001	11
1.6 DESCRIPCION DE LA EMPRESA.....	16
1.6.1 Visión de la empresa.....	17

1.6.2 Misión de la empresa	17
1.6.3 Política de seguridad y salud en el trabajo.....	17
1.6.4 Clasificación internacional industrial Unificada	17
1.6.5 Estructura organizativa.....	18
1.7 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CEMENTO	20
1.7.1 Trituración.....	20
1.7.2 Pre Homogenización	21
1.7.3 Molienda de Crudo	22
1.7.4 Homogenización	23
1.7.5 Clinkerización	23
1.7.6 Molienda de Cemento	25
1.7.7 Empaque y Despacho	26
1.8 Materiales y Métodos.....	27
1.9 Población y Muestra	27
CAPÍTULO II	28
DIAGNOSTICO INICIAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN UCEM PLANTA GUAPAN ...	28
2.1 SITUACIÓN ACTUAL DE UCEM PLANTA GUAPÁN EN SST.....	29
2.1.1 Gestión del Talento Humano.....	29
2.1.2 Gestión Documental	31
2.1.3 Gestión de prevención de riesgos laborales	35
2.1.4 Gestión en Salud en el Trabajo.....	43
2.1.5 Servicios Permanentes.....	48
3. DIAGNÓSTICO LEGAL DE SST VIGENTE EN EL PAÍS	48
CAPÍTULO III	83
MIGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MODELO ECUADOR A LA NORMA ISO 45001:2018.....	83
3. DESARROLLO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018	84
CAPITULO IV	114
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114

4.1 CONCLUSIONES	114
4.2 RECOMENDACIONES.....	115
BIBLIOGRAFÍA	116
ANEXOS	118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Contexto de la organización y sub requisitos	13
Tabla 2 Liderazgo y participación y sub requisitos	13
Tabla 3 Planificación y sub requisitos.....	14
Tabla 4 Apoyo y sub requisitos.....	14
Tabla 5 Operación y sub requisitos	15
Tabla 6 Evaluación del desempeño y sub requisitos	15
Tabla 7 Mejora y sub requisitos	16
Tabla 8 Categorización de riesgos según CIU	18
Tabla 9 Lista Maestra de documentos del SGSSO	32
Tabla 10 Principales Riesgos Trituradora.....	36
Tabla 11 Principales Riesgos Molienda de Crudo.....	36
Tabla 12 Principales Riesgos Homogenización y Clinkerización	36
Tabla 13 Principales Riesgos Molienda de Cemento.....	37
Tabla 14 Principales Riesgos Empaque y Despacho.....	37
Tabla 15 Resultados del Diagnóstico de los Requisitos Técnico legales	66
Tabla 16 Resultados de Auditoría de requisitos exigidos en Norma ISO 45001:2018 ..	77
Tabla 17 Cumplimiento de Requisitos Técnico Legales.....	81
Tabla 18 Estructura de Alto Nivel	83
Tabla 19 Formato para el análisis del contexto herramienta DAFO	85
Tabla 20 Formato de Análisis de Necesidades y Expectativas de partes Interesadas..	85
Tabla 21 Formato para el alcance del S.G.S.S.T	86
Tabla 22 Formato Responsabilidades de la Alta Dirección.....	88
Tabla 23 Formato para Integrar la Política	89
Tabla 24 Formato de Plan de comunicación y participación	90
Tabla 25 Determinación de Riesgos y Oportunidades	92
Tabla 26 Matriz de Cumplimiento Legal	94
Tabla 27 Planificación de Acciones	95
Tabla 28 Planificación de Objetivos.....	96
Tabla 29 Ficha de Puesto de Trabajo.....	97
Tabla 30 Formato para el Plan de Comunicación	100
Tabla 31 Documentación Mínima exigida por la ISO45001:2018	101
Tabla 32 Registros Mínimos exigida por la ISO45001:2018	101
Tabla 33 Formato para el Control de Registros	102
Tabla 34 Formato para la preparación y respuesta ante una emergencia.....	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Trituradora	21
Figura 2. Pre- Homogeneizador	22
Figura 3. Molienda de Crudo	23
Figura 4. Clinkerización	24
Figura 5. Molienda de Cemento	25
Figura 6. Empaque y Despacho	26

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Pirámide de Kelsen de la Seguridad y Salud en el Trabajo	4
Ilustración 2: Organigrama	19
Ilustración 3: Estructura de la Unidad de S.S.O UCEM Planta Guapán.....	30
Ilustración 4. Proceso de Investigación de Accidentes	45
Ilustración 5. Proceso de Investigación de Enfermedades Profesionales	47
Ilustración 6: Representación Genérica de un Mapa de Procesos.....	87

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A Formato de inspección desde 10	118
Anexo B Criterios	137

ANDREA SACOTO GARCÍA

TRABAJO DE GRADUACIÓN

CARLOS FLORES RAMOS

ENERO 2019

Migración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Modelo Ecuador al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001 en la Unión Cementera Nacional UCEM Planta Guapán año 2019

INTRODUCCIÓN

Un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es una herramienta que ayuda a gestionar y mejorar las condiciones en los puestos de trabajo, mediante la ejecución de planes de acción adecuados para la identificación, evaluación y control de riesgos evitando así los accidentes de trabajo, las enfermedades profesionales, el ausentismo laboral y lograr un aumento en la productividad y rendimiento.

Dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estipulan las obligaciones de la Administración y la responsabilidad de los Trabajadores en cuanto a salud y seguridad. La información documentada del sistema de gestión puede ser almacenada de forma física, electrónica o una combinación y debe ser guardada por el responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, quien debe conservar los registros y documentos que soportan el sistema garantizando su legibilidad.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo debe ser implantado y liderado por el Técnico de Seguridad y el Médico Ocupacional con la participación de todos los trabajadores de la Planta Industrias Guapán garantizando las medidas de seguridad y salud, creando conciencia en los trabajadores.

Los principios de un sistema de gestión deben estar encaminados al ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar).

- **PLANIFICAR.** - Se debe planificar para determinar condiciones y acciones sub estándar y plantear medidas correctivas.
- **HACER.** - Se deberá implementar las medidas correctivas planificadas.
- **VERIFICAR.** - Se deberá realizar una revisión de procedimientos y acciones implantadas.
- **ACTUAR.** -Se deberá realizar las acciones de mejora para obtener los mejores resultados en seguridad y salud de los trabajadores.

Uno de los factores más relevantes para la producción o servicios es el talento humano por ello se hace necesario la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita direccionar sus actividades e identificarse como empresas de calidad y comprometidas con la Salud y Seguridad de los trabajadores.

Unión Cementera Nacional UCEM Planta Guapán, se ve en la necesidad de migrar del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo Modelo Ecuador basado en la resolución C.D. 333 al Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo ISO 45001 debido a que las disposiciones emitidas por la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo dejan sin validez el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART, expedido en la Resolución C.D. 333 y el Instructivo para aplicación del Reglamento para Auditorías de Riesgos del Trabajo-SART, eliminando la obligatoriedad de que las empresas cuenten con una documentación predefinida para la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

Evidentemente implementar la Norma ISO 45001 supone ciertos cambios en la empresa, los cuales implican el compromiso por la alta dirección para comprometer recursos económicos, tecnológicos y humanos para gestionar los riesgos, fomentar una cultura preventiva en los trabajadores y en todos los niveles jerárquicos de la empresa logrando así mejorar la producción de la empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO Y METODOLÓGICO

1.1 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Un sistema de gestión es el conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr objetivos.

Los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, los roles y las responsabilidades, la planificación, la operación, la evaluación del desempeño y la mejora.

El alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas de la organización, secciones específicas e identificadas de la organización o una o más funciones dentro de un grupo de organizaciones.

Un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es utilizado para alcanzar la política de la seguridad y salud de los trabajadores, los resultados previstos del sistema de gestión de la SST, son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. (ISO4501:2018.)

1.2 FUNDAMENTOS PARA SISTEMA DE GESTION DE SST

Los países miembros de la Comunidad Andina (Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia) según lo dispuesto en el Art.9 de la Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán desarrollar Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (IESS, DECISIÓN 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

El Ecuador como miembro de la Comunidad Andina (CAN), tiene la obligación de cumplir con la Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo intenta integrar a todos los niveles dentro de la estructura organizativa permitiendo obtener resultados que signifiquen un beneficio para todos los involucrados en la gestión de riesgos.

1.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal que regula la Seguridad y Salud en el Trabajo está sustentado en Leyes y convenios internacionales en donde se garantiza el mejoramiento de las condiciones de los ambientes laborales, se cuenta también con reglamentos, decretos y acuerdos vigentes en el país mismos que forman parte del ordenamiento jurídico del Estado.

La pirámide de Kelsen establece los niveles jerárquicos que determinan un orden legal; Se tiene un *Nivel Fundamental* en donde recae la Constitución Política del Ecuador, un *Nivel Legal* donde se ubican los Tratados Internacionales, Leyes orgánicas, Códigos y Ordenanzas Municipales, en la base de la pirámide se ubica el *Nivel sub- Legal* formado por Reglamentos, Decretos ejecutivos, Acuerdos y Resoluciones.

En la Ilustración 1, se muestra la Pirámide de Kelsen que cumple el orden legal de la Seguridad y Salud en el Ecuador, básicamente está regulada por dos organismos estatales plenamente identificados, el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) a través de la Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo y el Ministerio de Trabajo (MRL) a través de la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo.



Ilustración 1: Pirámide de Kelsen de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Fuente: (Hernández, 2005)

1.3.1 Constitución Política del Ecuador

Siguiendo un orden legal tenemos la Constitución Política del Ecuador (2008) que en su Art.33 establece que “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado”. (Oficial)

“Art.34.- El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del estado. La seguridad social se registrará por

los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, subsidiaridad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas”.

“El Art 326 numeral 5 consagra como principio del derecho al trabajo, que toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad e higiene y bienestar”. (Oficial)

1.3.2 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo

El Ecuador como miembro de la Comunidad Andina de Naciones tiene la obligación de cumplir con lo establecido en la Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo que en su Capítulo I GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Wagner)

Artículo 1.- Según lo dispuesto por el artículo 9 de la Decisión 58, los Países Miembros desarrollarán Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano
- Procesos Operativos Básicos

1.3.3 Código de Trabajo

Se establecen los lineamientos regulatorios referentes a la Salud y Seguridad del Trabajador y las medidas de prevención laboral teniendo en cuenta los siguientes artículos:

Artículo 38 señala: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (Nacional)

Artículo 42 sobre las obligaciones del empleador en el numeral 2 se especifica “el empleador debe instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad”. (Nacional)

Artículo 410, prevé que: “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida...Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los

reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”

Artículo 432 prescribe que: “En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en este Capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”. (Nacional)

1.3.4 Decreto Ejecutivo 2393

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 con Ro.249 de febrero 03 de 1998 regula la prevención, disminución y eliminación de los riesgos de trabajo y garantiza el mejoramiento del medio ambiente de trabajo, estas disposiciones aplican a toda actividad laboral en todo centro de trabajo en territorio ecuatoriano. El decreto ejecutivo tiene un componente de carácter legal en el cual se establecen las obligaciones tanto del empleador como el trabajador para garantizar la correcta aplicación de los requerimientos; se establece además los requisitos de carácter técnico que están orientados a tener mejoras en las condiciones de trabajo mediante el control de los factores de riesgo en base a los límites de exposición permisibles, la interacción hombre y equipos y los posibles mecanismos de mitigación de los factores de riesgo que se pueden adoptar. (Ejecutivo2393)

1.3.5 Resolución 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo debe impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral y actualizar el sistema de calificación, valuación e indemnización de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y acciones preventivas, en concordancia con los avances científicos y los riesgos generados por las nuevas tecnologías.

Protege al empleado y al empleador, mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, incluye la rehabilitación física, mental y la reinserción laboral regula la entrega de prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo que cubre toda lesión corporal y estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado incluidos los que se originan durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo. (IESS)

1.3.6 Acuerdo Ministerial 0135

En su capítulo cuarto Obligaciones en Materia de Seguridad y Salud del Trabajo y Gestión Integral de Riesgos, en el Art. 10 señala que el empleador deberá efectuar el registro, aprobación, notificación y/o reporte de obligaciones laborales en materia de seguridad y salud en el trabajo, respecto de los siguientes temas (Ledesma):

- a) Accidentes de Trabajo, enfermedades profesionales, incidentes
- b) Mediciones
- c) Identificación y evaluación de riesgos laborales
- d) Planes de Seguridad, Higiene, Salud ocupacional, Emergencia, Contingencia, otros
- e) Planos
- f) Programas
- g) Reglamento de Higiene y Seguridad
- h) Responsables de Seguridad e higiene
- i) Organismos Paritarios
- j) Unidad de seguridad e higiene
- k) Vigilancia de la salud
- l) Servicio médico de empresa
- m) Brigadas
- n) Simulacros
- o) Matriz de recursos
- p) Formación y capacitación del personal en prevención de riesgos laborales
- q) Adecuación de los puestos para personas con discapacidad
- r) Medidas de seguridad, higiene y prevención
- s) Otros que fueran definidos por la autoridad laboral en base a la normativa legal en la materia

Art 11.- De la responsabilidad del empleador. - Es responsabilidad del empleador lo siguiente:

- a) Suscribir el “convenio de responsabilidad y de uso de medios electrónicos”, el cual será descargado de la plataforma informática habilitada en la página web institucional, del Ministerio de Trabajo.
- b) Registrar, solicitar aprobaciones y reportar periódicamente las obligaciones en la plataforma informática del Ministerio de Trabajo.
- c) Designar los responsables y recursos materiales y humanos para realizar la gestión de seguridad, salud en el trabajo y gestión integral de riesgos.

- d) Planificar las acciones para la aplicación de la normativa vigente, así como la ejecución y gestión conforme a lo declarado y reportado; además deberá difundir las mismas al personal a su cargo.
- e) Mantener actualizado el archivo con los documentos que sustenten lo registrado, aprobado y reportado en la plataforma informática del Ministerio de Trabajo, a fin de que sean presentados a las autoridades de control, cuando se lo requiera.

Art 12.- Del procedimiento de registro, reporte y solicitudes de aprobación.- El procedimiento para el registro, reporte y solicitud de aprobación de las obligaciones laborales en materia de seguridad, salud del trabajo y gestión integral de riesgos, conforme a la normativa legal vigente, se lo realizara en la plataforma informática habilitada en la página web institucional, del Ministerio de Trabajo, en la misma el usuario encontrara los manuales de uso e instructivos, que serán de cumplimiento obligatorio para el empleador. (Ledesma)

Será responsabilidad del Director Regional del Trabajo y Servicio Publico la aprobación de las obligaciones laborales presentadas por parte del empleador en materia de seguridad, salud en el trabajo y gestión integral de riesgos.

Art 13.- De los formatos estandarizados y guías. - Los formatos estandarizados, guías e instructivos, en materia de seguridad y salud en el trabajo se encontrarán ancladas a la página web en la plataforma informática del Ministerio de Trabajo.

Art 14.- De la actualización y renovación. - El empleador deberá actualizar y renovar la información declarada en la plataforma informática del Ministerio de Trabajo, con la periodicidad y plazos determinados por esta Cartera de Estado, en concordancia con la normativa legal vigente, las actualizaciones que la plataforma informática tuviese y otras que fueran determinadas y requeridas por esta Institución, serán notificadas oportunamente al usuario externo. (Ledesma)

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN MODELO ECUADOR

Este sistema de Gestión ayuda a cumplir con el marco de la Normativa Ecuatoriana, contiene cuatro macro elementos y veinte y cinco sub elementos que están interrelacionados con la finalidad de prevenir y controlar la siniestralidad y las pérdidas dentro de una organización sin importar su magnitud o actividad.

Los elementos que conforman el Sistema de Gestión son: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión de Talento Humano y los Procesos Operativos Básicos.

1.4.1 Gestión Administrativa

La responsabilidad de la organización para dar cumplimiento con la normativa legal, el compromiso de la alta gerencia con la seguridad y salud, la asignación de responsabilidades, el uso de recursos, las políticas y estrategias para la planificación, implantación, integración y evaluación de la seguridad y salud.

Dentro de este elemento se encuentran los siguientes sub elementos:

- **Política**

Según el artículo 11 literal a del Capítulo III Gestión de la Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo- Obligaciones de los Empleadores del Instrumento Andino se indica que el representante legal es responsable de:

- ✓ Formular la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal de la empresa.
- ✓ Prever objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- **Organización**

De acuerdo con la normativa del Decreto Ejecutivo 2393 y lo indicado en el Ministerio de Relaciones Laborales, las organizaciones de acuerdo al número de trabajadores y al nivel de riesgo de sus procesos deberán conformar su estructura preventiva en seguridad y salud.

- **Planificación**

Según el artículo 11 del Capítulo III Gestión de la Seguridad y Salud en los Centros de Trabajo- Obligaciones de los Empleadores del Instrumento Andino se indica que las empresas deberán elaborar planes integrales de prevención de riesgos mismos que serán revisados y actualizados periódicamente con la participación de empleados y trabajadores. (IESS, DECISIÓN 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo)

Se lo realizará de acuerdo a la magnitud de los riesgos y la naturaleza de la organización.

- **Implantación**

Los responsables de la gestión de acuerdo al nivel de participación deberán ser capacitados y deberán registrar estas actividades en formatos específicos.

- **Verificación**

La verificación se realizará mediante auditorías tanto interna como externa para conocer el cumplimiento de los planes pertenecientes a cada elemento del sistema de gestión.

- **Control Administrativo**

Se debe elaborar indicadores para el sistema de gestión mismos que deberán ser conocidos por la alta gerencia; estos indicadores servirán para conocer las desviaciones del plan integral.

- **Mejoramiento Continuo**

La planificación y el progreso en los estándares cualitativos o cuantitativos de los tres elementos del sistema de gestión son la base para la mejora continua.

1.4.2 Gestión Técnica

Abarca toda la normativa, métodos y herramientas para la identificación, evaluación y medición de riesgos, establece medidas correctivas y de control con el fin de disminuir y minimizar las condiciones sub estándar que ayudan a generar siniestros laborales.

1.4.3 Gestión de Talento Humano

Engloba los procedimientos para evaluar los conocimientos, habilidades y destrezas del trabajador (a) dirigidos o potencializar el recurso humano y disminuir los actos inseguros (sub estándar) que conducen a siniestros laborales.

1.4.4 Procesos Operativos Básicos

Hace referencia a las actividades de aspecto Productivo- Organizacional las cuales están ligadas con la ejecución de tareas propias de la organización.

Dentro de este componente es de vital importancia establecer los protocolos de comunicación que ayuden a garantizar una actuación efectiva en caso de: accidentes y enfermedades profesionales y la investigación de los mismos, se incluyen además los registros y reportes de acciones y condiciones sub estándar que pueden perjudicar la salud del trabajador.

Los controles para el mantenimiento de la maquinaria, los criterios técnicos para la selección y dotación de elementos de protección, ropa de trabajo y la vigilancia de la salud, planes de emergencia y contingencia.

Se deben establecer también los lineamientos para las auditorías internas mismas que servirán para garantizar el soporte y mejoramiento continuo del sistema.

1.5 Sistema de Gestión y Salud en el Trabajo ISO 45001

La Organización Internacional de Normalización ISO es una federación mundial de organismos nacionales de normalización que tiene como finalidad la preparación de Normas Internacionales las cuales se realizan a través de un Comité técnico de ISO.

El nuevo estándar internacional para la seguridad y salud en el trabajo ISO 45001 tiene como objetivo ayudar a las organizaciones a diseñar e implementar sistemas de gestión para prevenir lesiones, enfermedades y asegurar que los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo se integren a los procesos que se desarrollan dentro de una organización.

Esta Norma puede ser aplicada en cualquier organización sin importar el tamaño, el tipo y las actividades que se desarrollen en la organización, mientras se desee establecer, implementar y mantener un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para mejorar las condiciones en los puestos de trabajo, eliminar los peligros y minimizar los riesgos, aprovechar las oportunidades y abordar las no conformidades del sistema de gestión de la SST asociadas a las actividades.

Esta normativa puede ser utilizada de manera total o parcial para mejorar de manera sistemática la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, sin embargo, las declaraciones de conformidad no son aceptadas a menos que todos los requisitos estén incorporados en el sistema de gestión de la SST y se cumplan sin exclusión.

Los requisitos que se deben cumplir son:

- **Contexto de la Organización.-** La organización debe determinar tanto los factores internos como externos que pueden afectar de manera positiva o negativa a los resultados previstos de un sistema de gestión de la SST, se deben establecer también los límites y la aplicabilidad de dicho sistema incluyendo los requisitos legales, las actividades, los productos y los servicios que pueden tener un impacto en el desempeño de SST de la organización, se debe mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST.
- **Liderazgo y Participación de los Trabajadores.** - La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST además tiene responsabilidades específicas para las cuales debe involucrarse personalmente o dirigir incluye también la toma de conciencia de los trabajadores, la capacidad de respuesta, el soporte activo y la retroalimentación mismos que sirven de soporte para el sistema de gestión de la SST y el logro de los resultados previstos.

- **Planificación.** - La planificación es un proceso continuo en donde se anticipa a las circunstancias que pueden cambiar, identificando los riesgos y oportunidades para los trabajadores y el sistema de la SST.

Se deben identificar los peligros, la manera de comunicar y mitigar dichos peligros abordando las estrategias de mejora considerando las relaciones e interacciones entre las actividades y los requisitos del sistema de gestión de la SST.

- **Apoyo.** - Hace referencia a los recursos tanto humanos, naturales, de infraestructura, tecnológicos y financieros. La competencia que deben tener los trabajadores incluyendo conocimientos y habilidades para identificar peligros y tratar los riesgos de la SST asociados con el lugar de trabajo. Se involucra también a los contratistas, visitantes y otras partes interesadas para tomar conciencia de los riesgos de SST a los que están expuestos.

Los procesos de comunicación tanto internos como externos establecidos por la organización deben permitir la recopilación, la actualización y la difusión de la información, es importante mantener la complejidad de la información documentada en el mínimo nivel posible para asegurarse de su eficacia, eficiencia y simplicidad al mismo tiempo.

- **Operación.** - Se debe implementar la planificación y los controles en los procesos para tratar de eliminar los peligros y reducir los riesgos en las áreas y actividades productivas.
Los controles deben proporcionar un enfoque sistemático para aumentar la seguridad y salud en el trabajo tendiendo a eliminar los peligros, reemplazar lo peligroso por algo menos peligroso y realizar controles de ingeniería para aislar a los trabajadores del peligro e implementar medidas de protección colectiva, es decir utilizando la jerarquía de los controles.
- **Evaluación del Desempeño.** - Es una actividad que se desarrolla para determinar la conveniencia, adecuación y eficacia para lograr los objetivos previstos en el sistema de gestión de la SST, para alcanzar los resultados se deberá realizar un seguimiento de los procesos, medirlos y analizarlos.

La medición es la base para llevar un registro cuantitativo que permita asociar la evaluación del desempeño de los programas de seguridad y vigilancia de la salud; el seguimiento involucra la verificación, supervisión y determinación

continua del estado para identificar el cambio con respecto al nivel de desempeño previsto, el seguimiento se puede aplicar al sistema de gestión de la SST, a los procesos o a los controles; el análisis es el proceso de examinar los datos para dejar ver las relaciones, patrones y tendencias que permitan llevar un control estadístico y sacar conclusiones de los datos.

- **Mejora.** - Se debe considerar los resultados del análisis y evaluación del desempeño de la SST y tomar acciones correctivas, de mejora continua e innovación y reorganización.

Dentro de estos requisitos se incluyen sub requisitos que se detallan en las siguientes tablas a continuación:

Tabla 1

Contexto de la organización y sub requisitos

Contexto de la Organización
Comprensión de la organización y de su contexto
Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST
Sistema de gestión de la SST

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 2

Liderazgo y participación y sub requisitos

Liderazgo y participación de los trabajadores
Liderazgo y compromiso
Política de la SST
Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
Consulta y participación de los trabajadores

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 3
Planificación y sub requisitos

Planificación
Acciones para abordar riesgos y oportunidades
Generalidades
Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades
Identificación de peligros
Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST
Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST
Determinación de los requisitos legales y otros requisitos
Planificación de acciones
Objetivos de la SST y planificación para lograrlos
Objetivos de la SST
Planificación para lograr los objetivos de la SST

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 4
Apoyo y sub requisitos

Apoyo
Recursos
Competencia
Toma de conciencia
Comunicación
Información Documentada

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 5
Operación y sub requisitos

Operación
Planificación y controles operacionales
Generalidades
Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST
Gestión del cambio
Compras
Generalidades
Contratistas
Contratación externa
Preparación y respuesta ante emergencias

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 6
Evaluación del desempeño y sub requisitos

Evaluación del desempeño
Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño
Generalidades
Evaluación del cumplimiento
Auditoria interna
Revisión por la dirección

Fuente: Norma ISO 45001

Tabla 7
Mejora y sub requisitos

Mejora
Generalidades
Incidentes, no conformidades y acciones correctivas
Mejora continua

Fuente: Norma ISO 45001

1.6 DESCRIPCION DE LA EMPRESA

Unión Cementera Nacional UCEM S.A., conformada por las Plantas Industriales Guapán y Chimborazo se creó como efecto de la fusión de las compañías Industrias Guapán S.A. y Cementos Chimborazo C.A., con el objetivo de fortalecer la industria cementera nacional y reflejar en el mercado una mayor capacidad de producción y venta; esta creación se encuentra sustentada en escritura pública e inscrita en el Registro Mercantil del Cantón Riobamba el 18 de noviembre de 2013.

