



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

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

**PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE SALUD Y
SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA ABC CÍA. LTDA.
BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018**

Trabajo de graduación previo a la obtención del título de:

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

Autor:

PAOLA DENNISSE URGILÉS CALLE

Director:

JUAN EDUARDO ORDOÑEZ JARA

CUENCA, ECUADOR

2021

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la empresa constructora por la apertura para el desarrollo del presente estudio, a mi familia por su apoyo y comprensión, a mi director de tesis Magíster Juan Eduardo Ordoñez Jara, por los valiosos conocimientos que me ha impartido y especialmente a mis abuelitos (+) y Dios que han sido mi motor para terminar este proyecto.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
MATERIALES Y MÉTODOS	2
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	7
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXOS	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018	2
Tabla 2. Nivel de cumplimiento de Normativa Legal	2
Tabla 1. Identificación de peligros de la empresa constructora	4

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Alcance del Sistema de Gestión de SSO	3
---	---

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Diagnóstico de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018	15
Anexo 2: Lista de verificación del cumplimiento de normativa legal en SSO	16
Anexo 3: Análisis FODA	21
Anexo 4: Matriz de necesidades y expectativas de las partes interesadas	22
Anexo 5: Mapa de procesos de la empresa constructora	23
Anexo 6: Plan de Trabajo Empresa Constructora	24
Anexo 7: Política Integral de la empresa constructora	28

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA ABC CÍA. LTDA. BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018

Resumen— En el presente trabajo se desarrolló la propuesta de diseño de un sistema de salud y seguridad ocupacional en la Empresa Constructora ABC Cía. Ltda. dedicada al diseño, asesoramiento, ejecución y supervisión de proyectos de ingeniería con la intención de que la empresa lo implemente en el desarrollo normal de sus actividades, creando una cultura de prevención para disminuir el riesgo de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. El diseño se desarrolló basándose en los lineamientos de la Norma ISO 45001:2018, que a diferencia de otros sistemas de gestión se ocupa de factores críticos de salud y seguridad, además del bienestar de la fuerza laboral. El diseño se basó en un análisis del nivel de cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana en salud y seguridad ocupacional y estado de cumplimiento de los requisitos con respecto a los lineamientos de la Norma, estableciendo acciones correctivas y de mejora con la propuesta de planes, procedimientos, instructivos y otros documentos que permitan mejorar la Gestión de salud y seguridad ocupacional de la empresa.

Índice de términos— Norma ISO 45001:2018, Salud y Seguridad Ocupacional, Riesgo, Sistema.

Abstract— This study set a design proposal for an occupational health and safety system in the Constructora ABC Cía. Ltda. dedicated to the design, advice, execution and supervision of engineering projects so that the company implements the plan in the normal development of its activities, to create a culture of prevention to reduce the risk of accidents, incidents and occupational diseases. The design was developed based on the guideline of the ISO 45001: 2018 standard, which, unlike other management systems, takes care of critical health and safety factors, in addition to the well-being of the workforce. The design was based on an analysis of the level of compliance with the Ecuadorian legal regulations on occupational health and safety and the status of compliance with the requirements with respect to the guidelines of the Standard, establishing corrective and improvement actions with the proposal of plans, procedures, instructions and other documents that allow improving the Occupational Health and Safety Management of the company.

Keywords- ISO 45001: 2018 Standard, Occupational Health and Safety, Risk, System.

Translated by



Paola Urgilés

PROPUESTA DE DISEÑO DE UN SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL EN LA EMPRESA ABC CÍA. LTDA. BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018

Urgilés Calle Paola Dennisse
Departamento de Posgrados, Universidad del Azuay
Cuenca, Ecuador
Email: paodennisse@es.uazuay.edu.ec