Planta Industrial Guapán, se encuentra ubicada en la provincia del Cañar, cantón Azogues, parroquia Guapán, produce y comercializa cemento portland Puzolanico Tipo IP, en sacos de 50 kg, y a granel; además, Hormigón en sus diferentes especificaciones de resistencia según las solicitudes de sus clientes.

Las zonas a las que se comercializa el producto son: Provincias de Azuay, Cañar, Loja, Zamora Chinchipe y Morona Santiago.

En la Planta industrial Guapán se cuenta con 266 trabajadores distribuidos en:

- Personal Administrativo
- Personal de Planta
- Hormigonera

De los cuales 29 son mujeres, los trabajadores de planta laboran en turnos rotativos de ocho horas los 365 días del año.

1.6.1 Visión de la empresa

“Producir y comercializar cemento y productos derivados de alta calidad maximizando la eficiencia operativa e integrando elementos de innovación que nos permitan: crear las mejores soluciones para nuestros clientes, mantener un ambiente de trabajo seguro para nuestros colaboradores, respetar el medio ambiente y generar valor para los accionistas.” (Gerencia Estratégica, 2015)

1.6.2 Misión de la empresa

Convertirnos en la alternativa para nuestros clientes en el sector de la construcción siendo competitivos y eficientes en los mercados donde participemos. (Gerencia Estratégica, 2015)

1.6.3 Política de seguridad y salud en el trabajo

“La política de seguridad y salud en el trabajo de Unión Cementera Nacional UCEM S.A., dedicada a la exploración, explotación, transformación y comercialización de bienes derivados de la industria del cemento, con sus plantas industriales y centros de trabajo, declara su compromiso de desarrollo y productividad empresarial priorizando la protección y bienestar tanto de su talento humano (trabajadores, contratista, clientes, proveedores, visitas y las comunidades de sus áreas de influencia), manteniendo condiciones óptimas de trabajo seguras y saludables; estableciendo programas de conformidad a la legislación y normativa vigente, proporcionando los recursos humanos técnicos y económicos necesarios para la implementación y mantenimiento de un sistema de gestión de seguridad y salud, que permita establecer responsabilidades y una cultura de prevención de riesgos laborales y ambientales; sustentable y medible mediante programas de control y auditorías para su mejora continua comprometiendo todos los recursos disponibles, la misma que debe ser difundida a todos los trabajadores”.(Reglamento Interno de Higiene y Seguridad de la Unión Cementera Nacional UCEM S.A 2017-2019)

1.6.4 Clasificación internacional industrial Unificada

De acuerdo a la clasificación Internacional Industrial Unificada (CIIU) y avalada por el Ministerio de Trabajo y según la Categorización de Riesgos Laborales por actividad productiva, se encuadra en el siguiente ámbito:

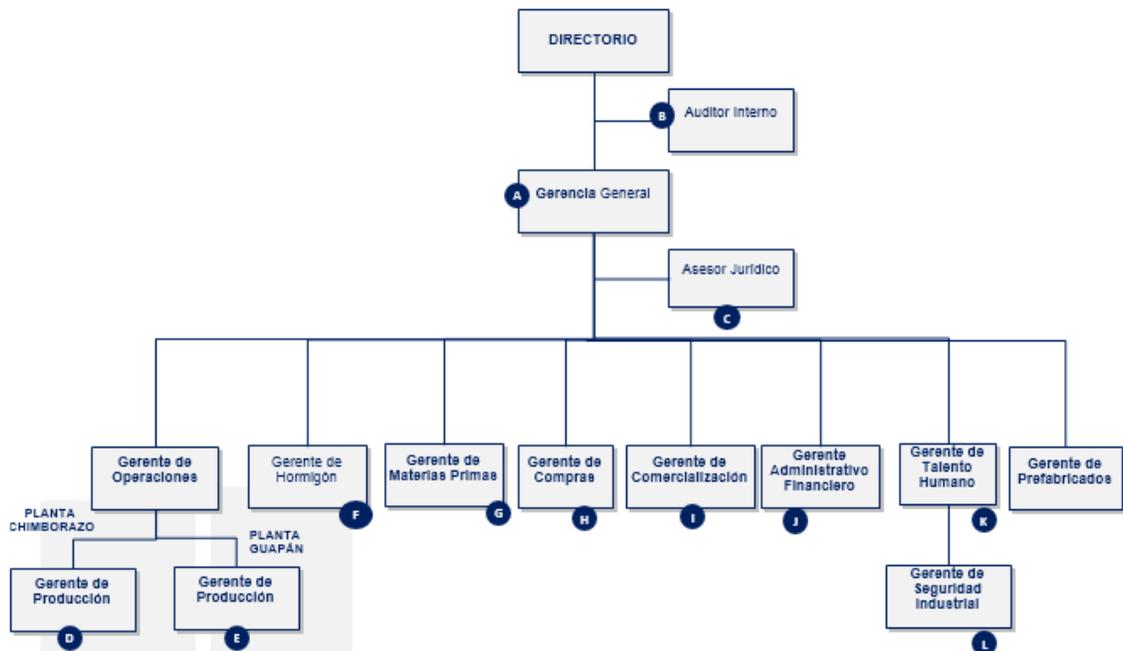
Tabla 8
Categorización de riesgos según CIU

CIU	DESCRIPCIÓN
B08 - 2	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS

Fuente: Listado de Categorización, Clasificación y Niveles de Riesgo Laboral, en Materia de Seguridad y Prevención de Riesgo Laboral Anexo 1

1.6.5 Estructura organizativa

Unión Cementera Nacional UCEM S.A., dentro de su estructura organizativa cuenta con una Gerencia de Seguridad Industrial, cuya misión es la de planificar, dirigir y definir la aplicación de políticas y procedimientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, así como la gestión ambiental y relaciones comunitarias y brindar asesoría en el cumplimiento de la normativa legal vigente. En cada una de las plantas industriales se ha creado un Departamento de Seguridad Industrial, Departamento Medico.



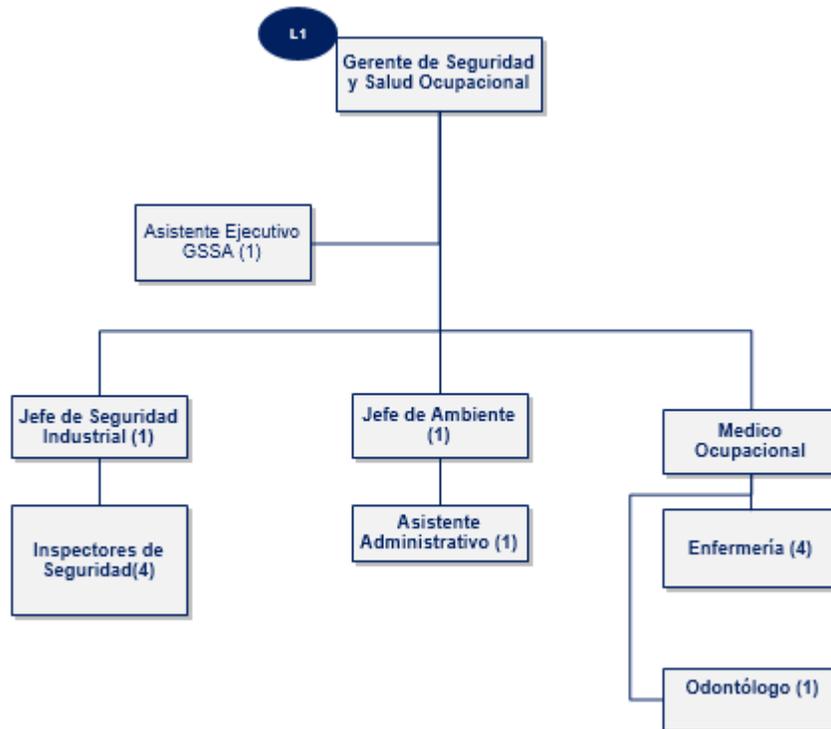


Ilustración 2: Organigrama

Fuente: Gerencia de Talento Humano UCEM S.A.

1.6.5.1 Departamento de Seguridad Integral

El departamento de Seguridad Integral, está dirigido por un técnico calificado y cuatro inspectores de seguridad industrial que laboran en turnos rotativos de 8 horas las 24 horas del día, quienes reportan a la Gerencia de Seguridad Integral, entre las funciones del departamento están las siguientes:

- a) Realizar el reconocimiento, evaluación y control de riesgos industriales.
- b) Promocionar y adiestrar a todo el personal de la Planta Industrial Guapán, mediante programas de capacitación en materia de seguridad industrial y salud ocupacional.
- c) Registrar la accidentabilidad y estadística de los resultados
- d) Asesorar técnicamente en control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria e instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, equipos de protección personal.
- e) Trabajar en prevención de riesgos, comunicar accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan al Comité Central de Seguridad e Higiene Industrial.

- f) Prestar asesoramiento a lo que se refiere a seguridad industrial y ergonomía e higiene industrial en los proyectos, instalaciones y/o ampliaciones que se realice en la Planta Industrial Guapán.
- g) Confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de seguridad industrial que, firmado por el jefe de la Unidad, sea presentado a los organismos de control cada vez que sea requerido.
- h) Detener cualquier labor de trabajo que se realice en condiciones inseguras hasta que se hayan tomado las medidas de control pertinentes.
- i) Verificar que se hayan cumplido todos los programas de prevención, entre ellos cinco minutos de seguridad, ATS, permisos de trabajo con riesgo y tener evidencia escrita.

1.6.5.2 Departamento Medico

El Departamento Medico está conformado por un Médico Ocupacional, cuatro enfermeras que laboran en turnos rotativos de 8 horas durante las 24 horas del día y se encargan de:

- a) Estado de salud del trabajador
- b) Educación Higiénico - Sanitaria de los trabajadores
- c) Salud y seguridad a favor de la productividad
- d) Riesgos del trabajo
- e) Higiene industrial

1.7 PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL CEMENTO

El proceso de producción del cemento se realiza por vía seca con una capacidad de 1.100 toneladas métricas por día.

La fabricación del cemento es un proceso físico-químico en el cual las materias primas minerales naturales (caliza y arcilla) principalmente son íntimamente mezclados en los siguientes procesos.

1.7.1 Trituración

Las calizas y arcillas provenientes de las canteras particulares y cantera propia son registradas en báscula y almacenadas en los halls de planta donde los operadores de maquinaria y equipo pesado realizan las actividades de carguío, transporte y pesaje de las calizas hacia la trituradora, según las especificaciones y consignas del Departamento de Control de Calidad, el material es descargado en la tolva de alimentación de la trituradora para luego ser mezclado mediante un brazo hidráulico, la alimentación a la trituradora se lo realiza mediante un transportador metálico, que conduce la caliza a la trituradora de martillos; La caliza triturada es

depositada en una banda transportadora misma que descarga el material en el área de Pre homogenización. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 1. Trituradora



Fuente: La autora

1.7.2 Pre Homogenización

La caliza y arcillas trituradas llegan al área mediante una banda transportadora inclinada que deposita el material en un ducto vertical que alimenta a una banda transportadora misma que gira horizontalmente para formar una pila y verticalmente para permitir el crecimiento de la misma, la caliza pre mezclada es recuperada de la pila por un raspador mediante un movimiento transversal de vaivén homogeniza y arrastra el material a lo largo del recuperador mismo que avanza hacia el centro de la apiladora para depositar el material en una tolva que dirige el material a dos alimentadores vibratorios dejando caer el material en una banda transportadora inclinada para trasladar el material a las tolvas de alimentación del área de Molienda de Crudo. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 2. Pre- Homogeneizador

Fuente: La autora

1.7.3 Molienda de Crudo

La caliza y arcilla que es transportada mediante banda al área de molienda cae en una tolva, este material es recuperado de la tolva por un transportador de placas metálicas para luego depositar el material sobre una banda alimentadora pesadora misma que descarga en la canaleta de alimentación al molino.

El sistema de molienda es de circuito cerrado, el molino de bolas consta de una cámara de secado, dos moledoras y una descarga central, en la cámara de secado el material pierde humedad mediante los gases del precalentador, estos gases llegan al molino a través de un ventilador de tiro mediante ducto, la caliza y arcilla seca abandona este compartimiento e ingresa a la primera cámara donde se reduce el tamaño del material a un 80% a partir de este proceso al material se le denomina harina cruda o simplemente crudo, el crudo a través de la descarga central ingresa a un sistema de aerodeslizador, para depositar el crudo en un elevador de cangilones, este lleva el crudo a la parte superior del área donde es depositado sobre un aerodeslizador para trasladar a un separador de aire separando así el crudo grueso y fino, el crudo que no cumple con las características de fineza requeridas regresa a la segunda cámara moledora del molino para una molienda adicional. El crudo fino aproximadamente un 80% es barrido dentro de la corriente de aire ascendente para pasar al cono exterior, donde descarga por un ducto hacia la bomba neumática para enviar a las bombas del siguiente proceso. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 3. Molienda de Crudo

Fuente: La autora

1.7.4 Homogenización

La harina cruda llega a los silos mezcladores para realizar la mezcla de la harina cruda y mejorar la homogeneidad de la misma mediante la inyección de aire comprimido a impulsos para generar un movimiento interno de la harina cruda, el material mezclado llega a la parte inferior de cada silo y es recuperado mediante válvulas y aerodeslizadores para regular el caudal de alimentación al pre calentador de la siguiente área del proceso. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

1.7.5 Clinkerización

Las tres fases principales en la formación de Clinker son: Pre calentador de suspensión, Horno rotatorio y Enfriador, esta área opera las 24 horas del día y durante toda la semana.

- **Pre calentador.** -está compuesto por cuatro etapas de ciclones instalados en serie, la etapa 4 se ubica en la boca de alimentación al horno, la salida de este es la entrada del ciclón tres y de la misma forma con el ciclón dos; la etapa uno consta de dos ciclones en paralelo cuya salida de gases se encuentra el ventilador de tiro del pre calentador.

El pre calentador actúa como un intercambiador de calor entre los gases que resultan de la combustión del horno y el material pulverizado, los que se inyectan a la salida de gases de la segunda etapa. La otra función que desempeña el pre calentador es la de colector de polvo estático, ya que impide dentro de su capacidad de diseño que el material sea arrastrado junto con los gases.

El material incrementa su temperatura desde 300 - 330°C desde la primera etapa hasta 790 y 820°C en la cuarta etapa, mientras desciende por el pre calentador comenzando su proceso de transformación química.

- **Horno rotatorio.**-el material de la cuarta etapa pasa al horno mediante un bastidor de alimentación a una temperatura de 820°C y sale del horno a unos 1400°C aproximadamente, en el horno la harina cruda es calcinada hasta formar el nuevo compuesto llamado Clinker, utilizando como combustible Fuel oil #4 (residuo industrial), para la dosificación y manipulación de este combustible pesado se dispone de un caldero, que calienta al residuo de temperatura ambiente a la temperatura de inflamación del bunker 110°C, mediante la transferencia de calor, utilizando aceite térmico terminol.
- **Enfriador.** - Desde el horno el Clinker es descargado por la caperuzas hacia el enfriador de parrillas vaivén de cuatro compartimientos, donde el material es movido hacia adelante hasta llegar a una parrilla o cribon; el Clinker con una granulometría alrededor de 25mm o menor pasa por el cribon hacia una cadena de arrastre, mientras que el material q no cumple con el diámetro correcto llega hasta un triturador donde es quebrantado e impulsado de vuelta al enfriador. El material es llevado por la cadena de arrastre hasta un transportador que deposita en un hall de almacenamiento de Clinker. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 4. Clinkerización



Fuente: La autora

1.7.6 Molienda de Cemento

En el proceso de molienda de cemento, se pesa, dosifica y se muele hasta obtener determinada finura; en el molino se produce el proceso de fragmentación de la mezcla enviada, el porcentaje de mezcla es de 93% de Clinker, 4% de yeso y 3% de puzolana que es determinada por el químico de planta para obtener el cemento Portland Puzolánico tipo I (PM)

El Clinker y puzolana q están almacenados en el hall son recuperados por la cuchara del puente grúa, que recoge y deposita estos materiales es sus respectivas tolvas; El yeso es trasportado por una banda desde el triturador de yeso hacia la tolva.

Clinker yeso y puzolana son recuperados de las tolvas mediante bandas pesadoras alimentadoras respectivamente para dejar caer en cascada en un transportador mediante ducto, este transportador traslada la mezcla hasta el molino de cemento donde se reduce el tamaño de los materiales, el material molido descarga en un elevador de cangilones mediante un aerodeslizador que traslada el material hasta la parte superior del sistema mismo que deposita el cemento en un aerodeslizador para que traslade el cemento al separador de aire en donde se separa el cemento fino del grueso además provee de enfriamiento al cemento, las partículas gruesas son devueltas por un ducto al molino mientras q las partículas finas son sacadas a través de un ducto que deposita sobre un aerodeslizador que dirige el material hacia las bombas q alimentan a los silos de almacenaje de cemento. (Manual para la adminsitración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 5. Molienda de Cemento



Fuente: La autora

1.7.7 Empaque y Despacho

El cemento que se encuentra en los silos de almacenamiento es recuperado mediante válvulas de paso hacia unos elevadores de cangilones por medio de aerodeslizadores entre lazado de los silos hacia los elevadores mismos que descargan en una zaranda vibratoria aquí el cemento fino pasa a unos depósitos de compensación mientras que material ajeno o terrones es enviado a las tolvas de desechos mediante ductos. Del depósito de compensación pasa a los alimentadores giratorios que controlan el flujo de cemento hacia las ensacadoras rotatorias y aquí el cemento se deposita en fundas a un peso de 50kg existiendo 9 alimentadores automáticos en cada uno de ellas.

Las fundas llenas de cemento son depositadas en unas bandas transportadoras hacia un sistema limpiador de sacos y siguen por unas bandas transportadoras entrelazadas hasta llegar a los cargadores del camión. Para el cargamento a granel se saca el cemento de los silos mediante compuertas de flujo de mariposa que deja salir el material a los aerodeslizadores mismo que se deposita en una canaleta que dirige el cemento hacia la escotilla de los camiones. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Figura 6. Empaque y Despacho



Fuente: La autora

1.8 Materiales y Métodos

Se utilizará la técnica de observación directa en las instalaciones de la Planta Guapán y la revisión de los documentos para verificar el cumplimiento de las disposiciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el cual se cuenta actualmente, se utilizará también listas de chequeo para la verificación de los requisitos exigidos en la norma ISO 45001. Se realizará una línea base de la situación actual de la empresa en cuanto a las exigencias legales para poder migrar del Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo modelo Ecuador al Sistema Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001.

1.9 Población y Muestra

Se establece que la población es finita está comprendida por los 248 trabajadores y está representada por las actividades realizadas por el personal de planta para la fabricación de cemento Puzolánico tipo IP.

CAPÍTULO II

DIAGNOSTICO INICIAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN UCEM PLANTA GUAPAN

Dando cumplimiento con la normativa legal vigente en el País Unión Cementera Nacional Planta Guapán implementó un sistema de gestión de seguridad y salud basado en el Modelo Ecuador que está conformado por cuatro componentes fundamentales identificados como: Gestión Administrativa, Gestión Técnica, Gestión de Talento Humano y Programas Operativos Básicos mismos que están mencionados en el Reglamento de aplicación del Instrumento Andino de Seguridad y Salud, el Sistema funcionó de manera integrada y su cumplimiento tomo algún tiempo ya que se debió implementar todos y cada uno de los elementos y sus componentes que van desde la estructura de soporte preventiva con todos los responsables debidamente acreditados y certificados, pasando por la identificación, evaluación, medición y control de los riesgos en los centros de trabajo hasta determinar a las personas idóneas para ocupar un cargo de acuerdo a los perfiles profesionales requeridos para los diferentes procesos que se realizan dentro de la Planta Guapán. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

El índice de eficiencia en la Gestión Administrativa alcanzo un 23.21% de un total de 28% que es el límite relacionado con este componente dentro de todo el sistema, el índice de eficiencia en la Gestión Técnica alcanzo un 18,83% en función de los parámetros establecidos para este elemento el cual deberá cumplir con la meta establecida de 20%, en la Gestión del Talento Humano el índice de eficacia llegó a un 9,99% con respecto al 20% definido como indicador óptimo para este componente, en los Procesos Operativos Básicos se consiguió un índice de eficacia de 17,99% respecto al 32% en función de los parámetros definidos para este componente, el porcentaje de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional alcanzo un 70.02% considerado como insatisfactorio, estos elementos han servido para realizar la gestión de la seguridad en la empresa a raíz de las exigencias en cuanto a la implementación del SART. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

La Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo emite una disposición la cual deja sin validez el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo SART, expedido en la Resolución C.D. 333 y el Instructivo para aplicación del Reglamento para Auditorías de Riesgos del Trabajo-SART, eliminando la obligatoriedad de que las empresas cuenten con una documentación predefinida para la gestión del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.

En base al diagnóstico antes realizado Planta Guapán requiere contar con un documento en el que se reflejen las obligaciones en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión de Riesgos debiendo así dar cumplimiento con lo dispuesto en el Capítulo IV del Acuerdo Ministerial 0135 del 29 de agosto del 2017.

El sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018 se constituye en una herramienta que luego de su implementación permitirá dar cumplimiento con los requisitos Técnicos Legales exigido en el Acuerdo Ministerial 0135.

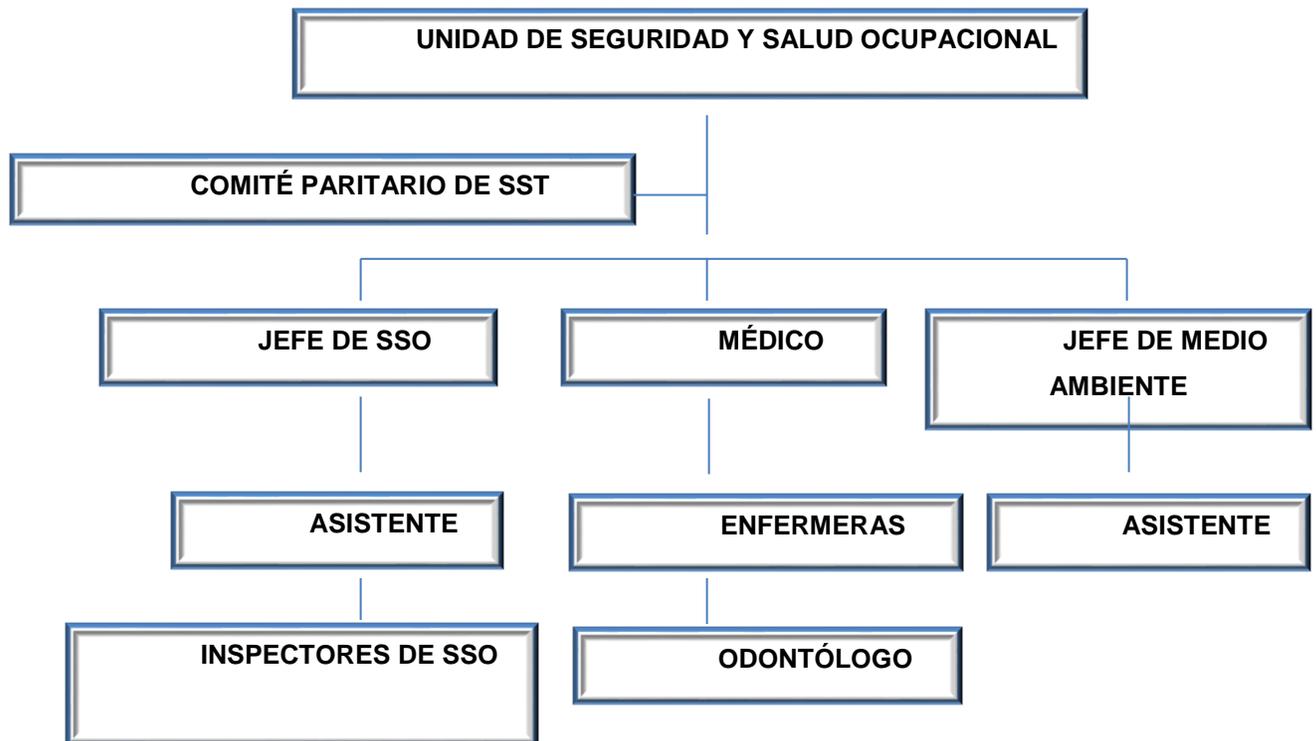
2.1 SITUACIÓN ACTUAL DE UCEM PLANTA GUAPÁN EN SST.

Planta Guapán cuenta con información documentada producto de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional Modelo Ecuador, esta documentación se interrelaciona con los requerimientos de la Lista de Verificación del Cumplimiento de Normativa Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo emitida por el Ministerio de Trabajo misma que se desarrolla a continuación:

2.1.1 Gestión del Talento Humano

La Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional en UCEM Planta Guapán está estructurada en base al Art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393) dirigida por un Técnico en la materia cuya función principal es la de precautelar la integridad del personal y salvaguardar los recursos materiales de la Empresa, esta unidad es la máxima autoridad en cuanto a materia de Seguridad y Salud Ocupacional y toma las decisiones en la parte de planeación, ejecución y control de los riesgos.

La estructura preventiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa está representada tal como se muestra en la Ilustración 3 y que se detalla a continuación.

Ilustración 3: Estructura de la Unidad de S.S.O UCEM Planta Guapán

Fuente: La autora

- **Servicios Médicos de la Empresa (SME)**

El Servicio Médico de la Empresa está estructurado de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento para el funcionamiento de los Servicios Médicos en la Empresa mismo que establece en su Art. 4 que “Las empresas que cuenten con Cien o más trabajadores organizaran obligatoriamente Los Servicios Médicos de Empresa con la planta física adecuada, el personal médico o paramédicos que determine el presente Reglamento”. (IESS, Acuerdo No.1404, 1978). La empresa al disponer de 266 trabajadores está obligada a cumplir con este requisito técnico legal por lo que cuenta con un Médico General que labora 8 horas diarias.

- **Servicio de Enfermería**

En el Art.46 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo 2393) se establecen los lineamientos en cuanto a la prestación de servicios de primeros auxilios en los cuales la Empresa está obligada a conservar en el lugar de trabajo un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. La Empresa al contar con un número mayor de 100 personas bajo su dependencia dispone de un local destinado a enfermería en el cual se asiste al

personal por casos emergentes, se cuenta con una ambulancia para el correcto traslado del accidentado a una casa asistencial o centro hospitalario más cercano.

UCEM Planta Guapán cuenta con 4 enfermeras que cubren los diferentes turnos dado que la empresa labora los 365 días del año y las 24 horas del día.

- **Personal**

Dando cumplimiento con lo dispuesto en el Acuerdo Ministerial 0174, 013 y Acuerdo de Reforma 057, 068, el personal que realiza actividades eléctricas y de operación de maquinaria pesada dentro de Planta Guapán, cuenta con la certificación de competencia o licencia de prevención de riesgos laborales.

2.1.2 Gestión Documental

La información referente a Seguridad y Salud que es entregada por medios impresos se registra como recibida por el trabajador o personal externo mediante formatos de entrega recepción para constancia de que fueron entregados, de igual manera se registra la información que haya sido transmitida en capacitaciones, inducciones y sirven como soporte en la gestión de la información.

Se ha generado la siguiente matriz de documentación que está disponible para auditores internos, externos y organismos reguladores en materia de seguridad y salud como medio de verificación de la existencia de programas de prevención de riesgos laborales y la implementación del SGSSO.

Tabla 9

Lista Maestra de documentos del SGSSO

Gestión	Ítem	Código	Documentos y Registros	Código
GESTIÓN DOCUMENTAL	Personal de SSO de la Empresa	PE	Contrato del Técnico de Seguridad de la empresa	PE-CTS-01
			Contrato del Médico Ocupacional	PE-CMO-02
	Reglamento de Seguridad e Higiene	RSH	Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el SUT	RSH-AA-01
			Registro de difusión del Reglamento de Higiene y Seguridad	RSH-RD-01
	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo	PSST	Política de Seguridad y Salud Ocupacional	PSST-01
			Política integrada del Sistema de Gestión de Calidad, Ambiente y SST	PSST-CS-01
			Instructivo de la Política de SST	PSST-ISST-01
			Registro del Sub Comité Paritario de SST en el MRL	OP-RSCSST-02
			Acta de conformación del Sub comité de SST	OP-ACSCSST-02
			Registro de Capacitación	C-RC-01
			Registro de Inducción	C-RI-02
	Gestión de Riesgos Naturales	GRN	Plan de Emergencia	GRN-PE-01
			Registro de Simulacros realizados	GRN-RS-01

GESTIÓN TÉCNICA	Identificación de Riesgos	IR	Matriz de Riesgos	IR-M-01
			Informes de Medición de los factores de Riesgo	IR-IMR-01
			Metodología para la Evaluación de los factores de riesgo	IR-ME-01
			Plan para el control de riesgos	IR-PCR-01
			Notas técnicas para la selección de Equipos de Protección Personal	IR-NTEP-01
			Notas técnicas para la selección de Ropa de Trabajo	IR-NTRP-02
			Señalética	IR-S-01
			Procedimientos para Trabajos Especiales	IR-PTE-01
			Permisos de Trabajo en Frio	IR-PRTF-01
			Permisos de Trabajo en Cliente	IR-PRTC-02
			Permisos de Trabajo en Altura	IR-PRTA-03
			Permisos de Trabajo Espacio Confinado	IR-PRTEC-04
			Permiso de Bloqueo y Etiquetado	IR-PRBE-05
GESTIÓN DE SALUD	Vigilancia de la Salud	VS	Permiso de Funcionamiento del Dispensario Medico	VS-PRFDM-01
			Examen médico Pre ocupacional	VS-EMPO-01
			Examen médico Periódico	VS-EMP-02
			Examen médico de Retiro	VS-EMR-03
			Fichas Médicas	VS-FM-01

GESTIÓN DE SEGURIDAD Y CONDICIONES DE TRABAJO			Registro de Aviso de Accidente	VS-RAAT-01	
			Registro de Aviso de Presunción de Enfermedad Profesional	VS-RAEP-01	
			Registro y Estadísticas de Ausentismo Laboral	VS-RAL-01	
	Condiciones de Trabajo	CT		Registro de Inspección de Salidas de Emergencia y Vías de Evacuación	CT-RISE-01
				Registros de Inspección de Sistemas Contra Incendio	CT-RISI-02
				Registros de inspección de Orden y Limpieza	CT-RIOL-03
				Registros de inspección de Señalización	CT-RIS-04
				Registro de Inspección de Equipos de Izaje	CT-RIEI-05
				Registro de inspección de Almacenamiento de Combustibles	CT-RIAC-06
				Registro de inspección de Gases Comprimidos	CT-RIGC-07
				Registro de inspección de Sustancia Peligrosas y Hojas de Seguridad	CT-RISP-08
	Servicios Permanentes	SP		Registro de Inspección Bar Comedor	SP-RIBC-01
				Registro de Inspección de Servicios Higiénicos	SP-RISH-02
				Registro de Inspección de Vestuarios	SP-RIV-03
			Registro de Inspección de Duchas	SP-RID-04	

Fuente: Lista de verificación del cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el Trabajo Acuerdo Ministerial 135.

2.1.3 Gestión de prevención de riesgos laborales

El Departamento de Talento Humano, por medio de la Unidad de Seguridad da la inducción e información por escrito de los riesgos presentes en el área de trabajo donde se desempeñará el nuevo trabajador al igual que le hará conocer las medidas de protección y/o prevención que ha de utilizar el trabajador para minimizar el riesgo.

El programa de inducción y re inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza a todo el personal este incluye: generalidades de la empresa, aspectos de salud ocupacional y ambiente, reglamento de higiene y seguridad industrial, funcionamiento del comité paritario de salud ocupacional, plan de emergencia, factores de riesgo, aspectos e impactos ambientales inherentes al cargo entre otros. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

La cobertura de la inducción y re inducción al personal es al cien por ciento y se cuenta con registros escritos. Los jefes de cada área son los encargados de indicar al trabajador nuevo el puesto de trabajo y dar un adiestramiento mínimo de la labor asignada.

La jefatura de la Unidad de Seguridad de la Planta Guapán, preocupada por la integridad física de los colaboradores y como parte del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional procede a realizar la identificación, evaluación y control de riesgos.

Para la cual se ha elaborado una Matiz de Identificación de Riesgos por puestos de trabajo, utilizado procedimientos técnicos validados, en este sentido se dispone de:

- Diagrama de flujo del proceso
- Registro de materias primas, productos intermedios y terminados
- Registros médicos de los trabajadores expuestos a riesgos
- Hojas técnicas de seguridad de los productos químicos
- Se considera a los grupos vulnerables y sobreexpuestos

Con todos estos elementos de análisis se ha determinado los siguientes Riesgos en los diferentes puestos de trabajo mismos que se identifican en las siguientes tablas.

Tabla 10
Principales Riesgos Trituradora

Proceso/Puesto de Trabajo	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
TRITURADORA DE PIEDRA CALIZA Y ARCILLA <ul style="list-style-type: none"> Operador de Maquinaria y Equipo Pesado 	Ruido Vibración Material articulado (Polvo) Caídas al mismo y diferente nivel Proyección de partículas Atrapamiento por y entre objetos Sobre esfuerzo físico	Importante Tolerable Importante Tolerable Tolerable Moderado Moderado

Fuente: Unión Cementera Nacional UCEM S.A.

Tabla 11
Principales Riesgos Molienda de Crudo

Proceso/Puesto de Trabajo	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
MOLINO DE CRUDO <ul style="list-style-type: none"> Operador de Maquinaria y Equipo Pesado 	Ruido Vibración Material articulado (Polvo) Caídas al mismo y diferente nivel Proyección de partículas Atrapamiento por y entre objetos Sobre esfuerzo físico	Importante Tolerable Importante Tolerable Tolerable Moderado Moderado

Fuente: Unión Cementera Nacional UCEM S.A.

Tabla 12
Principales Riesgos Homogenización y Clinkerización

Proceso/Puesto de Trabajo	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
CLINKERIZACION <ul style="list-style-type: none"> Jefe de producción Supervisor de planta Analista de ensayos físicos Jefe de control y calidad Supervisor de control de calidad Técnico control de calidad de turno Técnico en materia prima Ayudante de maquinaria o equipo pesado 	Vibración Ruido Radiación no ionizante Material articulado (Polvo) Caídas al mismo y diferente nivel	Moderado Tolerable Tolerable Importante Tolerable

<ul style="list-style-type: none"> • Operador de maquinaria o equipo pesado • Técnico maquinaria o equipo pesado • Mecánico • Supervisor • Técnico mecánico • Electricista • Supervisor mto. Eléctrico y electrónico • Técnico electricista • Técnico electrónico • Inspector de mantenimiento • Jefe mto. Programado • Inspectores de seguridad • Médico y enfermeras 	<p>Sobre esfuerzo físico</p> <p>Espacio Confinado</p> <p>Incendio y explosión</p> <p>Temperaturas elevadas</p> <p>Trabajo nocturno</p> <p>Gases y Humos</p>	<p>Tolerable</p> <p>Importante</p> <p>Importante</p> <p>Importante</p> <p>Tolerable</p> <p>Moderado</p>
---	---	---

Fuente: Unión Cementera Nacional UCEM S.A.

Tabla 13
Principales Riesgos Molienda de Cemento

Proceso/Puesto de Trabajo	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
MOLINO DE CEMENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • Operador de Maquinaria y Equipo Pesado 	<p>Vibración</p> <p>Ruido</p> <p>Material articulado (Polvo)</p> <p>Caídas al mismo y diferente nivel</p> <p>Sobre esfuerzo físico</p> <p>Espacios confinados</p> <p>Trabajo nocturno</p>	<p>Tolerable</p> <p>Moderado</p> <p>Importante</p> <p>Moderado</p> <p>Tolerable</p> <p>Importante</p> <p>Tolerable</p>

Fuente: Unión Cementera Nacional UCEM S.A.

Tabla 14
Principales Riesgos Empaque y Despacho

Proceso/Puesto de Trabajo	Factor de riesgo	Nivel de riesgo
EMPAQUE Y DESPACHO		
<ul style="list-style-type: none"> • Operador de Maquinaria y Equipo Pesado • Supervisor ensacador • Estibadores 	<p>Ruido</p> <p>Polvo</p> <p>Atrapamiento entre equipos</p> <p>Gases y humos</p> <p>Trabajo nocturno</p> <p>Aplastamientos</p> <p>Ergonómicos</p>	<p>Moderado</p> <p>Importante</p> <p>Tolerable</p> <p>Moderado</p> <p>Tolerable</p> <p>Moderado</p> <p>Importante</p>

Fuente: Unión Cementera Nacional UCEM S.A.

Para el análisis y monitoreo de los factores de riesgo que han sido determinados en la Matriz de Identificación de Riesgos y su respectiva priorización, se ha utilizado procedimientos validados técnicamente, para lo cual se dispone de:

- Una estrategia de muestreo definida
- Los equipos de medición utilizados tienen certificación de calibración vigentes
- Son realizados por personal capacitado
- La medición se realiza a nivel Ambiental y Biológico
- Se considera grupos vulnerables

Consecuentemente se definen los siguientes factores de riesgo y puestos a monitorear:

- **Análisis Ergonómico de puestos de trabajo**

Puestos a analizar

Operador de trituración

Ayudante del Molino de Crudo

Operador Torre de Precalentador

Operador maquinaria pesada

Ayudante del Molino de Cemento

Estibadores

- **Determinación de niveles de iluminación mínima para trabajos específicos y similares**

Puestos a analizar

Taller industrial

Taller Eléctrico

Taller Automotriz

Empaque

Oficinas

Tolvas de Almacenamiento

Bandas Transportadoras de material

Panel Central

Torre de Pre-Calentador

Enfriador

Hangar de Clinker

- **Determinación de Stress térmico**

Puestos a analizar
Operador Torre de Pre-Calentador
Operador del Horno
Operador de Volquetes

- **Monitoreo de polvo respirable**

Puestos a analizar
Operador de Trituración
Operador de Pre-homogenización
Operador de Molino de Crudo
Operador de Molino de Cemento
Ayudante de Molino de Crudo
Ayudante de Molino de Cemento
Estibadores
Operador de Maquinaria pesada
Operador de Volquetes

- **Determinación de nivel de vibraciones**

Puestos a analizar
Operador de Maquinaria pesada
Operador de trituración

- **Análisis de ruido**

Puestos a analizar
Operador de Trituración
Operador de Pre- Homogenización
Operador y Ayudante de molino de Crudo
Operador y Ayudante de molino de Cemento
Operador de Caldero
Mecánico de turno

Todos estos monitoreos son realizados por laboratorios certificados.

La metodología que fue utilizada para la evaluación de los diferentes riesgos presentes en Planta Guapán se describe a continuación:

- El método utilizado para para evaluar el riesgo Mecánico es el Método de Fine que evalúa el riesgo en función del grado de peligrosidad: Consecuencia x Exposición x Probabilidad.
- La evaluación del riesgo de Incendio ha sido realizada por el Método Retener.
- Los Riesgos Psicosociales han sido evaluados con el método ISTAS por su fácil manejo, el cuestionario Psicosocial de Copenhague (CoPsoQ) fue desarrollado en el año 2000 por un equipo de investigadores de National Institute of labor Health (Instituto Nacional de Salud Laboral) de Dinamarca liderado por el profesor Tage S Kristensen. Su adaptación al español lo realizo un grupo de trabajo formado por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS). Este cuestionario está diseñado para identificar y medir la exposición a seis grandes grupos de factores de riesgo psicosocial en el trabajo.
- La evaluación de los Riesgos Ergonómicos se ha utilizado el método OWAS, es un método de carga postural y está basado en una clasificación de las posturas de trabajo y en observaciones de la tarea, para la aplicación de este método se seleccionaron posturas de las que se conoce la carga musculo esquelética que causan, dando lugar a una clasificación de posturas excluyentes.

2.1.3.1 Inspecciones de seguridad

Se realizan inspecciones de seguridad y salud ocupacional en los puestos de trabajo de la Planta Guapán para identificar peligros que puedan ocasionar riesgo de accidente y enfermedades profesionales con el fin de prevenir y controlar.

Las inspecciones se aplican a todas las áreas de trabajo incluyendo instalaciones, equipos, maquinas, herramientas, sistema contra incendios entre otros y se consideran las implicaciones de carácter legal que garantizan las condiciones de trabajo y que son responsabilidad del empleador cumplir con las mismas.

Los jefes, supervisores y trabajadores son los responsables de colaborar en las inspecciones que se realizan en las diferentes áreas de la planta, la Unidad de SST son los encargados de establecer las medidas preventivas o correctivas que se deban tomar para mejorar las condiciones en los puestos de trabajo inspeccionados.

De igual manera los inspectores de seguridad conjuntamente con los representantes del Comité de Seguridad deberán establecer, dar a conocer y cumplir con el programa de inspecciones de seguridad.

El jefe de la Unidad de Seguridad y el Médico Ocupacional son los encargados de asesorar bajo criterio técnico en temas de prevención de accidentes y bajo carácter higiénico requerido en temas de salud ocupacional para la prevención de enfermedades ocupacionales y no ocupacionales a los miembros del comité e inspectores de seguridad para realizar las inspecciones de manera adecuada.

2.1.3.2 Trabajos de alto riesgo

Unión Cementera Nacional Planta Guapán ha desarrollado procedimientos con el objetivo de establecer normas para la correcta realización de los trabajos por parte de los trabajadores tanto internos como externos que presten servicios dentro de las instalaciones de la Planta, los Trabajos de Alto Riesgo que ha sido identificado se describen a continuación:

- Trabajos Eléctricos
- Espacio Confinado
- Trabajo en Altura
- Trabajo en Caliente

1. El jefe de cada área de la Planta debe adoptar las medidas de seguridad necesarias para que los trabajadores internos y externos cumplan con lo establecido en cada uno de los procedimientos, una vez identificado el área y el tipo de trabajo a realizar se sigue de manera obligatoria el proceso que se describe a continuación:
2. Comunicar a la Unidad de Seguridad y Salud el tipo de trabajo que se va a realizar.
3. Apertura del permiso escrito para trabajos de alto riesgo (PETAR)
4. Desenergizar los equipos a intervenir
5. Colocar candado y tarjeta de seguridad (LOTO)
6. Delimitar área de trabajo

Cuando el trabajo ha finalizado y el personal que ya no resulte necesario y se haya retirado del área de trabajo recogiendo las herramientas y equipos utilizados los trabajadores deben seguir el siguiente procedimiento:

1. Retirar las protecciones adicionales y de señalización que indique los límites de la zona de trabajo
2. Desbloquear los equipos intervenidos
3. Poner en marcha los equipos.

Todos los trabajos de Alto Riesgo deberán seguir con este procedimiento en general, ya que cada uno de los trabajos antes mencionados cuenta con un procedimiento específico. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

2.1.3.3 Plan de Emergencia

Ante los múltiples factores de riesgo que se encuentra expuesta la Planta Guapán, la mejor opción es estar preparados, de ahí la importancia de diseñar e implementar planes de emergencia apropiados que brinden respaldo en las situaciones difíciles a los que la empresa se vea abocada. A pesar de que la actividad empresarial es la producción de cemento en su proceso se manejan muy pocos elementos combustibles, las actividades producen varios focos que pueden dar origen a incendios.

La amenaza natural es otro factor muy importante que debe ser tomada en cuenta por su ubicación geográfica en el cinturón de fuego y fallas geológicas. La estructura organizativa de respuesta ante una emergencia se basará en el siguiente criterio ante la ocurrencia de un siniestro, se dará prioridad a la protección del recurso humano antes que a cualquier otro recurso de la empresa.

En caso de suscitarse una emergencia natural o provocada se activará inmediatamente el plan de emergencia existente en la empresa. El inicio de la emergencia estará dado por el sonar de las alarmas de manera intermitente por repetidas veces. Se realizan simulacros de actuación en temas relativos a evacuación, utilización de extintores, dentro de los procesos de inducción de seguridad a los trabajadores nuevos.

A través de la ejecución de un proceso rápido, ordenado y seguro que aleje a las personas, funcionarios y visitantes de una zona en peligro hacia una zona segura, se logrará proteger la vida y salud de las personas, así como la integridad de bienes y documentos indispensables e irremplazables (físicos y magnéticos) para la Planta Guapán. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

Dependiendo de la gravedad de la emergencia, la vuelta a la normalidad de las operaciones puede variar entre unos días (si no hay elementos clave afectados) e incluso meses (si hay elementos clave afectados), lo importante es que, durante el transcurso de este tiempo de vuelta a la normalidad, se siga dando servicio a los clientes y trabajadores por parte de la empresa y que la incidencia afecte lo menos posible.

2.1.4 Gestión en Salud en el Trabajo

Unión Cementera Nacional Planta Guapán realiza los siguientes exámenes médicos preventivos:

- **Examen médico Inicial**
Se lo realiza al trabajador después de la incorporación al trabajo o luego de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.
- **Evaluación médica de Ingreso**
Se conoce como examen médico ocupacional y está enfocado a evaluar la aptitud y condiciones de salud del candidato, de acuerdo con las características del trabajo a desarrollar y según los riesgos laborales a los cuales se encuentra expuesto, los criterios de aptitud y de condiciones de salud son preestablecidos para cada cargo.
- **Examen médico de Reintegro**
Todo trabajador que se reincorpore tras ausencia prolongada por motivos de salud, deberá ser evaluado con la finalidad de descubrir los eventuales orígenes profesionales y recomendar una acción apropiada para proteger a los trabajadores.
- **Examen médico de Retiro**
Se cita a un examen médico de egreso a todo trabajador que termina su contrato de trabajo dentro de los términos establecidos por la ley, en este examen se incluyen las valoraciones clínicas y sub clínicas según los riesgos a los cuales estuvo expuesto el trabajador.

Todos estos exámenes no implican costo para el trabajador, en medida de lo posible se realizan dentro de la jornada laboral.

Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales son comunicados por escrito al trabajador y constan en su historia médica.

El Gerente General conocerá los resultados de las evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención, ubicación, reubicación o adecuación de los puestos de trabajo, según las condiciones de salud de la persona, el perfil de cargo y la exposición a los factores de riesgo. (Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador)

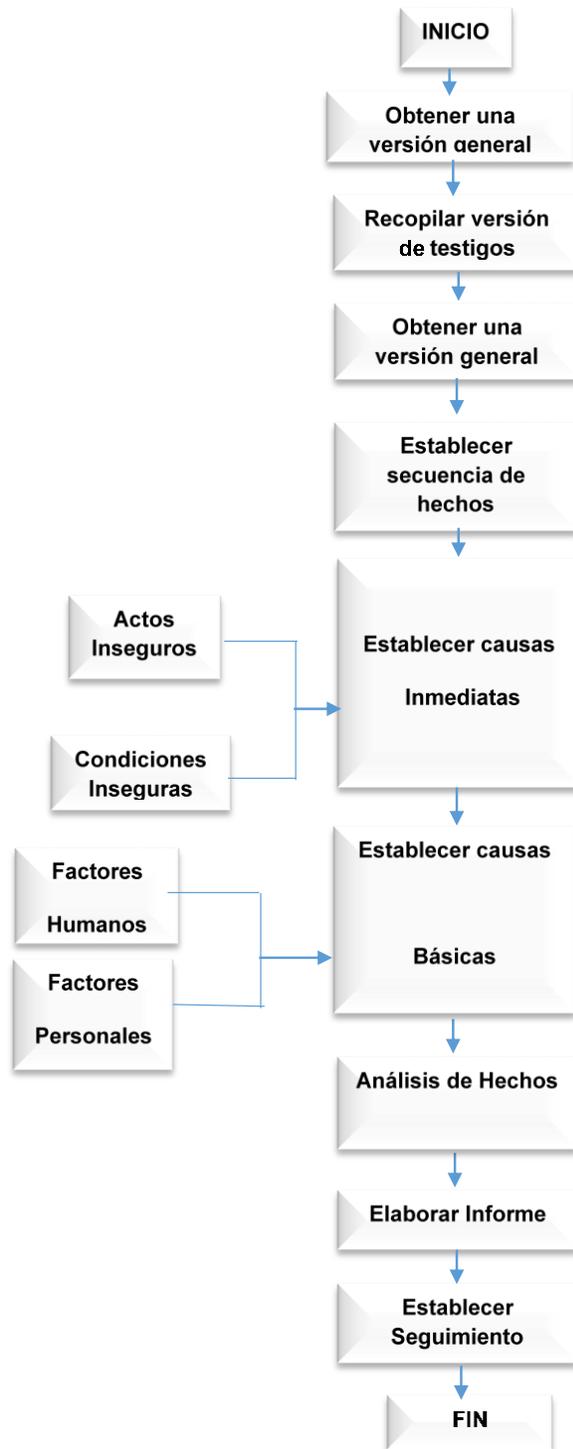
La legislación nacional de los Países miembros podrá establecer los mecanismos para el acceso a la información pertinente por parte de los organismos competentes y de otras instituciones.