Resumen— En el presente trabajo se desarrolló la propuesta de diseño de un sistema de salud y seguridad ocupacional en la Empresa Constructora ABC Cía. Ltda. dedicada al diseño, asesoramiento, ejecución y supervisión de proyectos de ingeniería con la intención de que la empresa lo implemente en el desarrollo normal de sus actividades, creando una cultura de prevención para disminuir el riesgo de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales. El diseño se desarrolló basándose en los lineamientos de la Norma ISO 45001:2018, que a diferencia de otros sistemas de gestión se ocupa de factores críticos de salud y seguridad, además del bienestar de la fuerza laboral. El diseño se basó en un análisis del nivel de cumplimiento de la normativa legal ecuatoriana en salud y seguridad ocupacional y estado de cumplimiento de los requisitos con respecto a los lineamientos de la Norma, estableciendo acciones correctivas y de mejora con la propuesta de planes, procedimientos, instructivos y otros documentos que permitan mejorar la Gestión de salud y seguridad ocupacional de la empresa.

Índice de términos— Norma ISO 45001:2018, Salud y Seguridad Ocupacional, Riesgo, Sistema.

I. INTRODUCCIÓN

La internacionalización y la intensificación de la competitividad son factores determinantes para las empresas que aspiran mantenerse y sobresalir en el mercado. Por ello es importante la implementación de sistemas de gestión que permitan a las empresas direccionar sus actividades e identificarse como empresas de calidad, seguras y sustentables que involucran a las partes interesadas. [1] En este marco los sistemas de gestión basados en estándares internacionales tales como calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional, han sido ampliamente implantados en varias empresas de todo el mundo. La seguridad y salud ocupacional, es la encargada de garantizar el bienestar de los trabajadores, por ello es considerada de gran importancia en cualquier tipo de organización o actividad laboral. [2] La fuerza laboral es considerada uno

de los recursos más importantes en el desarrollo de una empresa, por consiguiente, se debe garantizar que el trabajador desempeñe sus actividades en un ambiente seguro. [3] Organismos como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) constantemente han venido realizando llamados a los gobiernos para que implementen políticas públicas en seguridad y salud ocupacional que motiven a los dueños de las empresas a invertir en acciones enfocadas a prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo. [4]

De acuerdo a estadísticas publicadas por la OIT cada año suceden aproximadamente 250 millones de accidentes de trabajo y 160 millones de enfermedades profesionales en el mundo. [5] Las muertes y los accidentes de trabajo representan altos índices en los países en desarrollo, donde laboran gran cantidad de trabajadores en los sectores de la agricultura, explotación forestal, minería y actividades en el sector de la construcción, algunas de las industrias más peligrosas del mundo. [6] En América Latina y el Caribe, la fuerza laboral está integrada por 484 millones de personas de las cuales el 62,3% se encuentra expuesto a condiciones de trabajo peligrosas, tales como: exposiciones a químicos, peligros físicos, contaminantes biológicos, riesgos ergonómicos, además de los de índole psicológica. [7] En el Ecuador, según un estudio realizado durante el período de 2014-2016 se calificaron un total de 61 984 accidentes de trabajo por el Seguro General de Riesgos del Trabajo, con un promedio de 20 661 anual, siendo el año 2015 con mayor número de accidentes de trabajo calificados. [8] Bajo esta perspectiva, como estrategia para la prevención de los riesgos laborales se encuentra disponible la norma ISO 45001:2018, que es un norma internacional que contiene requisitos para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional, además de orientar para su uso y comprensión, permitiendo de esta manera a las empresas contar con ambientes de trabajo seguros y saludables, previniendo la ocurrencia de accidentes y el deterioro de la salud de sus trabajadores, así como mejorando la productividad y su desempeño de la salud y seguridad. [9] De esta forma, en el mundo son varias las empresas que han tomado la iniciativa de diseñar e implementar este sistema de gestión con el objetivo de mejorar continuamente en el campo de la salud y seguridad, además de responder a las demandas y presiones de las autoridades competentes, empleadores y trabajadores para

garantizar un ambiente de trabajo seguro previniendo los accidentes y enfermedades profesionales. [10] Es así que se han revisado diferentes estudios entre ellos la investigación desarrollada en el año 2018 en una obra de optimización y rehabilitación de sistemas de agua potable y alcantarillado, en la cual se demostró que la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional empleando la Norma ISO 45001:2018 tuvo un impacto positivo ya que mejoró el control y seguimiento del plan de seguridad de la obra de saneamiento, localizada en la ciudad de Lima – Perú. [11]