2.1.4.1 Investigación de accidentes y enfermedades profesionales

El jefe de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo es el encargado de realizar la investigación de los accidentes de trabajo, para lo cual se conforma una comisión de investigación del accidente formada por:

- ✓ Jefe de la Unidad de SST
- ✓ Inspector de SST
- ✓ Medico Ocupacional
- ✓ Testigos que puedan aportar en la investigación

Identificada la situación emergente como un accidente de trabajo y determinada la relación laboral se procede con el proceso de investigación del mismo que se muestra a continuación:

Ilustración 4. Proceso de Investigación de Accidentes

Fuente: La autora

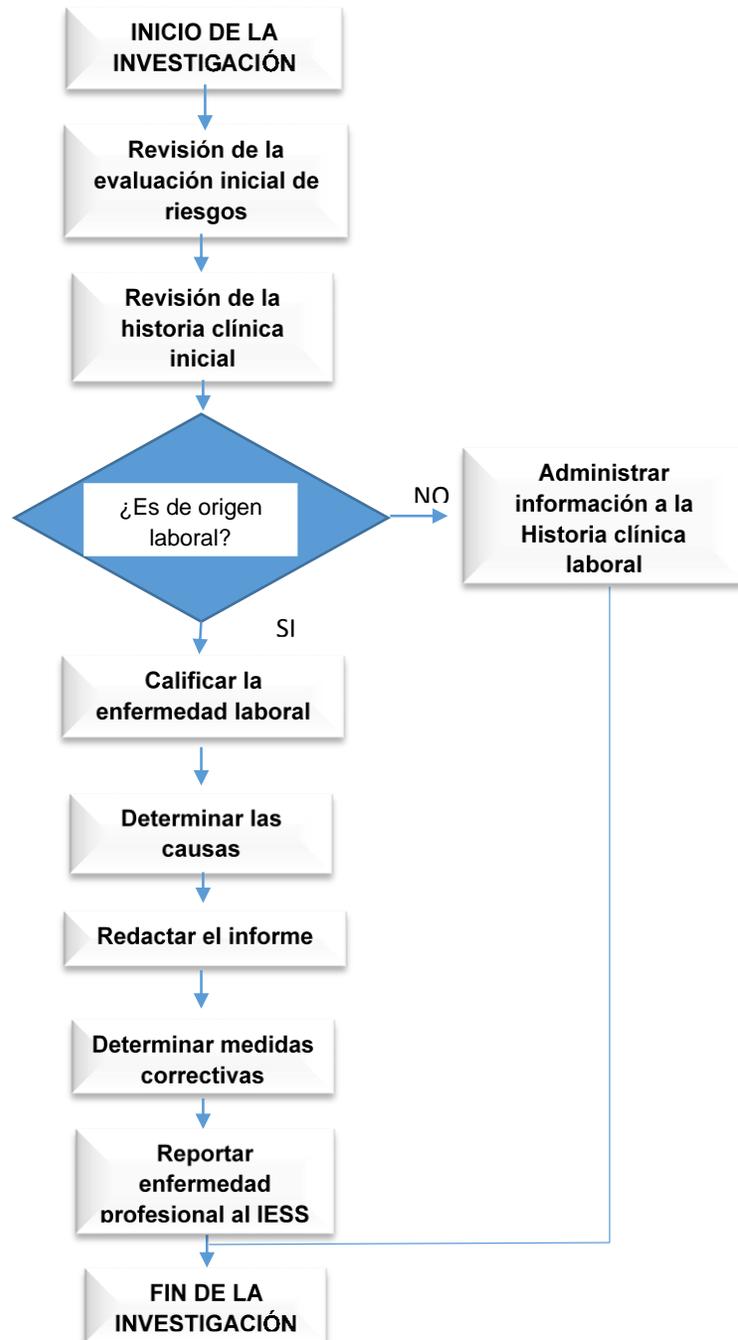
La investigación de enfermedades profesionales se realiza con objetividad, evitando emitir juicios personales o la asignación de responsabilidades de tal situación.

La Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo en calidad de representante del empleador dirige la investigación a fin de establecer mejoras en la gestión preventiva.

Existen criterios como los que se presenta a continuación que son tomados en cuenta para dirigir la investigación que se realiza para determinar las causas objetivas de la enfermedad profesional:

- ✓ El factor de riesgo al cual se expone el trabajador su concentración y el tiempo de exposición
- ✓ Las condiciones del puesto de trabajo referentes a características de tipo ergonómico y la adaptación del trabajador al puesto de trabajo
- ✓ La organización del trabajo y los factores de riesgo psicosociales
- ✓ El estilo de vida, hábitos y estado de salud del trabajador afectado

El proceso que se sigue para la investigación de una posible enfermedad profesional es el siguiente:

Ilustración 5. Proceso de Investigación de Enfermedades Profesionales

Fuente: La autora

Unión Cementera Nacional Planta Guapán presentara al Seguro General de Riesgos el formulario de aviso de accidente de trabajo y aviso de enfermedad ocupacional de conformidad con la normativa legal, en término de diez días contados desde la fecha del siniestro y en los casos que se advierta indicios de enfermedad profesional en diez días desde la fecha en que se realizó el Diagnostico Medico Presuntivo Inicial por parte del médico de la empresa o de la Unidad de SST.

2.1.5 Servicios Permanentes

Dentro de las instalaciones de Planta Guapán se cuenta con instalaciones en donde funciona el bar comedor que brinda servicios de alimentación a todo el personal de la empresa, mismos que cuentan con adecuada salubridad y ambientación, se dispone también en el área de cocina de frigoríficos para el adecuado almacenamiento de los productos alimenticios.

Los trabajadores cuentan con un área de vestuarios y duchas en buenas condiciones con separación de espacios entre hombres y mujeres.

3. DIAGNÓSTICO LEGAL DE SST VIGENTE EN EL PAÍS

La Constitución Política del Ecuador establece que toda persona deberá tener derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad e higiene y bienestar, es por ello que se han desarrollado una serie de requisitos técnico legales en materia de Seguridad y Salud que toda empresa debe cumplir. (Oficial)

A continuación, se desarrollan todos los requisitos técnicos legales que una empresa debe cumplir en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- Código de Trabajo Art. 410.- Obligaciones respecto a la prevención de riesgos. - los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presten peligro para su salud o vida.
- Código de trabajo Art. 432.- Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS. - En las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas en este capítulo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Código de Trabajo Art. 539.- Atribuciones de las autoridades y organismos del trabajo, - Corresponde al Ministerio de Trabajo y Empleo la reglamentación organización y

protección del trabajo y las demás atribuciones establecidas en este Código y en la Ley de Régimen Administrativo en materia laboral.

- Código de Trabajo Art. 348.- Accidente de trabajo. - Accidente de trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.
- Código de Trabajo Art. 349.- Enfermedades profesionales. - Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.
- En la Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art.7.- Criterios de diagnóstico para calificar Enfermedades Profesionales u Ocupacionales. - Para efectos de la concesión de las prestaciones del Seguro General de Riesgos del Trabajo, se considerarán enfermedades profesionales u ocupacionales las que cumplan con los siguientes criterios:
 - a) **Criterio clínico:** Presencia de signos y síntomas que tiene el afiliado relacionados con la posible Enfermedad Profesional en estudio.
 - b) **Criterio ocupacional:** Es el estudio de la exposición laboral para determinar la relación causa- efecto y el nivel de riesgo de las actividades realizadas por el Afiliado, la cual se incluirá en el análisis de puesto de trabajo realizado por el profesional técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo del Seguro General Riesgos del Trabajo a requerimiento del médico ocupacional de este Seguro a partir de un diagnóstico
 - c) **Criterio higiénico-epidemiológico:** El **criterio higiénico** se establece acorde a los resultados obtenidos de los métodos técnicos utilizados para la evaluación del factor de riesgo aparente, causante de la enfermedad. Para documentar la exposición se podrán utilizar resultados basados en estudios o mediciones previas. El **criterio epidemiológico** determinará la presencia de casos similares en la Empresa, puesto de trabajo o exposiciones al factor de riesgo motivo de estudio (morbilidad por puesto de trabajo) o si es el primer caso en la Empresa se

corroborará mediante estudios epidemiológicos científicamente sustentados que describan la existencia de una relación causa-efecto.

d) **Criterio de Laboratorio:** Incluyen los exámenes complementarios: laboratorio clínico, toxicológico, anatomo-patológico, imagenológico, neurofisiológico entre otros, que determinen la presencia y severidad de la enfermedad en estudio.

e) **Criterio Médico-Legal:** Se fundamenta en la normativa legal vigente que corrobore que la Enfermedad en estudio se trata de una Enfermedad Profesional.

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.16, Acuerdo Ministerial 01257 y Acuerdo Ministerial 0135 Art.10, se estipula que los empleadores, según la naturaleza de sus actividades y el tamaño de la empresa, de manera individual o colectiva deberán instalar y aplicar sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales y otras contingencias de fuerza mayor.
- En el Código de Trabajo Art. 430, Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.46 se establece que todo centro de trabajo debe contar con un Botiquín de Emergencia, al menos un trabajador de cada turno debe tener conocimiento en primeros auxilios.
- Acuerdo Ministerial 1257 Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.169.- Las instituciones y entidades con un número superior a 20 empleados, deben organizar una Brigada Contra Incendios, la misma debe estar periódicamente entrenada para evacuación y combate de incendios dentro de la zona de trabajo. (Vázquez)
- Acuerdo Ministerial 1257 Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.264.- Todo establecimiento que por sus características industriales o tamaño de sus instalaciones disponga de más de 25 personas en calidad de trabajadores o empleados, deben organizar una Brigada de Supresión de Incendios, periódica y debidamente entrenada y capacitada para combatir incendios dentro de las zonas de trabajo. (Vázquez)

- Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.264, Acuerdo Ministerial 135. Art.10 literal n) el empleador deberá efectuar el registro, aprobación, notificación de simulacros.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.146, 160 y 161 establece la Evacuación de los locales y Salidas de Emergencia.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.24 numeral 4 los pasillos, galerías y corredores se mantendrán en todo momento libre de obstáculos y objetos almacenados.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.169, Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.264,275 esta visible la relación de la brigada Contra incendio.
- Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.29 y 31 establece que el Equipo de Protección respectivo debe estar a la mano.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.154 numeral 1, Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.32, 120,224 establece que los equipos contra incendio, deberán estar en lugares de fácil acceso y señalado con ubicación, distancia no mayor a 15 metros entre cada uno y una altura máxima de 1.5 metros del piso a la parte más alta del extintor.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.154 numeral 2 literal b, c, Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art. 50.150 en pasillos deberán disponerse de un detector de humo o de calor según corresponda al menos cada 12 metros cuadrados.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.165, Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art.114,173,176,223, la señalización de

seguridad podrá adoptar las siguientes formas: óptica y acústica, cuando se empleen señales acústicas intermitentes o continuas, la frecuencia de las mismas será diferenciable del ruido ambiente y no superara el límite establecido en el presente reglamento.

- Acuerdo Ministerial 82 Normativa Erradicación de la Discriminación en el Ámbito Laboral Art. 9.- DEL PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS PSICOSOCIALES.- En todas las empresas e instituciones públicas y privadas, que cuenten con más de 10 trabajadores, se deberá implementar el programa de prevención de riesgos psicosociales, en base a los parámetros y formatos establecidos por la Autoridad Laboral, mismo que deberá contener acciones para fomentar una cultura de no discriminación y de igualdad de oportunidades en el ámbito laboral. El programa deberá ser implementado y reportado cada año al Ministerio Rector del Trabajo, por medio del sistema que se determine para el efecto. (Berrezueta)
- Acuerdo Ministerial 82 Normativa Erradicación de la Discriminación en el Ámbito Laboral Art. 10.- DE LAS SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA.- Las empresas e instituciones públicas y privadas que no cumplan con lo establecido en el artículo anterior, tendrán como sanción: montos pecuniarios, cierre de establecimientos o locales; y/o la suspensión de actividades de conformidad a lo establecido en los Artículos 435, 436 y 628 del Código del Trabajo, y conforme a las normas que en esa materia haya emitido o emita el Ministerio rector del Trabajo. (Berrezueta)
- Acuerdo Ministerial 1 Directrices Desarrollo Programa de Drogas en los Espacios Laborales Art. 2.- Ámbito de aplicación. - El presente acuerdo establece las acciones que las empresas, instituciones e instancias públicas y privadas con diez o más trabajadores deben adoptar para el desarrollo del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en los espacios laborales públicos y privados, el cual será anexo del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Art. 6.- Del personal calificado. - Las empresas, instituciones e instancias públicas y privadas que cuenten con personal responsable en materia de seguridad y salud ocupacional, médico o técnico de seguridad e higiene, conforme la normativa legal vigente, están facultadas para que estos profesionales sean los responsables del desarrollo del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en los espacios laborales públicos y privados. (Suárez)

- Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA
- En la Constitución Política de la República del Ecuador Art.331 y 393, COIP Art. 177 Programa de Prevención de Violencia Psicológica.
- Acuerdo Ministerial 082, Art.9, Acuerdo Ministerial 135, el empleador deberá efectuar el registro de los Programas de Prevención.
- Código de Trabajo Art.434, Acuerdo Ministerial 135, Acuerdo Ministerial 136, se estipula que toda empresa que cuente con más de 10 trabajadores deberá elaborar y aprobar el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad, mismo que será entregado a los trabajadores y deberá ser renovado cada dos años.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Capítulo III Art. 11 literal a), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 12, Código de trabajo Art.434 establece que se debe proveer a los trabajadores un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha empresa.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15, Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, se dispone que toda empresa que cuente con un número de trabajadores igual a 100 deberá conformar una Unidad de Seguridad e Higiene misma que será dirigida por un Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15 literal g) numeral 1 y en el Acuerdo Ministerial Art.10, se establece que es función de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo disponer de Planos generales del recinto laboral empresarial, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de los puestos laborales.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.2 Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, numeral 4 Todos los programas formativos que se

impartan en materia de prevención de riesgos del trabajo, deberán ser aprobados por el Comité Interinstitucional, en un plazo de tres meses, contados desde la fecha de su presentación, máximo hasta el treinta de septiembre de cada año. Si el Comité no adoptare ninguna resolución en el plazo indicado, se considerará aprobado de hecho el programa presentado y tendrá plena validez legal. Cualquier programa formativo que se desarrolle al margen de este Reglamento, carecerá de validez legal a los efectos del mismo.

- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 10, 11 y 12, Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.14 y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, se establece que toda empresa con un número igual o mayor a 15 trabajadores se deberá conformar un Comité Paritario de Seguridad y Salud mismo que deberá ser renovado cada año.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.14, numeral 7, Acuerdo Ministerial 135, Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos del IEES, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.14, numeral 2, Acuerdo Ministerial 135, Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformaran subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.
- Acuerdo Ministerial 135, Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art. 13, en aquellas empresas que no cuenten con un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, por no alcanzar el número mínimo de trabajadores establecidos para este fin en la legislación nacional correspondiente, se designara un Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo. Dicho delegado será elegido democráticamente por los trabajadores, de entre ellos mismo. Art.14 El

Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo, como representante de los trabajadores colaborara al interior de la empresa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

- Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.4. Las empresas con cien o más trabajadores organizarán obligatoriamente los Servicios Médicos con la planta física adecuada, el personal médico o paramédico que se determina en el presente Reglamento, Art. 5.- Las Empresas con un número inferior a 100 trabajadores que deseen organizar un servicio médico, podrán hacerlo independientemente o asociarse con otras empresas situadas en la misma área con los mismos fines y funciones señaladas en el Artículo 2, en el Art.11.- .- Los médicos de empresa a más de cumplir las funciones generales, señaladas en el Art. 3 del presente Reglamento, cumplirán además con las que se agrupan bajo los subtítulos siguientes. (MTBS):

1. HIGIENE DEL TRABAJO
2. ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR
3. RIESGOS DEL TRABAJO
4. DE LA EDUCACION HIGIENICO-SANITARIA DE LOS TRABAJADORES
5. DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD

- Código de Trabajo Art.430 numeral 2, Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.7 y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que los Servicios Médicos de empresa serán dirigidos por un Médico General con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Publica.
- Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.7 los servicios médicos de empresa serán dirigidos por un Médico General, con experiencia en Salud Ocupacional o Salud Publica. El personal de enfermería trabajara a tiempo completo, cubriendo todos los turnos de labor de la empresa. El horario medico mínimo se cumplirá de acuerdo al número de trabajadores:

De 100 a 200 trabajadores 3 horas día medico

De 201 a 400 trabajadores 4 horas día medico

De 401 a 600 trabajadores 4 horas día medico

De 601 a 800 trabajadores 4 horas día medico

De 801 a 1000 trabajadores 4 horas día medico

Las empresas que sobrepasen los 1000 trabajadores por cada 200 de exceso dispondrán de una hora día médico de atención adicional. Los médicos contratados trabajaran ocupando el mayor tiempo en labores de prevención y fomento de la salud y el mínimo necesario en la recuperación. (MTBS)

El trabajador o trabajadora social que preste servicios en las empresas a las que se refiere el numeral 24 del Art. 41,42 del Código de Trabajo, laborara en forma coordinada con el equipo médico para llevar a cabo el programa integral de salud de la empresa.

- Normativa Sanitaria para emisión del Permiso de Funcionamiento de los Establecimientos de Salud Pública y Privados del Sistema Nacional de Salud. Acuerdo Ministerial 079.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.14 y 22, Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.11 numeral 2 y en el Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11, numeral 6 y en la Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal g), se establece que los empleadores serán los responsables de que los trabajadores se sometan a los exámenes médicos, pre empleo, periódicos y de retiro, acorde a los riesgos a que están expuestos en sus labores.
- Código de Trabajo Art.412, Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Cap. IV Art.11 numeral 2 literal a) Apertura de ficha medica ocupacional.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.14 y 22, Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.11 numeral 2 literal b) certificado de aptitud medica; APTO- NO APTO- APTO CON RESTRICCIONES.
- Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.11 numeral 1 literal c), la Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro

General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal f), se establece que se debe Seleccionar al personal y asignar las tareas en función de las capacidades de los trabajadores.

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.23, Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.14, Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal e), Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que los trabajadores tienen derecho a la Formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.
- Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.14, Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal e) establece que se promoverá el Adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal f), Acuerdo N°1404 Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresas Art.11 numeral 3 literal d), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15, numeral 2 literal d) y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10 se establece el Registro de la accidentabilidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art.44 y 45 y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, se establece que el empleador está obligado a presentar al Seguro General de Riesgos el Formulario de aviso de accidente de trabajo y Formulario de presunta enfermedad profesional.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal g), Art. 45 y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, se establece que se debe Investigar y Analizar los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Art.11 literal a), toda empresa debe contar con una Política Empresarial y hacerla conocer a todo el personal, prever los objetivos, recursos responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.11 literal d), se dispone que se deben Planificar las acciones para la aplicación de la normativa vigente, así como la ejecución y gestión conforme a lo declarado y reportado, además deberá difundir las mismas al personal a su cargo.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15, se establece que las empresas calificadas de Alto riesgo que tengan un número mayor a cincuenta trabajadores deberán contar con un Técnico en Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Cap.III Art.11 literal a), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15 numeral 1 deberán contar con un responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal b), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15 numeral 2 literal a), Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 55 y Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que se debe realizar la Identificación y Evaluación de Factores de Riesgo.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Cap. III Art.11 literal b) y c), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15 numeral 2, Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Art.1 literal b), Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 establece que se debe realizar un examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos cualificado o ponderado (Matriz de identificación de riesgos laborales)
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal b) y c), Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Art.1 literal b), Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal c), Art.55 y Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que se debe realizar Mediciones de Higiene Industrial.

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal c), Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literales a) y c) y Art. 55, establece que se debe realizar un Control de Riesgos.
- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 55, se establece que se debe realizar la Vigilancia Ambiental Laboral.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 5 y en la Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art.53 literal d), se estipula la adopción de medidas de control que prioricen la protección colectiva a la individual.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal c), Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 5, Art.176 al 184, se estipula que en caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.177 al 182 establece el uso correcto de los equipos de protección acorde a la exposición para el Cráneo, Cara y Ojos, Auditiva, Vías Respiratorias, Extremidades Superiores e Inferiores, la conservación de los equipos y el estado.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.15 numeral 4, Art.164 al 169 y NTE-INEN-ISO 3864-1, se establece la Señalización de seguridad para indicar la existencia de riesgos y las medidas a adoptar.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal h), Art.19 y 23, Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 9, Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53

literal e), establece que se debe Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos.

- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literales h), i), Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art. 53 literal e) y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que se promoverá la Capacitación a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades.
- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art.53 literal h) y en el Acuerdo Ministerial 0135, Art.10, establece que se deberá realizar Vigilancia de la Salud en relación a los factores de riesgo identificados.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 3 y 13, se estipula mantener en buen estado de servicio las instalaciones, maquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro, facilitar durante las horas de trabajo las inspecciones de seguridad.
- En la Constitución Política de la República del Ecuador Art.332 y en la Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.26 y 27, se establece que el empleador deberá tener en cuenta los riesgos que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores y trabajadoras y se adopten las medidas necesarias para evitar su exposición.
- Resolución C.D. 513 Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo Art.57, se establece que el empleador remitirá anualmente al Seguro General de Riesgos del Trabajo índices e indicadores de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal a), Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Art.1, Acuerdo Ministerial 138, jornadas especiales de trabajo, se establece que se debe contar con Procedimientos de Seguridad y Salud para Trabajos especiales.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. V Art.53 se establece que se debe contar con Permisos de Trabajo en Frio.

- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. V Art.54 se establece que se debe contar con Permisos de Trabajo en Caliente.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. V Art.26,27,28,29, se establece que se debe contar con permisos de trabajo en Altura.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal e), Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Art.1 establece que se debe contar con permisos de trabajo en Espacios Confinados.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.11 literal e), Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el trabajo Art.1, Acuerdo Ministerial 136, jornadas especiales de trabajo, se establece que se debe contar con permisos para trabajos especiales.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.92 se establece que los espacios de trabajo deberán encontrarse ordenados y limpios (desechos almacenados en lugares adecuados, sin obstáculos en los pisos, sin líquidos derramados, sin cables enredados).
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.29 numeral 2, Art.120 numeral 2, los pisos deberán contar con superficies antirresbalantes y libres de daños.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.33, Art.24 numeral 4, los pasillos de tránsito deberán estar delimitados y se podrá caminar con seguridad. (Salidas para permitir el desalojo en un máximo de 3 minutos).
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.24, las áreas y patios de maniobras deberán estar perfectamente delimitados con señales y franjas de color amarillo.

- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.30 Cap. VI Art.164, los desniveles, zanjas, registros y drenajes deberán contar con protecciones.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.152, Art.173, Reglamento de desechos sólidos en establecimientos de salud de la República del Ecuador Art.48, se dispondrá de botes de basura para clasificar el tipo de desecho.
- Acuerdo 013 Art.1 numeral 4, establece que las instalaciones eléctricas deberán estar fijas y entubadas debidamente y no existan conexiones o instalaciones provisionales.
- Acuerdo 013 Art.1 numeral 5, establece que las líneas eléctricas deberán ser identificadas y señalizadas según el voltaje.
- Acuerdo 013 Art.11, establece que las áreas en donde se encuentren equipos de alta tensión deberán contar con avisos de peligro y solo el personal autorizado tendrá acceso a esta zona, los tableros de control deberán contar con cerraduras o candados y en caso de reparación con etiquetas correspondientes.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.129 numeral 2 y 4 establece que los estantes de los almacenes deberán estar debidamente fijos y estables para evitar su caída.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.96, establece que las herramientas de mano, enchufes y cables eléctricos deberán estar en buenas condiciones de uso.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.94 numeral 8 establece que las herramientas eléctricas deberán estar conectadas a tierra (toda máquina, herramienta de accionamiento eléctrico de tensión superior a 24 voltios a tierra debe ir provista de conexión a tierra).

- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. VI Art.76 Las máquinas y equipos con movimiento contarán con guardas de protección y dispositivos de seguridad (Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y maquinas agresivos por agresión atrapante, cortante, lacerante, punzante, presente, abrasiva y proyectiva en que resulta técnica y funcionalmente posible serán eficazmente protegida mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad. Los resguardos y dispositivos de seguridad de las maquinas podrán ser retirados solamente para realizar operaciones de mantenimiento o reparación que así lo requieran y una vez terminadas tales operaciones, serán inmediatamente repuestos).
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. VI Art.85 numeral 5, Art 88 los dispositivos de paro de emergencia deberán estar visibles y funcionando adecuadamente/ interconexión de los resguardos y los sistemas de mando.-las maquinas cuyo manejo implique un grave riesgo, deberán estar provistas de un sistema de bloqueo o enclavamiento que interconexiones a los resguardos y sistemas de mando o el circuito eléctrico de maniobra, de forma que impida el funcionamiento de la maquina cuando aquellos que no estén en su lugar.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. VI Art.102, 105,108, Los cables, cadenas, estrobos y ganchos de las grúas y equipos para izar deben encontrarse en buenas condiciones de uso.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.132, Acuerdo Ministerial 174 Art 68, 88 los montacargas, grúas móviles y fijas deberán contar con señales de seguridad sonoras y luminosas, extintores y señalada la carga que pueden mover.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.56 La zona donde se almacenan o utilizan sustancias químicas peligrosas deberán contar con buena iluminación.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.138, numeral 2 Las zonas donde se

almacenan o utilizan sustancias químicas peligrosas deberán contar con una ventilación e iluminación adecuada.

- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.65 Las áreas donde se manejan sustancias químicas deberán contar con zonas de descontaminación o regadera.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.63 Las instalaciones donde se manejen sustancias químicas deberán contar con dispositivos para evitar derrames o fuga o su dispersión.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Cap. Art.162 NUMERAL 2, 8 NTP 325 Electricidad estática en el trasvase de líquidos inflamables. Los tanques y contenedores de sustancias inflamables deberán estar conectados a tierra.
- NTP 397 Botellas de Gas: Riesgos genéricos en su utilización. Los cilindros de gases comprimidos deberán estar debidamente separados por contenidos, asegurados para evitar su caída, alejados de materiales reactivos y con protección o capucha de válvulas.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.11 numeral 2, NTP 342 Válvulas de seguridad (I) características técnicas. Los tanques de gas estacionario deberán estar provistos de válvulas y manómetros de operación y válvulas de seguridad.
- Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios Art. 88 Las tuberías, tanques y cilindros de gas deberán estar alejados de fuentes de calor, ubicados en zonas bien ventiladas o aisladas con materiales incombustibles.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.37 Comedores. Los comedores que instalen los empleadores para sus trabajadores no estarán alejados de los lugares de trabajo y se ubicarán independientemente y aisladamente de focos insalubres.

- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.39 Abastecimiento de Agua. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para el consumo de los trabajadores.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art.40, 41,42,43, 44 y 45 Vestuarios, Servicios Higiénicos, Excusados y Urinarios, Duchas, Lavabos, Normas Comunes a los servicios higiénicos.
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo Art. 49,50,51 y 52, Alojamiento y Vestuario, Comedores, Servicios Higiénicos, Suministros de Agua.
- Acuerdo Ministerial 135 Instructivo para el Cumplimiento de las Obligaciones de Empleadores, capítulo cuarto Obligaciones en Materia de Seguridad y Salud del Trabajo y Gestión Integral de Riesgos, Art 10, 11, 12,13 y 14.

1. AUDITORÍA DE LOS REQUISITOS TÉCNICO LEGALES CON LOS QUE CUENTA PLANTA GUAPÁN

Con el objetivo de migrar a un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basado en la Norma ISO 45001:2018 se hace necesario realizar un Diagnóstico de los Requisitos Técnicos Legales con los que cuenta Unión Cementera Nacional Planta Guapán producto de la implementación del Sistema de Gestión Modelo Ecuador, los cuales servirán de insumo para migrar al Sistema de Gestión de Seguridad ISO 45001:2018, dicho diagnostico se realiza basado en los criterios de la Lista de Chequeo de Inspección Especializada en Seguridad y Salud 2018, documento que está respaldado bajo el acuerdo Ministerial 0135 en la Tabla 15, se detalla el resultado del diagnóstico.

Tabla 15
Resultados del Diagnóstico de los Requisitos Técnico legales

Resultados del Diagnóstico de los Requisitos Técnico Legales				
Aspectos a Solicitar	Normativa	Cumplimiento		
		SI	NO	NO APLICA
Técnico de Seguridad e Higiene en el Trabajo	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15	X		
Responsable de Seguridad e Higiene en el Trabajo	Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Cap. III Art.11 Literal a) Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 1			X
Médico o Servicios médicos de empresa (empresas con 100 trabajadores o más)	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 1 Código de Trabajo Art 430 numeral 2 Acuerdo Ministerial 1404 Art.4 Acuerdo Ministerial 135	X		
El medico cumple con el horario establecido en relación contractual	Acuerdo Ministerial 1404 Art.7	X		

Cuenta con médico para la vigilancia de la salud (empresas que tengan de 1-99 y más trabajadores)	Decreto Ejecutivo 2393 Art.11 Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Art.14		X	
El personal de actividades de riesgos eléctricos y operadores de maquinaria pesada cuentan con la certificación de competencias/ licencia de prevención de riesgos laborales.	Acuerdo Ministerial 0174 Acuerdo Ministerial 013 Acuerdo de reforma 057, 068	X		
Registro del Comité Paritario y sub comités en el SUT	Decreto Ejecutivo 2393 Art.14, numeral 1,2 Acuerdo ministerial 135 Resolución 957 Art.10	X		
Registro del Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo en el SUT	Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957. Art.13, 14			X
Registro del Informe anual de la gestión	Decreto Ejecutivo 2393 Art.14 numeral 7 Acuerdo Ministerial 135 Art.10	X		

Acta de constitución del Organismo Paritario	Decreto Ejecutivo 2393 Art.14, numeral 1 Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957. Art.10,11	X		
Acta de reuniones del Organismo Paritario	Decreto Ejecutivo 2393 Art.14, numeral 6 Acuerdo Ministerial 135 Resolución 957. Art.10,11	X		
Resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el SUT	Código del Trabajo Art. 434 Acuerdo Ministerial 135	X		
Reglamento de Higiene y Seguridad con código QR	Código del Trabajo Art. 434 Acuerdo Ministerial 135		X	
Difusión del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo a todo el personal	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal a) Decreto Ejecutivo 2393 Art.11 Código del Trabajo Art. 434	X		
Cuenta con el certificado de registro de programa de prevención de riesgo psicosocial	Acuerdo Ministerial 082 Art.9 Acuerdo Ministerial 135		X	

Cuenta con el certificado de registro de programa de prevención al uso y consumo de drogas en ambientes laborales	Acuerdo Ministerial 135		X	
Se ha elaborado e implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud)	Acuerdo Ministerial 082 Art.9 Acuerdo Ministerial 398 VIH-SIDA Acuerdo Ministerial 135		X	
Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y Plan de Acción	Acuerdo Ministerial 135		X	
Cuenta con la aprobación de jornadas especiales de trabajo. Aplica a empresas que por su actividad realizan trabajos los días sábados, domingos y días de descanso obligatorio y en las que se excedan las 8 horas de trabajo	Código de trabajo Art.325 Acuerdo Ministerial MRL 2012-0169	X		
Programas de inducción, capacitación,	Decisión 584 Art.11 literal h), l)	X		

información de Seguridad y Salud	Decreto Ejecutivo 2393 Art.11 numeral 8,9 y 10			
Plan de Auto Protección	Decisión 584 Cap. III Art.16 Reglamento de Prevención, Mitigación, Protección contra incendios 1257 Art.234(superior a 200 personas) Resolución N 020-INS-DIR-ARCOM-2014, Art.9		X	
Brigadas de Emergencia	Reglamento de Prevención, Mitigación, Protección contra incendios 1257 Art. 264 Acuerdo Ministerial 135 Literal m Resolución N 020-INS-DIR-ARCOM-2014, Art.61		X	
Simulacros	Reglamento de Prevención, Mitigación, Protección contra incendios 1257 Art. 264			

Matriz de identificación de Riesgos Laborales	Decisión 584 Cap. III Art. 11 literal b) y c) Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 Resolución 957. Art.1 literal b) Resolución CD 513 Riesgos de Trabajo Art.53	X		
Medición y evaluación de los Factores Físicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c) Resolución 957. Art.1 literal b)	X		
Evaluación de los Factores Mecánicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c) Resolución 957. Art.1 literal b)	X		
Medición y Evaluación de Factores Químicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c)	X		

	Resolución 957. Art.1 literal b)			
Medición y Evaluación de Factores Biológicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c) Resolución 957. Art.1 literal b)	X		
Evaluación de Factores Ergonómicos	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c) Resolución 957. Art.1 literal b)	X		
Evaluación de Factores Psicosociales	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal a) y b) Decisión 584 Cap. III Art.11 literal b) y c) Resolución 957. Art.1 literal b)	X		
Control de Factores Físicos en la fuente, medio, receptor, administrativo e ingenieril	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393	X		

	Art.15 numeral 2 literal b)			
Control de Factores Mecánicos en la fuente, medio, receptor, administrativo e ingenieril	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal b)	X		
Control de Factores Químicos en la fuente, medio, receptor, administrativo e ingenieril	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal b)	X		
Control de Factores Biológicos en la fuente, medio, receptor, administrativo e ingenieril	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal b)	X		

Control de Factores Ergonómicos en la fuente, medio, receptor, administrativo e ingenieril	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal b)	X		
Control de Factores Psicosociales en la fuente, medio, receptor	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c) Resolución 957. Art.1 literal b) numeral 3 Decreto Ejecutivo 2393 Art.15 numeral 2 literal b)		X	
Equipos de Protección Colectiva	Decisión 584 Cap. III Art.11 literal c)	X		
Equipos de Protección Individual Cráneo, Cuerpo, Cara y Ojos, Auditiva, Vías Respiratorias, Extremidades Superiores e Inferiores, Ropa de Trabajo, Acorde a la exposición, Uso correcto, buen estado de los mismos	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 177, 178, 179, 180, 181, 182 y 184.	X		

Señalización Preventiva, Prohibitiva, Informativa, Obligatoria	Decreto Ejecutivo 2393 Cap. VIII Art. 169 NTE-INEN-ISO 3864-1	X		
Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia	Decreto Ejecutivo 2393 Art.15	X		
Procedimientos de Seguridad y Salud para trabajos especiales	Decisión 584 Art.11 literal a) Resolución 957. Art.1 Acuerdo Ministerial 138, jornadas especiales de trabajo	X		
Permisos de Trabajo en Frio, Caliente, Alturas, Espacios Confinados y otros trabajos especiales	Decreto Ejecutivo 2393 Cap. V Art. 26,27, 28, 29 y Art.53, 54 Decisión 584 Art.11 literal e) Resolución 957. Art.1 Acuerdo Ministerial 138, jornadas especiales de trabajo	X		
Permisos de funcionamiento del dispensario medico		X		
Matriz de exámenes clínicos y especiales por puesto			X	

de trabajo de acuerdo a la Matriz de Riesgos				
Examen médico pre ocupacional	Decision 584 Art. 14, 22 Acuerdo 1404 Cap. 4 Art. 11 numeral 2 literal b		X	
Examen médico periódico	c 14, 22 Acerbo 1404 Cap. 4 Art. 11 numeral 2 literal b		X	
Examen médico de retiro	Decision 584 Art. 14, 22 Acuerdo 1404 Cap. 4 Art. 11 numeral 2 literal b	X		
Fichas Medicas	Código de Trabajo Art. 412 Acuerdo 1404 Cap. IV Art.11			
Certificado de aptitud médica, APTO, NO APTO, APTO CON RESTRICCIONES	Decision 584 Art. 14, 22 Acuerdo 1404 Cap. 4 Art. 11 numeral 2 literal b		X	
Se ha notificado al IESS los accidentes de trabajo	Decision 584 Art.7 literal f Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15 literal d) Resolución CD 513, Cap. IX	X		
Se ha notificado al IESS la presunción de	Decision 584 Art.7 literal f		X	

enfermedad profesional u ocupacional del año en curso	Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15 literal d) Resolución CD 513, Cap. IX			
Control operativo integral Matriz de Evaluación de resultados de exámenes ocupacionales, medidas de control, programas, campanas en base a los hallazgos	Acuerdo 1404 Cap. IV Art.11 numeral 2 literal b		X	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		67,95		

Fuente: Lista de verificación del cumplimiento legal en Seguridad y Salud en el Trabajo 2018

Una vez realizado el Diagnóstico de los Requisitos Técnico Legales con los que cuenta la Unión Cementera Nacional Planta Guapán, se procede a realizar una Auditoría de los requisitos implementados versus los requisitos exigidos en la Norma ISO 45001:2018, en la Tabla 16, se detallan los resultados de la Auditoría.

Tabla 16

Resultados de Auditoría de requisitos exigidos en Norma ISO 45001:2018

Resultados de la Auditoría de los requisitos exigidos en la Norma ISO 45001:2018			
Cláusulas de la Norma ISO 45001:2018	Auditoría		
	Conforme	No Conforme	Hallazgos
4. Contexto de la Organización			

4.1 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas		X	
4.2 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST		X	
4.3 Sistema de gestión de la SST		X	
5. Liderazgo y participación de los trabajadores			
5.1 Liderazgo y compromiso		X	
5.2 Política de la SST	X		
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	X		
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	X		
6. Planificación			
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		X	
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades		X	
6.1.2.1 Identificación de peligros	X		La Matriz de identificación de peligros se encuentra desactualizada (año 2014 3x3 Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo INSHT)
6.1.2.2 Evaluación de riesgos	X		
6.1.2.3 Evaluación de oportunidades		X	
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos		X	
6.1.4 Planificación de Acciones			

6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos		X	
6.2.1 Objetivos de la SST		X	
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST		X	
7. Apoyo			
7.1 Recursos		X	Falta de Planificación, no se cuenta con una Matriz de recursos determinados para planta Guapán
7.2 Competencia	X		
7.3 Toma de conciencia		X	No se realizan campañas específicas de sensibilización, capacitación, formación, adiestramiento, no se cuenta con espacios para informar los logros de seguridad y salud.
7.4 Comunicación	X		
7.4.1 Generalidades			
7.4.2 Comunicación interna	X		
7.4.3 Comunicación Externa		X	

7.5 Información Documentada	X		Los documentos no son identificados de manera adecuada (Elaborado por, Revisado por, Aprobado por)
7.5.1 Generalidades			
7.5.2 Creación y actualización		X	Los documentos no son identificados de manera adecuada (Actualización, Título, Fecha, Autor, Referencia, Código)
7.5.3. Control de la Información documentada	X		La documentación no se encuentra aprobada
8. Operación			
8.1 Planificación y control operacional	X		
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para SST	X		
8.1.3 Gestión del cambio			
8.1.4 Compras		X	
8.1.4.1 Generalidades		X	
8.1.4.2 Contratistas		X	
8.1.4.3 Contratación Externa		X	
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias		X	
9. Evaluación del Desempeño			

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño	X		
9.1.1 Generalidades			
9.1.2 Evaluación del cumplimiento		X	
9.2 Auditoría interna		X	
9.1.2 Generalidades			
9.2.2 Programas de auditoría interna		X	
9.2.3 Revisión por la dirección		X	
10. Mejora			
10.1 Generalidades			
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	X		
Porcentaje de cumplimiento	34.1%		

Fuente: Norma ISO 45001:2018

A continuación, en la Tabla 17, se muestra el porcentaje de cumplimiento de los requisitos técnico legal que fueron implementados en Planta Guapán con el Modelo Ecuador y el porcentaje que estos ayudaran a cumplir en el proceso de migración al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018.

Tabla 17
Cumplimiento de Requisitos Técnico Legales

Cumplimiento de Requisitos Técnico Legales			
Modelo Ecuador	%	ISO 45001:2018	%
Gestión Administrativa	23.21%	Contexto de la organización	0%
Gestión Técnica	18.83 %	Liderazgo	7.31%
Gestión de Talento Humano	9.99%	Planificación	4.87%

Procesos Operativos Básicos	17.99%	Apoyo	12.19%
		Operación	4.87%
		Evaluación del desempeño	2.43%
		Mejora	2.43%
Porcentaje de cumplimiento	70.02%		34.1%

Fuente: La autora

CAPÍTULO III

MIGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO MODELO ECUADOR A LA NORMA ISO 45001:2018

Unión Cementera Nacional Planta Guapán ha implementado varios de los requisitos técnicos legales exigidos en la Normativa legal vigente, alcanzando así un 67,95% de cumplimiento que se muestra en la en la **Tabla 15: Diagnostico de los Requisitos Técnico Legales**, mismos que servirán para migrar al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001:2018, dicha migración supone un esfuerzo pero también una oportunidad que permitirá analizar a profundidad el contexto de la organización, la identificación de riesgos y oportunidades ya que estos son nuevos conceptos que se introducen en la Norma ISO 45001:2018 y no han sido identificados por Planta Guapán, lo que permite adaptar el SGSST buscando todos los aspectos que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores así como a la actividad productiva de Unión Cementera Nacional Planta Guapán. (ISO4501:2018.)

La Norma ISO 45001:2018 establece los requisitos para implementar un Sistema de Gestión centrado en la seguridad y salud de los trabajadores, se incluyen conceptos sobre el bienestar laboral, integrando de esta manera el tema psicosocial y no recoge requisitos específicos para otros temas como la gestión de la calidad, gestión ambiental o la gestión de la responsabilidad social. (ISO4501:2018.)

La estructura de la Norma ISO 45001:2018 al igual que el resto de normas de sistemas de gestión, sigue una estructura de Alto Nivel, misma que busca alinear las Normas bajo una misma estructura común, un texto común y términos y definiciones comunes facilitando así a las Organizaciones la integración de los distintos Sistemas. (ISO4501:2018.) Ver Tabla 18.

Tabla 18
Estructura de Alto Nivel

Estructura de Alto Nivel
1. Introducción
2. Objeto y campo de aplicación
3. Normas para la consulta
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Apoyo
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

Fuente: Norma ISO 45001:2018

La norma ISO 45001:2018 comienza su parte de requisitos en el **punto 4** donde recoge la necesidad de conocer y comprender el contexto tanto interno como externo de la organización, la identificación de riesgos y oportunidades, la alta dirección juega un papel clave con su compromiso y liderazgo creando una cultura de seguridad y salud en el trabajo, siendo importante la participación de los trabajadores, ya no se habla de documentos y registros, estos están englobados en el concepto de información documentada, se insiste en la mejora continua, lo que permitirá integrar y adaptar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a las necesidades y expectativas, buscando los aspectos que puedan afectar a la seguridad y salud. (ISO4501:2018.)

Para desarrollar los requisitos de la Norma ISO45001:2018 es necesario aclarar los tiempos verbales utilizados a lo largo de la misma para comprender y aplicar adecuadamente:

- **Debe:** Indica un requisito
- **Debería:** Indica una recomendación
- **Puede:** Indica un permiso, una posibilidad o capacidad

3. DESARROLLO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018

3.1 Clausula 4. Contexto de la Organización

- **Clausula 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto.-** El contexto de la organización se define como la combinación de cuestiones tanto internas como externas que pueden tener efecto en el logro de los objetivos de una organización, dado que toda organización tiene una interacción con el entorno que las rodea, se hace necesario identificar estas cuestiones internas y externas que pueden ser positivas (oportunidades) o negativas (riesgos) y que podrían afectar imposibilitando o ayudando al cumplimiento de los objetivos establecidos en el SGSST. (Cuervo)

Unión Cementera Nacional Planta Guapán debe plantear el objetivo del SGSST y determinar los factores internos y externos que pueden afectar al logro de dicho objetivo, para lo cual se deberá realizar una reunión con los jefes de cada una de las áreas productivas y administrativas con el propósito de identificar los riesgos y oportunidades del entorno de Planta Guapán.

Por lo general el proceso de seguridad y salud en el trabajo se encuentra como un proceso de soporte, en algunos casos dependiendo del giro del negocio podría situarse como proceso operativo o estratégico. (Cuervo)

Una herramienta que puede ayudar a identificar los riesgos y oportunidades del SGSST es un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

Tabla 19

Formato para el análisis del contexto herramienta DAFO

ANALISIS DAFO	
DEBILIDADES	AMENAZAS
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

Además, deben revisarse de forma periódica los resultados del análisis del contexto para garantizar que la información obtenida siga siendo relevante y representativa para el SGSST.

- **Clausula 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.** - De igual manera se debe identificar a todas las partes interesadas tanto trabajador, contratistas, proveedores, etc., que son pertinentes al SGSST y determinar las necesidades y expectativas ya que pueden convertirse en requisitos legales y otros requisitos. (Cuervo)

Tabla 20

Formato de Análisis de Necesidades y Expectativas de partes Interesadas

PARTES INTERESADAS		
INTERNAS	Necesidades- Expectativas	Acciones- requisitos en el SGSST
Gerentes, jefes, supervisores, inspectores		
Trabajadores		

Delegados del Comité, subcomité de SST			
EXTERNAS		Necesidades- Expectativas	Acciones- requisitos en el SGSST
Proveedores			
Contratistas			
Clientes			
Competidores			

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

- **Clausula 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la S.S.T.-** Se debe determinar el alcance del sistema de SST, es decir los límites y la aplicabilidad, dicho alcance puede incluir a toda la Planta Guapán o a una o varias áreas productivas de la misma siempre y cuando esta área tenga sus propias funciones, responsabilidades y autoridad para establecer el Sistema y no se excluya ninguna actividad, producto o servicio que pueda afectar la salud y seguridad de los trabajadores, debe estar disponible como información documentada. (Calso y Pardo)

Tabla 21

Formato para el alcance del S.G.S.S.T

ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
Tipo de Actividad	Alcance

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

- **Clausula 4.4 Sistema de gestión de la S.S.T. -** En este punto la Norma solicita que se analicen todos los requisitos recogidos en la misma y determine como aplicarlos, una de las herramientas que puede ser útil es el mapa de procesos, este permite representar gráficamente los procesos que conforman un SGSST.

Se tendrá como entrada la información obtenida en el contexto de la organización y los requisitos de las partes interesadas y como salidas los resultados del SGSST. (Calso y Pardo)

Para elaborar un Mapa de Procesos se tiene que tener en cuenta tres tipos:

- **Procesos Estratégicos o Gerenciales.** - Definen y controlan las metas, políticas y estrategias de una organización.
- **Procesos operativos o Clave.** - Justifican la existencia de una organización y están relacionados directamente con la SST.
- **Procesos de apoyo o soporte.** - Sirven de apoyo a los anteriores

En la Ilustración 6 se observa la representación genérica de un mapa de procesos.

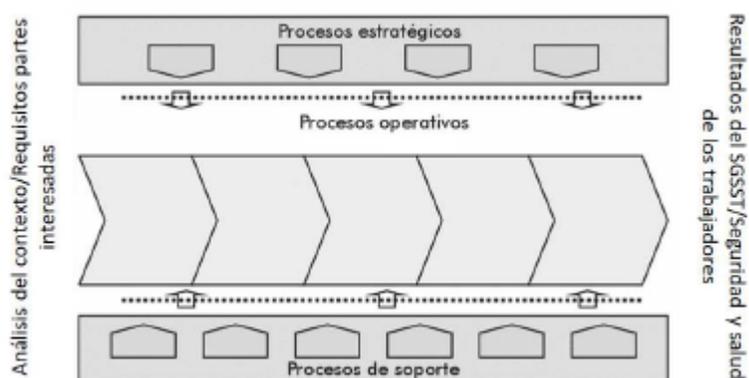


Ilustración 6: Representación Genérica de un Mapa de Procesos
Fuente: Adaptación Pardo (2012)

3.2 Clausula 5. Liderazgo y Participación de los trabajadores

Clausula 5.1 Liderazgo y compromiso .- La Alta Dirección debe estar comprometida con el SGSST para crear y establecer una cultura de prevención en seguridad y salud, evidenciando dicho compromiso ante todas las partes interesadas y demostrar su autoridad, motivando a los trabajadores a formar parte del sistema informando sobre incidentes, riesgos y oportunidades, este compromiso debe ser asumido con responsabilidad para proveer espacios de trabajo seguros y prevenir el deterioro de la salud de los trabajadores.

Para demostrar el compromiso y mando, la Alta Dirección debería implicarse personalmente o dirigir alguna de las actividades y delegar otras actividades, en la Tabla 22 se

muestran todas las actividades especificadas en la norma de referencia en las que la Alta Dirección debe demostrar autoridad y compromiso. (Calso y Pardo)

Tabla 22
Formato Responsabilidades de la Alta Dirección

Responsables de los Procesos asignados	Responsabilidades de la Alta Dirección
	Rendición de cuentas de la eficacia del sistema de la SST
	Establecer objetivos y asegurarse de que sean compatibles con la dirección estratégica
	Asegurar la integración de los requisitos del sistema en los procesos
	Asignar los recursos necesarios para el SGSST
	Comunicar la importancia de una gestión eficaz y conforme a los requisitos del SGSST
	Asegurar que el SGSST logre los resultados previstos
	Comprometer, dirigir y apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST
	Asumir y promover la mejora continua
	Apoyar a otros cargos directivos para que puedan demostrar el liderazgo en sus áreas
	Asegurarse que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema se asignen y comuniquen en todos los niveles y se mantenga como información documentada
	Revisar el sistema de gestión de la SST en intervalos planificados
	Promover el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos
	Asegurar que los recursos necesarios para el sistema estén disponibles

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

- **Clausula 5.2 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.-** La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo se considera como el punto inicial del SGSST ya que en ella se establece el compromiso de manera escrita por parte de la Alta Dirección para proporcionar a los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable, incluye también el compromiso del cumplimiento de los requisitos legales, la eliminación de peligros y reducción de riesgos, la mejora continua del SGSST, la consulta y

participación de los trabajadores; esta política debe estar disponible como información documentada, ser difundida entre los trabajadores de Planta Guapán y revisada de manera periódica para determinar si sigue siendo apropiada al propósito de Planta Guapán y siempre que se produzca algún cambio dentro de la Planta que pueda afectar a la salud y seguridad de los trabajadores. (Cuervo). Ver tabla 23

Tabla 23
Formato para Integrar la Política

INTEGRACION DE LA POLITICA	
Requisitos legales	Gestión de Riesgos
Favorecer un ambiente participativo	Protección del Medio Ambiente
Mejora Continua	

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

Para que la política sea entendida y se aplique dentro de Planta Guapán se puede poner en marcha iniciativas como:

- Hacer que la declaración de intenciones sea un reflejo de la cultura de prevención
- Convertirla en un documento de trabajo que sirva de inspiración para la planificación estratégica
- Integrarla como parte de la presentación de Planta Guapán a todos los niveles
- Vincularla explícitamente cada objetivo de mejora con uno o varios de sus postulados

Además, la política tiene que estar disponible para las partes interesadas, esto se puede conseguir a través de la página web de Planta Guapán, incorporándola en catálogos o revistas, exponiéndola en lugares visibles de Planta Guapán.