El sector de la construcción está catalogado como uno de los más importantes ya que dinamiza la economía debido a que contribuye al desarrollo y generación de empleo en cualquier parte del mundo. [4] Sin embargo, representa uno de los sectores más peligrosos debido a que presenta mayores riesgos laborales por su alta incidencia de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales, por lo que las empresas constructoras se ven en la necesidad de establecer condiciones seguras a todos sus trabajadores a través de la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. [12] En el ámbito nacional encontramos normativas específicas respecto a la seguridad y salud en el trabajo, se puede mencionar al Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas que regula la actividad laboral en el sector de la construcción, proponiendo incluso una definición al Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que señala “es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivos que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud laborales y la manera de alcanzarlos”. [13]

Por este motivo la Empresa Constructora ABC Cía. Ltda. dedicada al diseño, ejecución y planificación de actividades de obra civil y electromecánica dentro del sector de la construcción ha visto la necesidad de contar con un Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo los lineamientos de la Norma Internacional ISO 45001:2018 con el objetivo de optimizar su gestión y proteger sus recursos humanos, materiales y económicos; asumiendo la responsabilidad como empleadores en el ámbito de seguridad y salud, cumpliendo las leyes vigentes establecidas por el Gobierno Ecuatoriano, así como designar responsables y encargados que velarán por el efectivo desarrollo del proceso y cumplimiento del sistema de gestión, asignando recursos y medios necesarios para su desarrollo, la elaboración de planes de riesgos, además de perseguir la mejora continua en su sistema de gestión integral y mejorando la relación con los clientes, proveedores y visitantes.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

Análisis de la situación actual

Para desarrollar el estudio, y conforme a lo requerido por la Norma ISO 45001:2018 se realizó la recopilación de información documentada, visitas a campo y entrevistas a los trabajadores para determinar el nivel de cumplimiento de salud y seguridad ocupacional de la empresa constructora considerando los lineamientos establecidos por la norma y normativa legal vigente.

Diagnóstico de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018

Se utilizó como herramienta la matriz de diagnóstico inicial, cuyo análisis se indica en el anexo 1. Se obtuvo un 38,77% de cumplimiento de los requisitos que establece la Norma ISO 45001:2018.

Tabla 1. Nivel de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018

REQUISITO	% DE CUMPLIMIENTO
4. CONTEXTO DE LA EMPRESA	42,86
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	53,33
6. PLANIFICACIÓN	30,67
7. APOYO	52,08
8. OPERACIÓN	52,78
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	19,70
10. MEJORA	20,00
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO GLOBAL	38,77

Diagnóstico de cumplimiento correspondiente a los requisitos legales en SSO

Se aplicó el formato de inspección del Ministerio de Trabajo para empresas con menos de 10 trabajadores; obteniendo un 68,45% de cumplimiento. [14]

Tabla 2. Nivel de cumplimiento de Normativa Legal

FORMATO DE INSPECCIÓN MICROEMPRESA	
ASPECTOS	% DE CUMPLIMIENTO
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	80
GESTIÓN DOCUMENTAL	60,00
GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	86,05
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS	50
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO	54,55
SERVICIOS PERMANENTES	100
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	71,77

Luego de determinar la situación actual en la empresa, se establece la propuesta de diseño del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la estructura de la norma ISO 45001:2018, misma que contempla los siguientes requisitos: contexto de la organización, liderazgo y participación de los trabajadores, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora. Esta norma está estructurada bajo la metodología (PHVA) Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, cuya principal característica es que el ciclo se reinicia una y otra vez, es decir, no tiene un punto y final al momento de obtener un resultado generando de esta manera un proceso de mejora continua. [9]

Contexto de la organización

Comprensión de la organización y de su contexto

En este requisito se debe definir y valorar como afecta el entorno de la constructora en el objetivo de establecer su SG-SSO. Para esto, se realizó un estudio del entorno externo e interno de la empresa que afectan en el cumplimiento de su objetivo de promover y brindar un ambiente de trabajo seguro a sus trabajadores y otras partes interesadas que puedan verse afectadas por su actividad.

Como se puede observar en el anexo 3 se utilizó como herramienta la matriz FODA, a través de la cual se determinaron las cuestiones externas que contemplan las oportunidades y amenazas y cuestiones internas que contemplan las fortalezas y debilidades, con enfoque en salud y seguridad ocupacional ya que la empresa al tener la certificación ISO 9001:2015 contaba con una matriz FODA únicamente con enfoque en calidad.

Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas

Se identificaron las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas, ya que pueden ser afectadas por las actividades que se realizan en la empresa tal como se describe en el anexo 4. Es aquí donde la empresa definirá los requisitos legales que deben cumplir las partes para el cumplimiento del SG-SSO.

Determinación del alcance del sistema de gestión de la

Se determinó el alcance del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional definiendo los límites y la aplicabilidad del mismo, considerando las necesidades y expectativas de las partes interesadas y teniendo en cuenta las actividades realizadas y planificadas en el trabajo como se observa en la figura 1.

Figura 1. Alcance del Sistema de Gestión de SSO

El Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional de la empresa constructora ABC Cía. Ltda., incluye a todos los productos ofrecidos por la empresa en asesoría, ejecución y supervisión de proyectos de ingeniería civil, eléctrica y mecánica para clientes públicos y privados.

La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente su SG-SSO, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones. Se determinó todos los procesos que existe en la empresa, con el fin de poder identificar correctamente los riesgos existentes en cada uno y poder gestionarlos de la mejor forma para su disminución. Se realizó un mapa de procesos de la empresa tal como se describe en el anexo 5.

Para lograr mantener y mejorar continuamente el SG-SSO, se ha propuesto un Plan de Trabajo para la empresa constructora como se detalla en el anexo 6.

Este plan servirá para apoyar la operación de los procesos y así tener la certeza de que estos se ejecutan conforme lo planeado en el sistema.

Liderazgo y participación de los trabajadores

Liderazgo y compromiso

La Gerencia de la constructora deberá definir los recursos para que el Sistema de Gestión de SSO se pueda establecer, implementar, mantener y se busque la mejora continua del mismo; así también deberá asumir total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de todos los trabajadores y partes interesadas.

Política de SSO

La Política de SSO es en donde se ve reflejado el compromiso por parte de la alta dirección con el cumplimiento en materia de seguridad y salud ocupacional teniendo presente los peligros y riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores y su participación en el SG-SSO.

La empresa al tener la certificación ISO 9001:2015 contaba con una política únicamente con enfoque en calidad, misma a la que se agregaron compromisos de salud y seguridad ocupacional detalladas a continuación:

La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SSO que:

- a) incluya un compromiso que garantice condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y contexto de la empresa y a la naturaleza específica de sus riesgos y sus oportunidades para la SSO;
- b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SSO;
- c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;
- d) incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SSO;
- e) incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SSO;
- f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.

En el anexo 7 se observa la Política Integral de la empresa constructora.

Roles, responsabilidades y autoridades en la organización

La empresa constructora cuenta con los perfiles de cargo de todos sus trabajadores; sin embargo, deberá actualizarlos con las responsabilidades, roles y autoridades pertinentes al SG-SSO.

Consulta y participación de los trabajadores

El proceso de consulta y participación, tiene como objetivo mantener una comunicación que permita el diálogo y la retroalimentación de los trabajadores y partes interesadas, cuyos resultados deberán ser analizados y tomados en cuenta por la empresa antes de la toma de una decisión.

Se ha elaborado el procedimiento “CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES” en donde se establecen los mecanismos de consulta y participación de todos los trabajadores en el desarrollo del Sistema de Gestión de SSO.