- **Clausula 5.4 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.** -La Alta Dirección debe definir cuáles son los roles y responsabilidades de cada trabajador

dentro del SGSST y garantizar que se conozca el papel que cada trabajador tiene dentro del mismo es decir cuál es su responsabilidad, hasta donde llega su autoridad y a quién rinde cuentas. (ISO4501:2018.)

Estas responsabilidades y autoridades deben ser asignadas y comunicadas en todos los niveles dentro de Planta Guapán y mantenerse como información documentada, para lo cual el departamento de Talento Humano deberá incluir las funciones y responsabilidades en una ficha de puesto de trabajo y elaborar un Organigrama Funcional.

- **Clausula 5.5 Consulta y participación de los trabajadores.-** Para implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión de SST es importante la consulta y participación de los trabajadores ya que este no podría funcionar si los trabajadores no forman parte activa, para ello es importante establecer, implementar y mantener un proceso para la consulta y participación a todos los niveles, incluidos los representantes del comité de seguridad y salud, para ello se debe facilitar los mecanismos, el tiempo la formación y los recursos, la comunicación se vuelve clave para conseguir esta participación. (Cuervo)

Los trabajadores son la fuente de información más importante puesto que son quienes conocen el día a día, que es lo que ocurre, cuáles son las carencias y oportunidades, se debe fomentar la consulta y participación de los trabajadores garantizando y dando a conocer que no existirá ningún tipo de represalia en contra de ellos por hacer conocer sus opiniones.

Planta Guapán podría integrar las obligaciones relacionadas con la consulta y participación de los trabajadores al Plan de Comunicación Interna, en la Tabla 24 se muestra el formato para dicha integración.

Tabla 24

Formato de Plan de comunicación y participación

PLAN DE COMUNICACIÓN Y PARTICIPACION					
Que Comunicar	Cuando comunicar	A quién comunicar	Como comunicar	Quien comunica	Procesos asociados

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

3.3 Clausula 6. Planificación

La planificación del SGSST que propone la Norma ISO 45001:2018 está basada en la identificación de riesgos mismos que pueden afectar de manera positiva o negativa al alcance y cumplimiento de los objetivos establecidos para el sistema de gestión de la SST.

La Planificación permite dar respuesta a dos preguntas ¿Qué es lo que tengo? y ¿Hasta dónde quiero llegar?, los aspectos a tener en cuenta para realizar una planificación son:

- **Clausula 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

- ✓ **6.1.1 Generalidades**

La definición de riesgo dada en la Norma ISO 31000:2018 Gestión del riesgo. Directrices: <<la combinación de la probabilidad de que algo ocurra y las consecuencias que podría tener. Posibilidad de que una determinada actuación pueda afectar, en positivo o negativo, al resultado de los procesos y/o al logro de los objetivos de la organización>>.

- ✓ **6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades**

Se expone de manera general la metodología a seguir para la gestión del riesgo según la Norma ISO 31000:2018

En los procesos de planificación se debe identificar los riesgos, el origen y la causa, para poder analizar un riesgo se tendrá que definir la consecuencia y probabilidad de ocurrencia; la evaluación de un riesgo consiste en comparar los niveles de gravedad y la probabilidad de que ocurra el riesgo, se pueden establecer tres niveles de gravedad para un riesgo baja, media y alta y los niveles de ocurrencia de un riesgo pueden ser infrecuente, medio y frecuente, la combinación de estos puede dar origen a que el nivel de riesgo sea Bajo, Medio o Alto, una vez que se haya identificado y evaluado el riesgo se deberá dar tratamiento es decir las acciones que se van a tomar para eludir, transferir, reducir o asumir el riesgo. (ISO31000:2018)

En la Tabla 25 se muestra un ejemplo para identificar, evaluar y dar tratamiento a los riesgos y oportunidades.

Tabla 25
Determinación de Riesgos y Oportunidades

DETERMINACION DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES				
Fuente de Riesgo / Oportunidad	Riesgo/ Oportunidad	Descripción de Consecuencias/Beneficios	Impacto	Acciones
Análisis del contexto	R: O:	- Interrupción de la actividad -Perdida de esfuerzos -Incremento del negocio	Alto:3 Medio:2 Bajo:1	
Partes Interesadas	R: O:	- Quejas - Perdida de negocio		
Aspectos Ambientales	R: O:	- Incumplimiento de requisitos - Incumplimiento de Objetivos - Mezcla de residuos		
Requisitos legales	R: O:	- Sanciones		
Peligros y Riesgos Laborales	R: O:	- Incidentes - Accidentes - Sanciones - Interrupción de la actividad - Ausentismo laboral		
Proceso Operativo	R: O:	- Bajas ventas -El cliente se siente engañado - Mejorar resultados		
.....

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

Las acciones para abordar riesgos y oportunidades deben considerar la identificación de peligros, la evaluación de los riesgos, la identificación de oportunidades, la determinación de requisitos legales y otros del plan de acción.

6.1.2.1 Identificación de peligros

Para analizar este requisito se tiene que conocer las siguientes definiciones:

Peligro. - Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud

Lesión y deterioro de la salud. - Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona

Cualquier condición de trabajo desfavorable puede constituir un peligro para los trabajadores, es fundamental que se identifiquen los mismos, se establezca un proceso que permita esta identificación y la asociación de estos con la actividad, dicho proceso debe ser continuo y revisado a lo largo del tiempo más aun cuando se hayan realizado cambios en equipos, tecnologías, procesos, instalaciones, trabajadores, etc. (Calso y Pardo)

Cuando se determinen los riesgos y oportunidades en materia de seguridad y salud en el trabajo, Planta Guapán deberá identificar los peligros, evaluar los riesgos, identificar las oportunidades, determinar los requisitos legales y elaborar un plan de acción.

Los aspectos que deben ser considerados para determinar el proceso de identificación de peligros pueden estar englobados en cuatro grupos:

- **Actividades rutinarias y no rutinarias:** Situaciones y actividades que creen peligro en el día a día, considerando el trabajo diario y el trabajo ocasional planificado.
- **Situaciones de emergencia:** Situación no planificada que requiere respuesta inmediata.
- **Personas:** A más de los trabajadores habrá que considerar a cualquier persona que tenga acceso al lugar de trabajo o que se encuentre en las inmediaciones y pueda ser afectada por las actividades de Planta Guapán.
- **Cambios en los conocimientos e información:** Hace referencia a los cambios tecnológicos, la investigación desarrollada y las publicaciones que aportan nuevos conocimientos y pueden ayudar a comprender los peligros y mejorar su tratamiento.

✓ 6.1.2.2 Evaluación de riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST

Planta Guapán tendrá que determinar en función de los peligros identificados las metodologías que empleará para evaluar sus riesgos y mantener esta información de forma documentada, no todos los riesgos pueden ser evaluados de la misma manera, se debería elaborar una Matriz de Identificación, Evaluación y Control de Peligros.

Algunas metodologías que pueden ayudar para evaluar los riesgos son:

- Riesgos Mecánicos: Matriz de Probabilidad por Consecuencia
- Riesgos Físicos, Químicos y Biológicos: Mediciones bajo criterios establecidos en la legislación y comparar los resultados con los valores límites ambientales.
- Riesgos Ergonómicos: NIOSH, OCRA, RULA, OWAS
- Riesgos Psicosociales: ISTAS 21, CoPsoQ

El objetivo de evaluar un riesgo es para determinar si el riesgo es tolerable, lo que permitirá tomar las decisiones necesarias para su gestión, en el caso de que un riesgo sea no tolerable se tendrá que establecer las medidas que sean necesarias para eliminarlo, si es posible, o reducirlo a niveles tolerables; la evaluación del riesgo es el punto de partida para adaptar el SGSST y los requisitos de la Norma ISO 45001:2018 a las necesidades de Planta Guapán con el objetivo de asegurar la eficacia del sistema. (Calso y Pardo)

✓ **6.1.2.3. Evaluación de oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST**

No solo se debe centrar en los riesgos sino también en las oportunidades que permitan mejorar el desempeño de la SST mismas que deben ser identificadas y gestionadas.

✓ **6.1.3 Determinación de requisitos legales y otros requisitos**

Los requisitos legales aplicables y cualquier otro requisito son la base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a partir de aquí se deberá desarrollar un sistema en busca de la mejora continua en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Planta Guapán debe contar con una metodología para acceder y mantener actualizados los requisitos legales, legislación, permisos, licencias, convenios, acuerdos con los empleados y otras partes interesadas, una vez identificada la legislación, se recogerá los requisitos concretos de aplicación para Planta Guapán que serán verificados, una herramienta que puede ayudar será la elaboración de una Matriz de Cumplimiento Legal. (Cuervo). Ver Tabla 26

Tabla 26

Matriz de Cumplimiento Legal

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO LEGAL						
Legislación	Requisitos	Responsable de evaluación	Fecha de evaluación	Cumplimiento (si/no)	Observaciones	Evidencia de cumplimiento
Licencias, permisos y autorizaciones						

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

Los resultados obtenidos en este proceso deben mantenerse como información documentada y ser revisados de manera periódica y siempre que se produzca algún cambio que pueda afectar esta identificación.

✓ **6.1.4 Planificación de acciones**

Planta Guapán debe planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, los requisitos legales y otros requisitos y prepararse para responder ante una situación de

emergencia teniendo en cuenta la jerarquía de los controles, las mejores prácticas y los requisitos financieros.

Tabla 27
Planificación de Acciones

PLANIFICACION DE ACCIONES						
Nº de Acción	Prioridad	Fecha	Indicador	Responsable	Recurso	% Cumplimiento

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

- **Clausula 6.2 Objetivos de SST y planificación para lógralos**

- ✓ **6.2.1 Objetivos de SST**

Los objetivos representan las aspiraciones concretas en materia de seguridad y salud en el trabajo por ello deben ser coherentes con los lineamientos que la Alta Dirección formaliza en la Política de SST, dichos objetivos deberían partir del estudio y análisis de la situación de Planta Guapán con el fin de priorizar y optimizar la asignación de recursos y esfuerzos.

Para definir los objetivos se ha de tener en cuenta también los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades, los requisitos legales y otros requisitos, esta información permitirá alinear los objetivos a las necesidades con las que cuenta Planta Guapán.

Los objetivos deben ser claros, concretos, medibles y alcanzables, estar integrados en un plan de actuación con un plazo determinado.

- ✓ **6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de SST**

Al planificar como lograr los objetivos de Seguridad y Salud, Planta Guapán debe determinar que se va a hacer, que recursos se requieren, quien será el responsable, cuando se finalizara y como se evaluaran los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento, los programas de objetivos permiten organizar toda esta información. Ver Tabla 28

Tabla 28
Planificación de Objetivos

PLANIFICACIÓN DE OBJETIVOS						
Objetivo	Plazo	Acciones	Recursos	Responsable	Seguimiento	Indicador

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

3.4 Clausula 7. Apoyo

Este punto se centra en los procesos de apoyo que dan soporte al sistema de gestión de la SST para lo cual se tendrá que tener en cuenta una serie de procesos que permitan garantizar su efectividad.

- Clausula 7.1 Recursos.** - Son un elemento imprescindible para el desarrollo de ciertas actividades y pueden ser de tipo material, humano, tecnológico y financiero.

La alta dirección será la encargada de facilitar los recursos por ello su compromiso es vital desde un inicio, se deberá llevar un seguimiento del uso de estos recursos para determinar las posibilidades de mejora y optimización de los mismos.
- Clausula 7.2 Competencia** En la Norma se establece también los requisitos necesarios para que todos los trabajadores sean competentes en sus funciones, sobre todo aquellas que afecten al desempeño, a la eficacia y a la seguridad y salud.

La competencia está asociada al conocimiento y habilidades con las que cuenta un trabajador para desempeñar sus funciones y conseguir los resultados establecidos.

Planta Guapán debe determinar las competencias necesarias y asegurarse de que los trabajadores que vayan a ocupar un puesto de trabajo sean competentes incluyendo la capacidad de identificar peligros, a partir de ahí garantizar que dichas competencias estén cubiertas.

Es necesario identificar y analizar las necesidades de competencia, partiendo de estos resultados establecer un Plan para cubrir las necesidades.

La competencia de una persona se formará en base a su educación, formación y experiencia.

Una herramienta que puede ayudar en el desarrollo de este proceso es el Perfil de Puesto de Trabajo en donde se establece las competencias necesarias para cada uno de los puestos de trabajo y en función de este se busca el perfil que se adapte mejor en cada caso, se deberá mantener como información documentada los resultados de todo el proceso para evidenciar que se está gestionando las competencias, se podría también contar con una ficha de personal donde se recoja la información académica, cursos realizados, experiencia profesional, etc. de cada trabajador. Ver Tabla 29

Tabla 29
Ficha de Puesto de Trabajo

Ficha de Puesto de Trabajo		
Cargo:		
Área de Trabajo:		
Jornada:		
Dependencia Jerárquica		
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generales ✓ Específicas de Calidad ✓ Específicas de SST ✓ Específicas de Ambiente 	
Requisitos:	Disponibilidad Relación Imagen Responsabilidad	
Competencias:	Concomimientos	Estudios Formación Experiencia Idiomas Informática Cursos realizados
	Habilidades	Motivación Autonomía Liderazgo

		Compromiso Flexibilidad Iniciativa Organización Gestión Análisis Comunicación Trabajo en equipo
Equipos de Protección Individual:		

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

Si se determina la necesidad de dar Formación a los trabajadores, se puede optar por cursos internos impartidos por personal propio que cuente con las competencias necesarias para su impartición o cursos externos impartidos por empresas especializadas.

Una vez definidas y especificadas la necesidad de formación Planta Guapán debe establecer un Plan de Formación, que formara parte de la información documentada para evidenciar el cumplimiento de este requisito.

El Plan de Formación debería incluir objetivos, metodologías, recursos, evaluación y medición de la eficacia y eficiencia, es necesario también contar con un registro de formación.

- **Clausula 7.3 Toma de conciencia.** - La toma de conciencia de los trabajadores y su participación es una de las claves para la implantación del SGSST, si estos toman conciencia sobre la importancia de garantizar su seguridad y salud, se conseguirá su compromiso.

Esta toma de conciencia o sensibilización se puede lograr estableciendo mecanismos para que los trabajadores puedan dar sus opiniones, poniendo en marcha campañas específicas de sensibilización o creando espacios para informar los logros más significativos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- **Clausula 7.4 Comunicación.**- La comunicación es una herramienta clave en el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGSST, dicha comunicación tendrá que ser eficaz entre Planta Guapán y sus partes interesadas a nivel interno y externo para ello se debe establecer los canales de comunicación y definir qué es lo que se desea comunicar, a quien se va a comunicar y quien va a comunicar, teniendo en cuenta los aspectos de diversidad (idioma, cultura, alfabetización, discapacidad) a la hora de establecer los procesos de comunicación.

Para garantizar que el proceso de comunicación sea eficaz, la comunicación debe desarrollarse en los diferentes niveles y funciones de Planta Guapán, la información proporcionada a los trabajadores y partes externas será comprensible y oportuna.

Es importante dejar evidencia de los procesos de comunicación desarrollados, manteniendo como información documentada el resultado de este proceso.

- **Comunicación Interna.** - Planta Guapán debe comunicar internamente la información pertinente al SGSST entre las diferentes funciones y niveles, asegurándose de que su proceso de comunicación permita a los trabajadores contribuir con la mejora continua.

Entre los métodos de comunicación interna Planta Guapán deberá decidir aquel o aquellos que resulten más eficaces tomando en cuenta la importancia de involucrar a los representantes de los trabajadores.

Algunos Ejemplos de comunicación interna podrían ser:

- Boletines internos
 - Cartelera informativa
 - Buzón de sugerencias
 - Correo electrónico
 - teléfono
-
- **Comunicación Externa.** - Planta Guapán debe comunicar externamente la información pertinente al SGSST, según se establece en el proceso de comunicación y según requieran sus requisitos legales y otros requisitos, en cuanto al método de comunicación externa Planta Guapán deberá decidir aquel o aquellos que resulten eficaces.

Algunos ejemplos serían:

- Dialogo con la comunidad
- Página Web
- Comunicaciones en prensa
- Jornadas de puertas abiertas

Una herramienta que puede ayudar a gestionar las comunicaciones internas y externas es un Plan de Comunicación. Ver Tabla 30

Tabla 30
Formato para el Plan de Comunicación

PLAN DE COMUNICACIÓN					
Que comunicar	Como comunicar	Responsable de comunicar	Destinatario	Fecha	Seguimiento

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

- **Clausula 7.5 Información Documentada.** - Se debe identificar las necesidades de información que tiene cada uno de los trabajadores y no sobre cargar a los mismos con información irrelevante para ellos, se debe proporcionar las vías de comunicación necesarias para que los trabajadores hagan llegar sus consultas y sugerencias. La retroalimentación es clave es este proceso.

La Norma también establece los requisitos para la información documentada que dará soporte y control al SGSST, dicha información puede estar en cualquier formato, medio y puede provenir de cualquier fuente, Planta Guapán deberá desarrollar un sistema documental que garantice que su Sistema de Gestión es eficaz y comprendido por los trabajadores, la extensión de la información documentada dependerá de aspectos como:

El tamaño de la organización, la complejidad de los procesos, la competencia de los integrantes de la organización y de los requisitos legales y otros requisitos aplicables y la necesidad de demostrar su cumplimiento.

La documentación hace referencia a toda la información generada para que Planta Guapán opere de manera adecuada, los registros constituyen la evidencia de los resultados alcanzados.

Es importante que la documentación sea descriptiva y clara en su estructura esta debe indicar Quién, Dónde, Cuándo y Cómo; a la hora de crear y actualizar la información documentada que formara parte del SGSST, es necesario asegurar que el documento sea identificado de manera adecuada, Planta Guapán será quien decida cómo hacerlo y el formato que le va a dar pero deberá asegurarse que dicha información contenga elementos que identifique inequívocamente el documento así como su actualización por ejemplo, Título, Fecha, Autor , Referencia, Edición, Código, etc.

La información documentada mínima con la que Planta Guapán debe contar para operar (documentos) y la que debe conservar como evidencia de los resultados sería:

Tabla 31
Documentación Mínima exigida por la ISO45001:2018

Documento	Numeral
Alcance	4.3
Política SST	5.2
Roles, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	5.3
Riesgos para la SST y oportunidades para la SST	6.1.1
Procesos y acciones necesarias para identificar y abordar sus riesgos y oportunidades	6.1.1
Metodologías y criterios para evaluar los riesgos de SST	6.1.2.2
Requisitos legales y otros requisitos	6.1.3
Objetivos de SST y planes para lograrlos	6.2.2
Información necesaria que asegure que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado	8.1.1
Procesos y planes para responder ante situaciones de emergencia potenciales	8.2
Resultados de evaluación el cumplimiento	9.1.2

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Tabla 32
Registros Mínimos exigida por la ISO45001:2018

Registros	Numeral
Competencia	7.2
Comunicaciones	7.4.1
Resultados de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	9.1.1
Mantenimiento, calibración o verificación de equipos	9.1.1
Programa de auditoria y resultados de auditoria	9.2.2
Resultados de las revisiones por la dirección	9.3
Incidentes, no conformidades y su eficacia	10.2
Resultados de acciones correctivas y su eficacia	10.2
Resultados de la mejora continua	10.3

Fuente: Norma ISO 45001:2018

Planta Guapán puede desarrollar un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo este suele resultar útil puesto que proporciona una descripción del Sistema e indica como se ha adaptado los requisitos de la Norma a su estructura, actividades y características propias, dicho manual también deberá ser identificado.

La Norma indica también las pautas a seguir para controlar la información documentada sea esta de origen interno o externo, para ello se debe abordar las siguientes actividades según corresponda, distribución, acceso, recuperación y uso, el almacenamiento y preservación incluida la legibilidad, el control de cambios, la conservación y disposición final; la información de origen

externo que sea considerada como necesaria para el SGSST, se debe identificar según sea apropiado controlar.

El control de la información documentada se realiza para garantizar que el documento que se está usando es el correcto, se encuentra vigente y está aprobado, un documento nunca debe ser distribuido sin estar aprobado previamente.

Tabla 33
Formato para el Control de Registros

Registro			Responsable		Control			
Código	Proceso	Fecha	Revisión	Aprobación	Archivo	Soporte	Ubicación	Vigente-Obsoleto

Fuente: Guía práctica para la integración de sistemas de gestión

3.5 Clausula 8. Operación

El objetivo del control operacional es controlar todas las actividades, productos o servicios que pueden causar riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores de Planta Guapán por lo que se tendrá que establecer criterios de operación y medidas de control eficaces que ayuden a la prevención de los peligros existentes.

En el control operacional se deben incluir todas las actividades relacionadas con:

- La identificación de peligros y evaluación de riesgos
- El cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos
- El cumplimiento de los objetivos del SST

- La seguridad, salud y bienestar de los trabajadores

Este apartado se divide en dos subclausulas:

- **Clausula 8.1 Planificación y control operacional**

- ✓ **8.1.1 Generalidades**

Para garantizar la seguridad y el bienestar de los trabajadores debe ponerse en práctica lo establecido en la Planificación y garantizar la seguridad, salud y bienestar en los puestos de trabajo.

La Norma exige que se identifique, planifique, desarrolle, controle y mantenga los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del SGSST.

Describir claramente los criterios de actuación en función de las actividades a controlar, organizar las actividades relacionadas con los riesgos para seguridad y salud derivados de bienes, equipos y servicios adquiridos o utilizados en Planta Guapán, así como los sistemas de información con proveedores y contratistas.

Organizar el diseño de los puestos de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, procedimientos de operación y organización del trabajo, teniendo en cuenta las condiciones y capacidades de los trabajadores para eliminar o reducir los riesgos para su seguridad y salud en el origen

Algunos ejemplos para el control operacional pueden ser:

- Uso de procedimientos
- Permisos de trabajo
- Programas de mantenimiento
- Especificaciones para la adquisición de bienes y servicios
- Aplicación de requisitos legales
- Hojas de Seguridad
- Controles de ingeniería
- Controles administrativos
- Adaptación del trabajo a los trabajadores

- ✓ **8.1.2 Eliminar peligros y reducir los riesgos para la SST**

Uno de los objetivos del SGSST es la eliminación o reducción del peligro a niveles aceptables para ello es necesario tener en cuenta la jerarquía de los controles:

- Eliminar el peligro
- Sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos
- Utilizar controles de ingeniería o reorganización del trabajo
- Utilizar controles administrativos incluyendo la formación
- Utilizar equipos de protección adecuados

Siempre que se pueda se debe tratar de eliminar el peligro y buscar el control o combinación de controles más eficaz.

Para garantizar que todas las actividades planificadas se cumplan se debería de disponer de Procedimientos para:

- Compras
- Mantenimiento
- Gestión de equipos de Protección individual
- Orden y limpieza
- Contratistas
- Gestión de cambios

✓ **8.1.3 Gestión del cambio**

Se debe controlar, planificar y revisar las consecuencias que los cambios pueden traer sobre la seguridad y salud de los trabajadores.

Se hace necesario que todo cambio sea gestionado y planificado para garantizar que no influya de manera negativa en la seguridad y salud de los trabajadores.

La Norma establece que para gestionar un cambio se debe establecer procesos para la implementación y control sean estos cambios temporales o permanentes.

El SGSST debe mantenerse en el tiempo y desarrollarse de manera flexible por tanto Planta Guapán deberá asegurarse de que todo cambio sea gestionado siguiendo un proceso preestablecido y que permita la sistematización de los mismos.

✓ **8.1.4 Compras**

Para el proceso de compras Planta Guapán deberá desarrollar un proceso que permita integrar los criterios de seguridad y salud con la compra de un producto o servicio, así se podrá determinar, evaluar y eliminar los peligros potenciales por tanto se reduce los riesgos para la SST.

Algunos aspectos que son necesarios considerar para desarrollar un proceso de compras son:

- Cumplimiento de las especificaciones de los equipos y materiales
- Diseño de las instalaciones
- Requisitos de uso, precaución y protección

✓ **8.1.4.1 Generalidades**

Integrar los conceptos de seguridad y salud en el trabajo el momento de adquirir un producto o servicio ayuda a gestionar los riesgos de una manera proactiva, es decir se estará anteponiendo al problema a través de una perspectiva preventiva.

✓ **8.1.4.2 Contratistas**

Planta Guapán debe coordinar las actividades y operaciones con los contratistas para identificar los peligros, evaluar y controlar los riesgos que surjan producto de dichas actividades.

El proceso de comunicación se vuelve clave puesto que Planta Guapán debe transmitir a sus contratistas la información necesaria sobre su SGSST.

En los contratos debe especificarse claramente la responsabilidad de cada una de las partes en materia de SST, la Norma solicita además que se incluyan los criterios de SST en los procesos de selección de contratistas.

Los trabajadores de los contratistas deben integrarse al SGSST, dando cumplimiento a lo establecido y de esta manera garantizar la seguridad y salud.

Para asegurar el desempeño de los contratistas en materia de seguridad Planta Guapán deberá revisar los siguientes aspectos:

- Registro de afiliación al IEES de los trabajadores
- Competencia de los trabajadores, Certificaciones o Licencias
- La maquinaria, herramientas y equipos de protección

✓ **8.1.4.3 Contratación Externa**

Los procesos de contratación externa no pueden quedarse al margen del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ya que estos realizan parte de una función o un proceso dentro de una organización.

Planta Guapán debe asegurarse de que las funciones o procesos contratados externamente estén controlados y que sus acuerdos en materia de seguridad y salud en el trabajo sean coherentes con los requisitos legales y otros requisitos, el tipo y grado de control a aplicar a estas funciones y procesos deben ser definidas dentro del SGSST.

Los proveedores son una parte interesada fundamental dentro del SGSST, la comunicación juega un papel importante para poder integrar este aspecto a la hora de establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua el sistema, algunos de los aspectos que se deberían tener en cuenta a la hora de establecer el control sobre los procesos de contratación externa serían:

- La capacidad
- La competencia técnica
- El nivel de influencia

✓ 8.2 Preparación y respuesta ante emergencias

Planta Guapán debe identificar las situaciones potenciales de emergencia que pueden tener lugar en sus actividades y establecer protocolos de actuación en caso de que alguna de ellas se materialice, para ello se debe establecer, implementar uno o varios procesos para responder ante una determinada emergencia.

Para planificar el proceso de preparación y respuesta ante una emergencia se deberían considerar algunos aspectos:

- La manera de dar respuesta a la situación de emergencia que se materialice
- Los procesos de comunicación
- Las acciones
- Las actuaciones
- Los simulacros
- La competencia de los trabajadores
- El personal clave y los servicios de emergencia
- Las rutas de evacuación y puntos de encuentro

Se puede elaborar un procedimiento para el proceso de respuesta ante una emergencia, teniendo en cuenta la legislación aplicable para desarrollar dicho procedimiento.

El contenido mínimo que tendrá que incluir el procedimiento será:

- Evaluación del riesgo
- Medios de protección
- Plan de emergencia
- Implantación del plan de emergencia

Planta Guapán deberá asegurarse de la eficacia y el funcionamiento de sus procedimientos para ello tendrá que realizar simulacros, siempre que sea necesario se ha de

revisar o modificar los distintos procedimientos o recursos para mantener la eficacia y la idoneidad del procedimiento que se ha establecido. En la Tabla 34 se muestra un ejemplo de formato para la preparación y respuesta ante una emergencia.

Tabla 34

Formato para la preparación y respuesta ante una emergencia.

FORMATO PARA PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA		
Logo empresa	Preparación y Respuesta ante Emergencia	Código Edición Pagina
Emergencia/ Accidente detectado		
Riesgos identificados		
Equipos de protección necesarios		
Equipos de intervención		
Actuaciones necesarias		
Plan de comunicación		
Responsables		
Elaborado:	Revisado:	Aprobado:

Fuente: Guía de implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – ISO 45001:2018

3.5 Clausula 9. Evaluación del Desempeño y Mejora

En este punto se aborda el seguimiento y medición de todo el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para ello se tendrá que llevar un seguimiento de las acciones tomadas, evaluando la eficacia mediante mediciones.

- **Clausula 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño**

- ✓ **9.1.1 Generalidades**

Planta Guapán debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, medición y análisis de la evaluación del desempeño y lograr los objetivos previstos en el sistema de gestión de la SST.

Se deberá determinar los métodos que se utilizaran para el seguimiento, medición, análisis y evaluación dado que los resultados deben dar datos fiables para lo cual se deberá establecer los procesos que aseguren que el seguimiento y la medición se realizan de manera consistente, los métodos deberían dar respuesta a:

- Qué
- Cómo
- Cuando

Es decir que necesita seguimiento y medición, como hacer el seguimiento y medición (criterios y métodos), cuando se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición, cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición; dichos resultados deben ser conservados como información documentada.

Algunos aspectos a los que se tendría que dar seguimiento y medición podrían ser:

- Vigilancia de la salud
- Clima laboral
- Incidentes, daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo
- Eficacia de los controles operacionales
- Eficacia de los procesos de preparación y respuesta ante una emergencia
- Competencia de los trabajadores
- Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos

Una herramienta que puede ser útil para medir criterios pueden ser los Indicadores.

Cuando se utilice un equipo para llevar a cabo el seguimiento y medición Planta Guapán debe asegurarse de su correcta calibración además de su mantenimiento así garantizará que los resultados son fiables.

Los resultados de la calibración de un equipo deben mantenerse como información documentada, se puede establecer un Plan de Calibración, este contendrá la siguiente información:

- Descripción del equipo
- Código de identificación
- Nombre del fabricante y marca
- Modelo y referencia del catálogo
- Fecha de adquisición y puesta en servicio
- Ubicación del equipo
- Periodicidad de calibración
- Fecha de la última calibración y de la siguiente
- Resultado de las calibraciones
- Responsable del mantenimiento

✓ 9.1.2 Evaluación del Cumplimiento

Es imprescindible llevar a cabo una evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos puesto que todo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo parte de este cumplimiento legal.

Planta Guapán tendrá que disponer de los medios adecuados para la búsqueda de normativa y legislación que pueda ser de aplicación en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo, no solo se trata de identificar la legislación sino de evaluar el cumplimiento de la misma, se puede desarrollar un procedimiento para la evaluación del cumplimiento legal. El procedimiento debería contener la metodología, la periodicidad y el responsable de llevar a cabo; los resultados de esta evaluación deben mantenerse como información documentada.

- **Clausula 9.2 Auditoría Interna**

- ✓ **9.2.1 Generalidades**

Planta Guapán debe realizar auditorías internas a intervalos de tiempos planificados para proporcionar información acerca del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con el objetivo de verificar que todos los departamentos y niveles den cumplimiento con lo establecido de esta manera se podrá evaluar la capacidad del SGSST para cumplir con los requisitos legales que sean de aplicación y proponer las acciones correctivas, preventivas y de mejora.

- ✓ **9.2.2 Programa de Auditoría Interna**

Se deberá desarrollar un Programa de Auditorías considerando el estado y la importancia para la SST de los procesos y las áreas a auditar, así como el resultado de auditorías anteriores, los criterios de auditoría, el alcance, la frecuencia y la metodología a emplear.

Se debe conservar como información documentada la evidencia de la implementación del Programa de Auditorías y de los resultados de las auditorías.

Un Programa de Auditoría debería contar mínimo con la siguiente información:

- Objetivo
- Alcance
- Duración
- Procedimientos del programa de auditoría
- Criterios
- Métodos
- Recursos

La elección de los auditores y la propia realización debe garantizar la objetividad e imparcialidad del proceso, los auditores no deben auditar su propio trabajo.

En el proceso de auditoría interna se debe desarrollar las siguientes actividades:

Si de la auditoría realizada resultan incumplimientos de algunos o varios requisitos es decir no conformidades, el responsable del área que este siendo auditada deberá asegurarse de que se determinen y se lleven a cabo las correcciones derivadas de las no conformidades detectadas, las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de dichas acciones y el informe de resultado de las mismas.

- Planificación
- Ejecución de la Auditoria
- Informe de Auditoria
- Acciones correctivas (si procede)
- Cierre de la Auditoria

- **Clausula 9.3 Revisión por la Dirección**

La Alta Dirección debe revisar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo durante intervalos planificados para asegurarse de su eficiencia y eficacia, los resultados de dichas revisiones deben ser comunicados a sus trabajadores y conservarse como información documentada.

Planta Guapán tendría que determinar la periodicidad y los participantes para el examen, los elementos de entrada para la revisión constituyen un conjunto de documentos y registros que son las evidencias de las actividades desempeñadas en el SGSST, la alta dirección se basará entre otros en el informe de auditoría, el informe de acciones correctivas, datos de seguimiento y medición, contacto con los trabajadores.

La Norma señala que la alta dirección deberá comprobar:

- **Conveniencia:** el SGSST se ajusta a las necesidades de la Organización, es decir, se han sabido adaptar a los requisitos de la ISO 45001:2018 a la misma.
- **Adecuación:** el SGSST se implementa de manera adecuada a la organización.
- **Eficacia:** el SGSST permite alcanzar los resultados planificados.

Los registros de la revisión por la alta dirección pueden ser:

- Actas de reunión
- Lista de asistencia
- Documentación entregada
- Informes de resultados
- Resúmenes de la reunión

3.6 Clausula 10. Mejora

✓ 10.1 Generalidades

Planta Guapán debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, corregir defectos y mejorar la efectividad del sistema.

La mejora incluye las acciones correctivas. La mejora continua, el cambio innovador, la innovación y la reorganización.

✓ 10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La Norma para analizar este requisito parte de las siguientes definiciones:

- **Incidente:** Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito
- **Acción Correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad o un incidente y prevenir que vuelva a ocurrir.

Cuando se habla de incidentes, se deben diferenciar dos tipos:

- **Accidente:** Aquellos sucesos que han provocado daños o deterioros en la salud.
- **Cuasi-accidente:** Aquellos sucesos que no han provocado danos o deterioro de la salud, pero podrían haberlo producido.

En el proceso de mejora continua es importante el tratamiento de los fallos en materia de seguridad y salud en el trabajo, el objetivo final de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo es evitar dichos fallos y así asegurar la salud y seguridad de los trabajadores.

Se debe establecer una metodología que permita actuar de manera adecuada cuando estos fallos ocurran, tratando de minimizar sus consecuencias, una vez que se haya producido un incidente o no conformidad la prioridad es minimizar sus consecuencias para lo cual debería iniciarse una investigación del hecho que permita obtener la información necesaria, son importantes los siguientes pasos:

- Preguntar a testigos
- comprobar de que el trabajador haya recibido información necesaria
- Inspección del lugar de los hechos

- Observar el estado de los equipos relacionados con el suceso

Una vez recogida esta información, se realizará la investigación del fallo del sistema a más profundidad por parte del personal encargado para esta tarea, involucrando también a los mandos directos, los responsables del área, la recopilación de los datos y el análisis de los hechos no deberían finalizar hasta no haberse aclarado el suceso y sus causas.

Se tiene que analizar aisladamente cada uno de los incidentes y no conformidades, se debe estudiar la frecuencia de estos hechos y sus características para adoptar medidas correctivas y evitar su repetición, en este análisis se deben incluir los siguientes elementos:

- Índices estadísticos de accidentabilidad, teniendo en cuenta la gravedad de los incidentes ocurridos.
- Tipo de lesión, parte del cuerpo, actividad implicada, centro de trabajo, día, hora, etc.
- Tipo y gravedad de danos materiales
- Causas directas y fundamentales

Las medidas correctivas diseñadas para eliminar las causas del incidente o no conformidad y evitar que vuelvan a repetirse deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser revisadas mediante el proceso de evaluación de riesgos
- Ser proporcionales a la gravedad de los riesgos y a la magnitud del problema que se trata de evitar
- Ser eficaces y asegurar que no suceden o se repiten los hechos que tratan de evitar, por lo que se deben contemplar los procedimientos establecidos el modo en que se va a verificar dicha eficiencia.

Si las medidas implantadas afectarán algún procedimiento, será necesario documentar y registrar los cambios y deberán quedar registrados en una nueva edición del documento, indicando las causas de los cambios en la edición anterior.

Planta Guapán debe conservar la información documentada de la naturaleza de los incidentes, no conformidades, sí como de las acciones correctivas tomadas y sus resultados, informando a los trabajadores de los resultados del proceso.

✓ 10.3 Mejora Continua

La mejora continua, es una mejora recurrente del SGSST, de tal manera que cuando se detecten oportunidades de mejora Planta Guapán debe implementar y hacer un seguimiento para valorar su eficacia mediante la utilización de:

- La Política de SST
- Los objetivos del SST
- Los resultados de auditorias
- El análisis de datos
- Las acciones correctivas
- La Revisión por la dirección

Algunas oportunidades de mejora continua pueden ser:

- Buenas prácticas tanto internas como externas
- Sugerencias y recomendaciones de las partes interesadas
- Competencia de los trabajadores
- Conocimientos nuevos en materia de SST

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Unión Cementera Nacional Planta Guapán dentro del proceso de desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ha alcanzado un cumplimiento del 67,95% de requisitos técnico legales exigidos en el Formato de inspección especializada del Ministerio del Trabajo, para superar este indicador y dar cumplimiento con la Legislación en materia de seguridad y salud ocupacional, Planta Guapán deberá implementar un Sistema de Gestión que le ayude a dar cumplimiento con cada uno de los requisitos exigidos.

Se realizó una línea base con el Diagnóstico de Requisitos Técnico Legales basado en los criterios de la Lista de Chequeo de Inspección Especializada en Seguridad y Salud 2018, ya que estos son el punto de partida de un Sistema de Gestión, con este diagnóstico se procedió a realizar una Auditoria de los requisitos implementados versus los requisitos exigidos en la Norma ISO 45001:2018, en donde se pudo observar que varios de estos requisitos se encuentran ya implementados y servirán de insumo para la migración al Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018.

Se ha desarrollado cada uno de los requisitos exigidos en la Norma ISO 45001:2018 con el fin de dar las directrices a seguir para migrar a un Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 45001:2018, dado que el porcentaje de cumplimiento de los requisitos técnico legales implementados ya en Planta Guapán con el Sistema de Gestión Modelo Ecuador fue considerado como insatisfactorio; la revisión y compromiso por la Alta Dirección de la empresa es muy importante puesto que es quien destina los recursos necesarios para el desarrollo de dicho sistema.

La identificación de los procesos que se desarrollan dentro de la Planta Guapán ha permitido identificar los principales riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores mismos que deberán ser tratados según las disposiciones legales.

4.2 RECOMENDACIONES

Dando cumplimiento con las disposiciones legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo Unión Cementera Nacional Planta Guapán debe implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la Norma ISO 45001:2018 que le permita gestionar los riesgos y elaborar programas de prevención de esta manera se mejorarán las condiciones de trabajo y se logrará un aumento en la productividad.

La inobservancia de las disposiciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo puede generar responsabilidades civiles y penales

BIBLIOGRAFÍA

- Berrezueta, Leonardo. *Normativa para la erradicación de la discriminación en el ámbito laboral*. Normativa. Quito: Ministerio de trabajo, 2017.
- Calso, Natalia y José Pardo. *Guía práctica para la integración de sistemas de gestión. ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. Guía. Madrid: Aenor, 2018.
- Cuervo, Tatiana. *Implantación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – ISO 45001*. Informe de seguridad. La Rioja: UNIR, 2018.
- Ejecutivo2393, Decreto. *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo*. Decreto. Quito, 1998.
- IESS. *DECISIÓN 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Reglamento. Quito: INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL, 2000,.
- . *Reglamento del seguro general de riesgos del trabajo*. Norma. Quito, 1986.
- ISO31000:2018. «Gestión de Riesgos - Principios y Guías.» NORMA INTERNACIONAL. 2009.
- ISO4501:2018. «Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.» Norma Internacional. 2018.
- Ledesma, Raúl. *Instructivo para el cumplimiento de las obligaciones de los empleadores públicos y privados*. Acuerdo Ministerial. Quito: Registro Oficial, 2015.
- Manual para la administración de la seguridad y salud en el trabajo de la Compañía Industrias Guapán S.A SGP modelo Ecuador*. Manual de seguridad. Azogues, 2012.
- MTBS. *Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas*. Reglamento. Quito: Registro Oficial, 1978.
- Nacional, Congreso. *Código de Trabajo*. Codificación 17. Quito: Registro Oficial Suplemento 167, 2018.
- Oficial, Registro. *Constitución de la República del Ecuador*. Decreto Legislativo. Quito, 2008.
- Suárez, Rodrigo. *Directrices desarrollo programas de drogas en los espacios laborales*. Acuerdo Ministerial. Quito: Registro Oficial, 2017.
- Vázquez, Paciente. *Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios*. Acuerdo Ministerial. Quito: Registro Oficial, 2008.

Wagner, Allan. *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Resolución 957. Lima: CAN, 2005.

ANEXOS

Anexo A

Formato de inspección desde 10

DATOS GENERALES DE LA EMPRESA		
TIPO DE EMPRESA: <input type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA		
RUC:		
RAZÓN SOCIAL:		
ACTIVIDAD ECONÓMICA:		
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA EMPRESA:		
HOMBRES: <input type="text"/>	MUJERES: <input type="text"/>	PERSONAS CON DISCAPACIDAD: <input type="text"/>
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD	CUMPLIMIENTO LEGAL	INSPECCIÓN

GESTIÓN TALENTO HUMANO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.	2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?		
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).	3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?		
Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.	4	4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?		
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIAL No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIAL MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.	5	5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?		

Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.	6	6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.	7	7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?			
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?			
GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?			
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?			

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?			
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?			
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?			

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?			
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?			
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con más diez de trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?			
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?			

Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decision 584. Art. 11. Literal h), l), Art. 23. Resolución 957. Art 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9, 10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto			

		de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2.	8	42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.			

Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).					
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	43. Equipos de protección individual p <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	44. Equipos de protección individual p <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	45. Equipos de protección de para ca <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	46. Equipos de protección auditiva. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	47. Equipos de protección para vías r <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		

Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección para superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección para extremos. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	Buen Estado		

RIESGO MECÁNICO

Estructura de prevención contra caída de objetos y personas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores			

		de izar están en buen estado y bajo norma?			
Orden y Limpieza					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?			
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?			
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?			

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre iluminación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?			
RIESGO QUÍMICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de			

		tal peligro y precauciones para su uso?			
RIESGO BIOLÓGICO					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?			
RIESGO ERGONÓMICO					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?			
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?			

RIESGO PSICOSOCIAL					
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?			
TRABAJOS DE ALTO RIESGO					
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?			
Acuerdo Ministerial 174. Art 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?			
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?			
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?			
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.			

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.			
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?			
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?			

Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?			
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?			
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y Art. 13.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?			
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?			
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?			
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.	4	100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?			

Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?			
Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal c), Numeral 5. Literal a).	6	102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).			
Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.	7	103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.			

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	8	<p>104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>			
<p>Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).</p>	9	<p>105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?</p>			
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).</p>	10	<p>106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?</p>			
<p>Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).</p>	11	<p>107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?</p>			

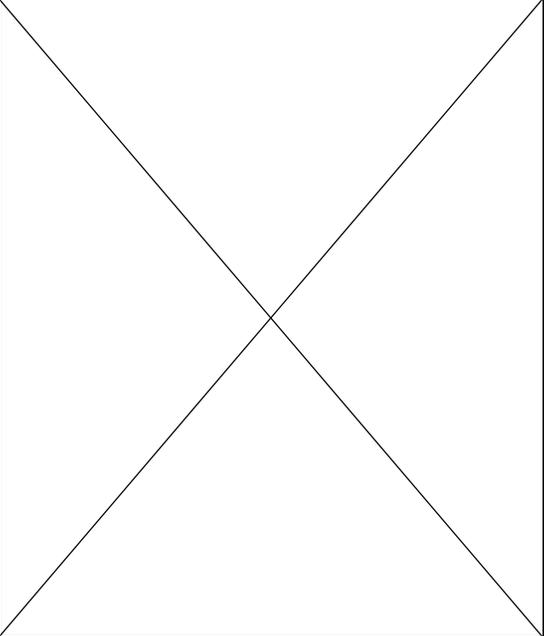
Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).	12	108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?			
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?			
SERVICIOS PERMANENTES			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?			
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			

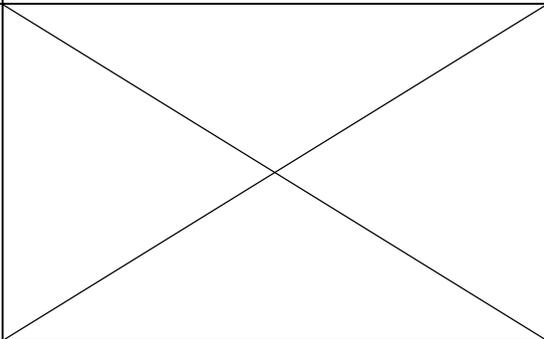
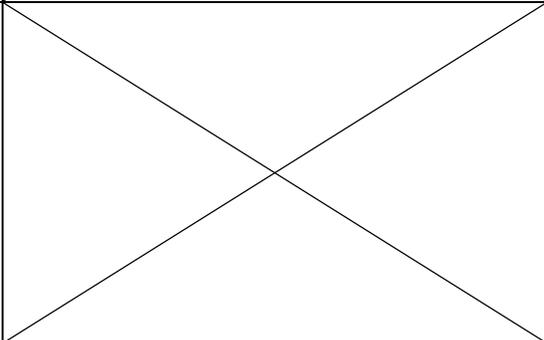
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?			
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?			

PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN	0
--	----------

Anexo B
Criterios

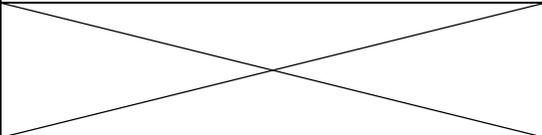
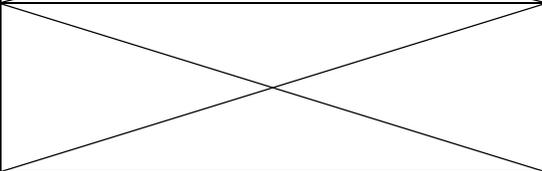
LISTA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO					
NORMATIVA LEGAL ES SEGURIDAD Y SALUD		CUMPLIMIENTO LEGAL		INSPECCIÓN	
GESTIÓN TALENTO HUMANO			APLICA		NO APLICA
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.		1	1. ¿Cuenta con Unidad de Seguridad e Higiene (SH)?	Empresas / Instituciones de alto riesgo con más de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con 100 o más trabajadores.	Empresas / Instituciones de alto riesgo con menos de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con mediano y bajo riesgo con menos de 100 trabajadores.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15.		2	2. ¿Cuenta con Técnico de Seguridad e Higiene que dirija la Unidad de SH?	Empresas / Instituciones de alto riesgo con más de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con 100 o más trabajadores.	Empresas / Instituciones de alto riesgo con menos de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con mediano y bajo riesgo con menos de 100 trabajadores.
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).		3	3. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	Empresas / Instituciones con menos de 100 trabajadores. Empresas / Instituciones de alto riesgo con menos de 100 trabajadores.	Empresas / Instituciones con alto riesgo con más de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con mediano y bajo riesgo con más de 100 trabajadores.

<p>Decisión 584. Art. 14. Código del Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. ACUERDO INTERMINISTERIA L No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el ACUERDO INTERMINISTERIA L MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 0174. Art. 16. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 6.</p>	<p>4. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal a). Código del Trabajo. Art. 430. Numeral 2. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 16. Reglamento General a la LOSEP. Art. 228. ACUERDO INTERMINISTERIA L No. MDT-MSP-2016-00000104 reformado con el</p>	<p>5. ¿Cuenta con servicio médico con la planta física adecuada?</p>	<p>Empresas / Instituciones de alto riesgo con más de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con 100 o más trabajadores.</p>	<p>Empresas / Instituciones de alto riesgo con menos de 50 trabajadores. Empresas / Instituciones con mediano y bajo riesgo con menos de 100 trabajadores.</p>

<p>ACUERDO INTERMINISTERIA L MSP-MDT-2018-0001. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 4, 7.</p>				
<p>Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.</p>	6	<p>6. ¿El personal que realiza trabajos de construcción y obra civil, cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?</p>	<p>Toda persona natural, persona jurídica, Empresas / Instituciones públicas y privadas, instituciones públicas e instancias públicas y privadas que realicen trabajos de construcción y obra civil</p>	
<p>Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.</p>	7	<p>7. ¿El personal que realiza trabajos eléctricos cuenta con la certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales?</p>	<p>Toda persona natural, persona jurídica. Empresas / Instituciones públicas y privadas, instituciones públicas e instancias públicas y privadas que ejecute labores concernientes a las instalaciones eléctricas.</p>	

Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.	8	8. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	Toda persona natural, persona jurídica. Empresas / Instituciones públicas y privadas, instituciones públicas e instancias públicas y privadas que opere vehículos dentro del territorio nacional.	La empresa no tiene operaciones con vehículos.
GESTIÓN DOCUMENTAL		APLICA	NO APLICA	
Resolución 957. Art. 10. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 1. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	1	9. ¿Cuenta con el registro del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, en el Sistema Único de Trabajo (SUT)?	Empresas / Instituciones / Instituciones con más de 15 trabajadores.	Empresa con menos de 15 trabajadores.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 2. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	2	10. ¿Cuenta con el registro del Subcomité de Seguridad e Higiene del Trabajo en el Sistema Único de Trabajo?	Empresas / Instituciones / Instituciones que cuenten con más de un centro de trabajo que superen la cifra de 10 trabajadores.	Empresas / Instituciones que cuenten con un solo centro de trabajo.
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	3	11. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional en el en el Sistema Único de Trabajo?	Empresas / Instituciones con 15 o menos trabajadores con un centro de trabajo. Empresas / Instituciones que cuenten con más de un centro de trabajo que tengan de 3 a 10 trabajadores.	Empresa con más de 15 trabajadores.

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	4	12. ¿Cuenta con el registro del informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con un Comité Paritario.	Empresa que no cuenten con un Comité Paritario.
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal i. Art 15.	5	13. ¿Cuenta con los respaldos de lo reportado y declarado en el informe anual de la gestión del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con un Comité Paritario.	Empresa que no cuenten con un Comité Paritario.
Resolución 957. Art. 10,11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 7. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	6	14. ¿Cuenta con el acta de constitución del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con un Comité Paritario.	Empresa que no cuenten con un Comité Paritario.
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	7	15. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con un Comité Paritario.	Empresa que no cuenten con un Comité Paritario.
Resolución 957. Art. 10, 11. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	8	16. ¿Se ha realizado sesiones bimensuales del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con uno o más Sub Comités.	Empresa que no cuenten con un Sub Comités Paritario.

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 14. Numeral 8.	9	17. ¿Se ha realizado sesiones mensuales del Sub Comité de Seguridad e Higiene del trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con un Sub Comité Paritario.	Empresas / Instituciones que no cuenten con un Sub Comité Paritario.
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	10	18. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo ha sido formulada?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Decisión 584. Art. 11. Literal a).	11	19. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?	Todos los trabajadores / servidores.	
Código del Trabajo. Art. 434. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	12	20. ¿Cuentan con la resolución de aprobación del Reglamento de Higiene y Seguridad en el Sistema Único de Trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con más de 10 trabajadores.	Empresas / Instituciones con menos de 10 trabajadores.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 12.	13	21. ¿Se ha entregado a cada trabajador un ejemplar del Reglamento de Higiene y Seguridad?	Empresas / Instituciones que cuenten con más de 10 trabajadores.	Empresas / Instituciones con menos de 10 trabajadores.
Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	14	22. ¿Cuenta con el certificado de registro de la planificación del programa de prevención de riesgos psicosociales?	Empresas / Instituciones que cuenten con más de 10 trabajadores.	Empresas / Instituciones con menos de 10 trabajadores.

Acuerdo Ministerial 082. Art. 9. Acuerdo Ministerial 135.	15	23. ¿Cuenta con el certificado de registro del programa de prevención de riesgo psicosocial?	Empresas / Instituciones que cuenten con más de 10 trabajadores.	Empresa con menos de 10 trabajadores.
Acuerdo Ministerial 082. Acuerdo Ministerial 398. VIH-SIDA.	16	24. ¿Se ha implementado el programa de prevención de riesgo psicosocial? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud para Empresas / Instituciones con más diez de trabajadores).	Empresas / Instituciones que cuenten con más de 10 trabajadores.	Empresa con menos de 10 trabajadores.
Acuerdo Ministerial 135.	17	25. ¿Cuenta con el registro del programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales públicos y privados?	Empresas / Instituciones que cuenten con 10 o más trabajadores.	Empresas / Instituciones de 1 a 9 trabajadores.
Acuerdo Interinstitucional 001-A.	18	26. ¿Se ha implementado el programa de prevención integral al uso y consumo de drogas en espacios laborales? (Verificación de inclusión en la gestión de vigilancia de la salud aplica para Empresas / Instituciones con diez o más trabajadores).	Empresas / Instituciones que cuenten con 10 o más trabajadores.	Empresas / Instituciones de 1 a 9 trabajadores.

Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	19	27. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	20	28. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	21	29. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	22	30. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	23	31. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	24	32. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.	25	33. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1.	26	34. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?	Empresas / Instituciones que cuenten con jornadas especiales de trabajo	No aplican jornadas especiales de trabajo.

Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.				
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			APLICA	NO APLICA
Decisión 584. Art. 11. Literal h), i), Art. 23. Resolución 957. Art 1. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 9,10.	1	35. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.	Todas las Empresas / Instituciones.	X
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	36. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).	Todas las Empresas / Instituciones.	X
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	3	37. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos físicos.	No existe este riesgo en la empresa.

Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	4	38. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos mecánicos.	No existe este riesgo en la empresa.
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	5	39. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos químicos.	No existe este riesgo en la empresa.
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	6	40. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos biológicos.	No existe este riesgo en la empresa.
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	7	41. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos ergonómicos.	No existe este riesgo en la empresa.

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).</p>	8	<p>42. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones en los que se ha identificado riesgos psicosociales.</p>	<p>No existe este riesgo en la empresa.</p>
<p>Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.</p>	9	<p>43. Equipos de protección</p> <p><input type="checkbox"/> Uso Correcto</p> <p><input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protección identificadas.</p> <p><input type="checkbox"/> Buen Estado</p>	<p>No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protección.</p>
<p>Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.</p>	10	<p>44. Equipos de protección</p> <p><input type="checkbox"/> Uso Correcto</p> <p><input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protección identificadas.</p> <p><input type="checkbox"/> Buen Estado</p>	<p>No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protección.</p>

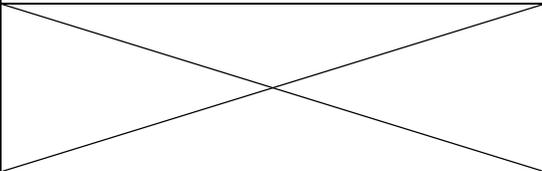
<p>Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.</p>	11	<p>45. Equipos de protecci3n</p> <p><input type="checkbox"/> Uso Correcto</p> <p><input type="checkbox"/> Acorde a la Exposici3n</p> <p><input type="checkbox"/> Buen Estado</p> <p>Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protecci3n identificadas.</p>	<p>No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protecci3n.</p>
<p>Decisi3n 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.</p>	12	<p>46. Equipos de protecci3n</p> <p><input type="checkbox"/> Uso Correcto</p> <p><input type="checkbox"/> Acorde a la Exposici3n</p> <p><input type="checkbox"/> Buen Estado</p> <p>Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protecci3n identificadas.</p>	<p>No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protecci3n.</p>
<p>Decisi3n 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.</p>	13	<p>47. Equipos de protecci3n</p> <p><input type="checkbox"/> Uso Correcto</p> <p><input type="checkbox"/> Acorde a la Exposici3n</p> <p><input type="checkbox"/> Buen Estado</p> <p>Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protecci3n identificadas.</p>	<p>No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protecci3n.</p>

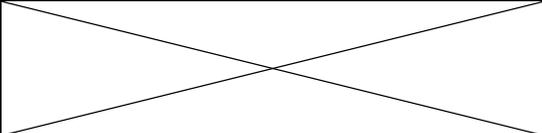
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	48. Equipos de protección superiores. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición <input type="checkbox"/> Buen Estado	Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protección identificadas.	No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protección.
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	49. Equipos de protección. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición <input type="checkbox"/> Buen Estado	Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protección identificadas.	No existe riesgo en el cual se deba usar el equipo de protección.
Decisión 584. Art 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	50. Ropa de trabajo. <input type="checkbox"/> Uso Correcto <input type="checkbox"/> Acorde a la Exposición <input type="checkbox"/> Buen Estado	Todas las Empresas / Instituciones conforme a las medidas de protección identificadas.	No existe riesgo en el cual se deba usar ropa de trabajo.
RIESGO MECÁNICO				
Estructura de prevención contra caída de objetos y trabajadores				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	51. ¿Las plataformas de trabajo en buen estado y bajo norma?	Puestos de trabajo en el cual se utilice plataformas de trabajo.	Puesto de trabajo que no utilicen plataformas.

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	52. ¿Las barandillas y rodapiés en buen estado y bajo norma?	La empresa tiene infraestructura de barandillas y rodapiés.	La empresa no tiene infraestructura de barandillas ni rodapiés.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	53. ¿Las escaleras fijas y de servicio en buen estado y bajo norma?	Empresa o institución con escaleras fijas.	La empresa no tiene escaleras fijas.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	54. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?	Empresas / Instituciones que cuenten con aparejos.	La empresa no tiene equipos con aparejos.
Orden y Limpieza				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	55. ¿Los locales se encuentran limpios?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	56. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Máquinas y herramientas				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	57. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?	Empresa que cuente con máquinas.	La empresa no tiene máquinas.

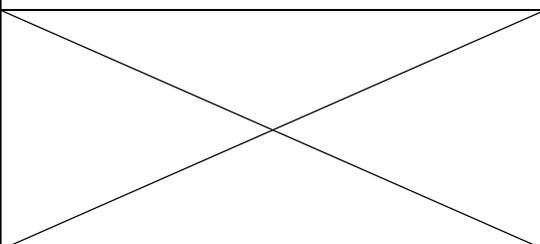
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	58. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?	Empresa que cuente con máquinas.	La empresa no tiene máquinas que requieran resguardos.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	59. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	Empresas / Instituciones que cuenten con herramientas de mano.	La empresa no tiene herramientas de mano.
RIESGO FÍSICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	60. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	61. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	62. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre Iluminación?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	63. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	64. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	65. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	66. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	Empresas / Instituciones que hayan identificado el riesgo.	No existe este riesgo en la empresa.
RIESGO QUÍMICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	67. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo y en caso de que no fuera posible se mantiene en recintos completamente aislados?	Empresas / Instituciones que almacenen productos y materiales inflamables.	La empresa no tiene productos y materiales inflamables.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	68. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo?	Empresas / Instituciones que cuenten con productos y materiales inflamables.	La empresa no tiene productos y materiales inflamables.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	69. ¿Los bidones, baldes, barriles, gafarras, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o	Empresas / Instituciones que cuenten con productos corrosivos o cáusticos.	La empresa no tiene productos corrosivos o cáusticos.

		cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?		
RIESGO BIOLÓGICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	70. ¿Se aplica medidas de higiene personal y desinfección del puesto de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas?	Puestos de trabajo en donde se manipule microorganismos o sustancias de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas.	No existe este riesgo en la empresa
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	71. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	Todas las Empresas / Instituciones	
RIESGO ERGONÓMICO				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2 y Art. 128. Acuerdo Ministerial 174. Art. 64.	38	72. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?	Existe levantamiento manual de cargas.	No existe este riesgo en la empresa.

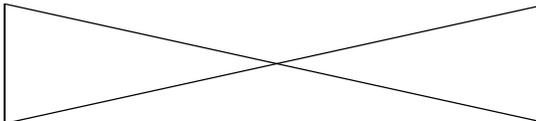
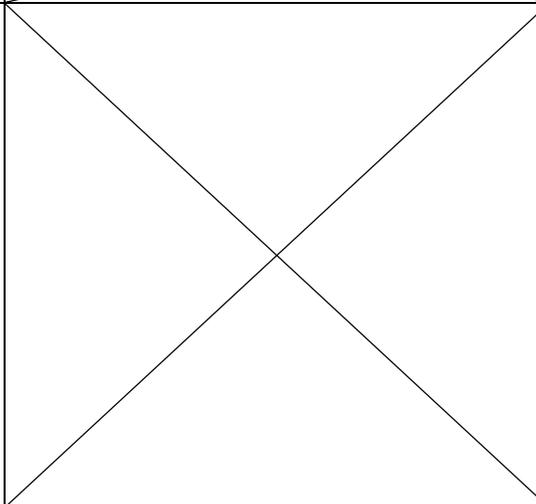
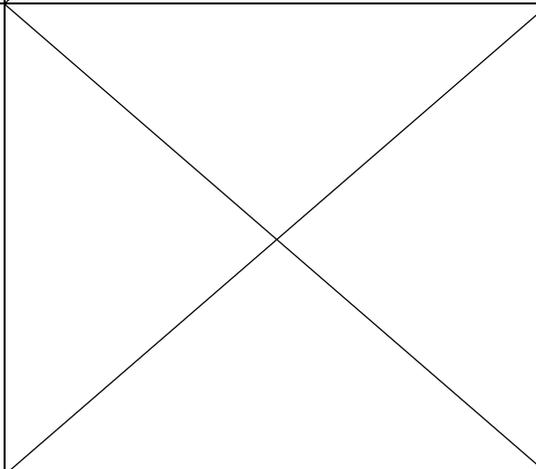
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	73. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?	Existe posiciones forzadas.	No existe este riesgo en la empresa.
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	74. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?	Existe movimientos repetitivos.	No existe este riesgo en la empresa.
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	75. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?	Existe exposición a PVD.	No existe este riesgo en la empresa.
RIESGO PSICOSOCIAL				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	76. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?	Todas las Empresas / Instituciones	
TRABAJOS DE ALTO RIESGO				
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.	43	77. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos en altura.	No aplican trabajos en altura.

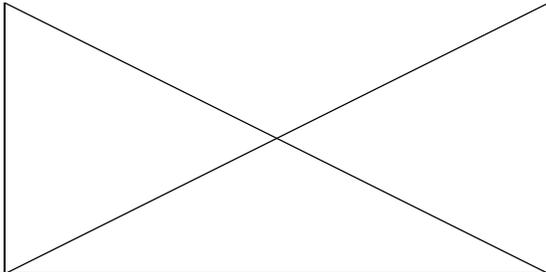
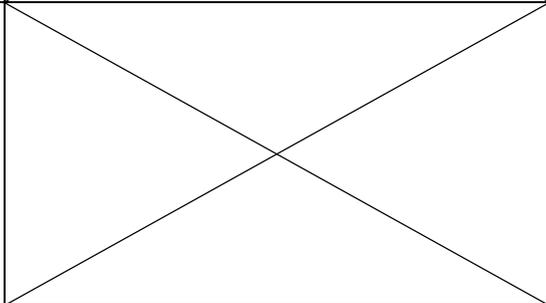
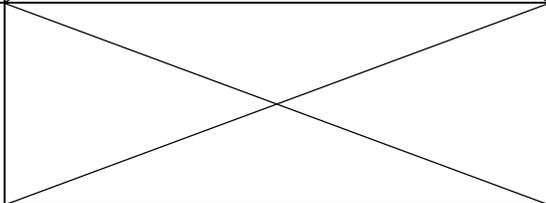
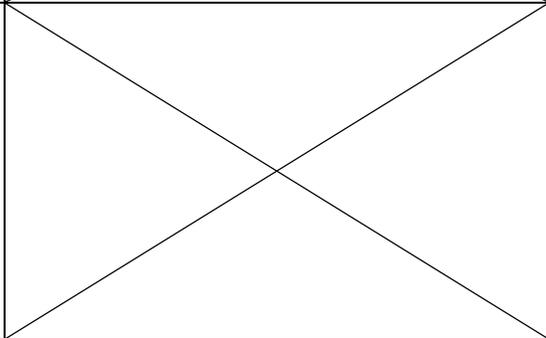
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	78. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos en caliente.	No aplican trabajos en caliente.
Acuerdo Ministerial 174. Art 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	79. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos en espacios confinados.	No aplican espacios confinados.
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	80. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos en instalaciones eléctricas.	No aplican trabajos en instalaciones eléctricas.
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	81. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos en de excavación.	No aplican trabajo en excavaciones.
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	82. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?	Empresas / Instituciones que realicen trabajos de izaje de carga con montacargas y grúas.	No aplican izajes de cargas con montacargas y grúas.
SEÑALIZACIÓN				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	83. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	No existen peligros y riesgos que deban ser señalizados.

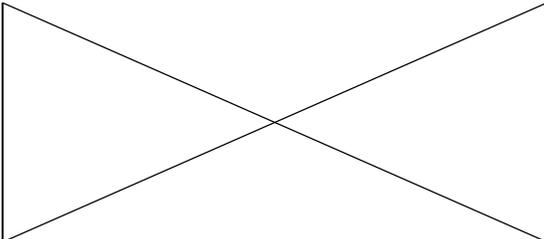
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	84. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	No existen peligros y riesgos que deban ser señalizados.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	85. Señalización de información. *Cumple con la normativa.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	No existen peligros y riesgos que deban ser señalizados.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	86. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	No existen peligros y riesgos que deban ser señalizados.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	87. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	

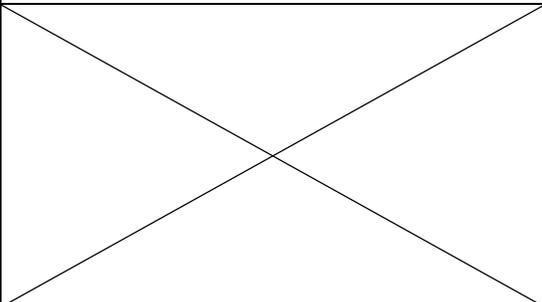
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	88. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.	Todas las Empresas / Instituciones conforme a los peligros y riesgos identificados; y medidas adoptadas.	
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			APLICA	NO APLICA
Decisión 584. Art. 16. Resolución 957. Art. 1. Literal d). Numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393. Art 13. Numeral 1 y 2. Art. 160. Numeral 6.	1	89. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	2	90. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literales m).	3	91. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?	Todas las Empresas / Instituciones e instituciones.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención,	4	92. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.	Todas las Empresas / Instituciones e instituciones.	

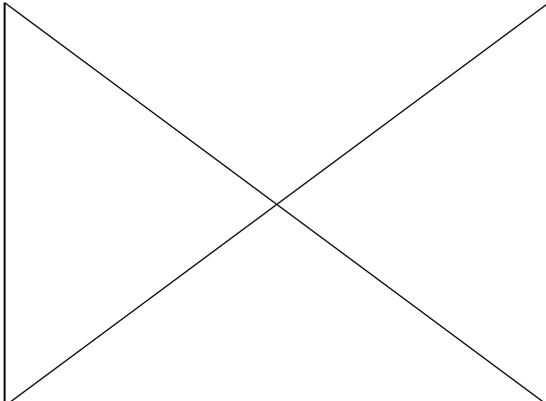
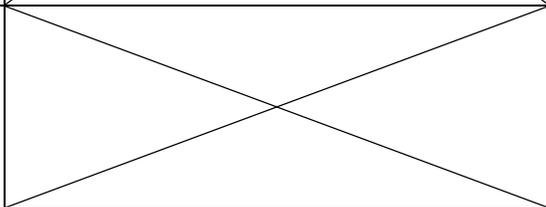
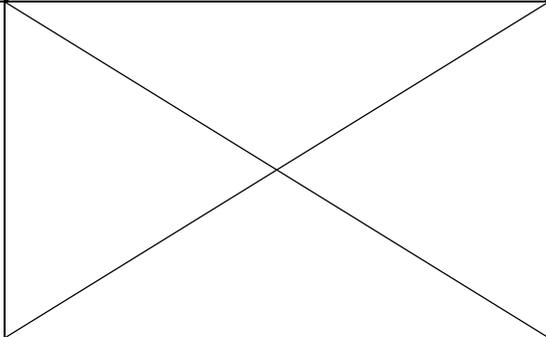
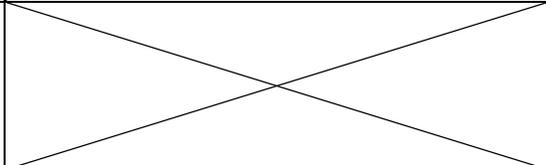
mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	93. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?	Locales de alta concurrencia o peligrosidad.	La localidad no aplica a detectores de humo.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	94. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	Todas las Empresas / Instituciones.	
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	95. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?	Según el tipo de empresa e institución. Según la necesidad.	La localidad no aplica a bocas de incendio.
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	96. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?	Centros de trabajo en donde se realicen labores nocturnas o no se disponga de medios de iluminación de emergencia (mínimo 10 luxes).	El centro de trabajo no realiza labores nocturnas o dispone de medios de iluminación de emergencia.
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO			APLICA	NO APLICA
Código del Trabajo. Art. 412. Numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11.	1	97. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?	Todas las Empresas / Instituciones.	

<p>Numeral 2. Literal b) y Art. 13.</p>			
<p>Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).</p>	<p>2</p> <p>98. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11.</p>	<p>3</p> <p>99. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	

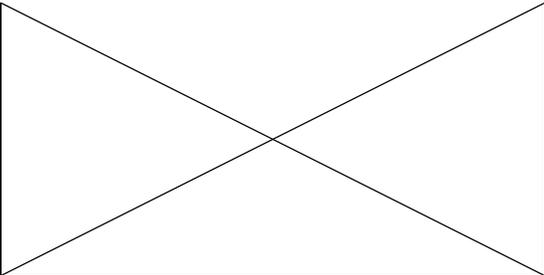
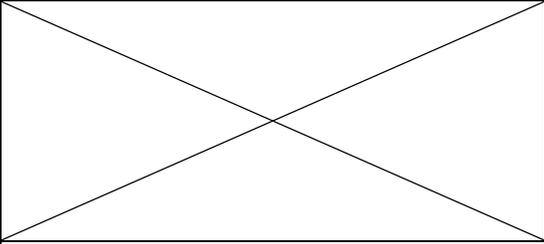
<p>Numeral 2. Literal b) y c).</p>				
<p>Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Literal 6.</p>	4	<p>100. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.</p>	5	<p>101. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Decisión 584. Art. 22. Resolución 957. Art 17. Código del Trabajo. Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174. Art 57. Literal a) Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11.</p>	6	<p>102. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	

<p>Numeral 1. Literal c). Numeral 5. Literal a).</p>			
<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	<p>103. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	<p>No se han suscitado accidentes laborales en el año.</p>

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal f) y g). Resolución 957. Art. 5. Literal m) y n). Código del Trabajo. Art 42. Numeral 31. Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art 11. Numeral 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal a) Acuerdo Ministerial 174. Art 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 3. Literal b), c) y d). Resolución CD 513.</p>	8	<p>104. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.</p>	Todas las Empresas / Instituciones.	No se han suscitado enfermedades profesionales en el año.
<p>Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).</p>	9	<p>105. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?</p>	Todas las Empresas / Instituciones.	

<p>Decisión 584. Art. 11. Literal b), c), e), h), k). Art 18, 25. Ley Orgánica de Discapacidades. Art. 16, 19, 45, 52. Código del Trabajo. Art. 42. Numeral 33, 34, 35. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal c).</p>	10	<p>106. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).</p>	11	<p>107. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Resolución 957. Art 5. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 1. Literal d).</p>	12	<p>108. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	
<p>Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.</p>	13	<p>109. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?</p>	<p>Todas las Empresas / Instituciones.</p>	

Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).				
SERVICIOS PERMANENTES			APLICA	NO APLICA
Código de Trabajo. Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	1	110. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	Todo centro de trabajo.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 46.	2	111. ¿Cuenta con local de enfermería (25 o más trabajadores)?	Todo centro de trabajo con 25 o más trabajadores.	Centro de trabajo con menos de 25 trabajadores.
Código de Trabajo. Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 37.	3	112. ¿El comedor cuenta con una adecuada salubridad y ambientación?	Empresas / Instituciones con 50 o más trabajadores y situado a más de 2 km de la población más cercana.	No aplica comedor.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 38.	4	113. ¿Los servicios de cocina cuentan con una adecuada salubridad y almacenamiento de productos alimenticios?	Empresas / Instituciones que cuenten con servicio de cocina.	No aplica cocina.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 39.	5	114. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	Todos los centros de trabajo.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 40.	6	115. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	Todos los centros de trabajo que deban contar con vestuarios.	No aplica vestuarios.

Decreto Ejecutivo 2393. Art. 41, 42.	7	116. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	Todos los centros de trabajo.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 43.	8	117. ¿Cuenta con duchas en buenas condiciones?	Todos los centros de trabajo que deban contar con duchas.	No aplica duchas.
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 44.	9	118. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	Todos los centros de trabajo.	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 49, 50, 51, 52.	10	119. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?	Todas las Empresas / Instituciones que requieran instalar campamentos.	No aplica campamentos.