Planificación

Acciones para abordar riesgos y oportunidades

Considerando el contexto, las partes interesadas, las políticas y los objetivos de la empresa constructora se identificarán los riesgos, avaluándolos, generando oportunidades y acciones preventivas en el desarrollo de sus actividades de ejecución, para asegurar los resultados del SG-SSO.

Se ha propuesto un Plan de Trabajo del sistema de gestión para la constructora como se puede observar en el anexo 6.

Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades

Identificación de peligros

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva de los peligros, para ello se ha elaborado una matriz de identificación de peligros para la empresa constructora como se puede observar en la tabla 3.

Tabla 1. Identificación de peligros de la empresa constructora

PELIGROS	
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN
Exposición a Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	Ergonómicos
Posturas inadecuadas	
Sobreesfuerzo físico	

Caída al mismo nivel	Mecánicos
Caída a distinto nivel	
Caída de objetos	
Manejo inadecuado de herramientas cortantes y/o punzantes	
Atropello o golpes por vehículos	
Ruido	Físicos
Contactos eléctricos indirectos	
Vibraciones	
Exposición a la radiación solar	Químicos
Exposición a material particulado	
Exposición a virus	Biológicos
Exposición a bacterias	
Trabajo a presión y Alta responsabilidad	Psicosociales
Sismo	Accidentes mayores
Erupción Volcánica	

Se ha elaborado para la empresa constructora, un formato de reporte de actos y condiciones inseguras, con el objetivo de identificar peligros en las actividades que la empresa ejecuta.

Evaluación de los riesgos para la SSO y otros riesgos para el sistema de gestión de la SSO

Se han identificado los riesgos por puesto de trabajo en la empresa constructora utilizando la metodología: GTC 45, GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS, misma que utiliza un conjunto integrado de principios, prácticas y criterios para la identificación de peligros y la valoración de riesgos, con el objetivo de mejorar la gestión de los riesgos de seguridad y salud ocupacional. [15]

La empresa debe realizar revisiones y/o actualizaciones de la matriz de riesgos al menos una vez al año o cuando existan cambios en las condiciones de trabajo.

La empresa cuenta con una matriz de riesgos para su sistema de Gestión de Calidad, por lo que deberá incluir los riesgos para el SG-SSO.

Evaluación de las oportunidades para la SSO y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SSO

Se han identificado las siguientes oportunidades para la empresa constructora:

- Ampliar el alcance del SG-SSO para futuros proyectos

- Aumentar la credibilidad y mejorar la imagen de la empresa
- Aumentar el nivel de compromiso por parte de los trabajadores para lograr el cumplimiento de los objetivos de SSO del SG-SSO
- Mejorar la cultura preventiva en el trabajo
- Llevar un control planificado del SG-SSO
- Cumplimiento de la normativa legal vigente, evitando sanciones por parte de los Entes de Control
- Mantener actualizada las necesidades y expectativas de las partes interesadas para el cumplimiento del SG-SSO
- Ampliación de proveedores / subcontratistas que trabajen con responsabilidad y cumplan con la normativa legal de SSO y el SG-SSO
- Sobresalir frente a la competencia
- Mejorar el nivel de productividad
- Aumentar en un 6% el cumplimiento del plan de trabajo de salud y seguridad con respecto al año 2020 mediante la asignación de recursos económicos, técnicos, tecnológicos y humanos en todos los frentes de trabajo.
- Aumentar en un 5% el nivel de cumplimiento de la normativa legal de salud y seguridad en el trabajo de los contratistas con respecto al año 2020 mediante la modificación de las cláusulas de los contratos.
- Incrementar al 100% la participación y consulta de los trabajadores, en relación a las buenas prácticas de salud y seguridad en el trabajo durante el año 2021.

Determinación de los requisitos legales y otros requisitos

Se realizó la actualización de la matriz legal de la empresa constructora, en la cual se identificaron los requisitos legales y los requisitos de las partes interesadas (clientes, proveedores, etc.) relacionados con los aspectos de seguridad y salud ocupacional de la empresa.

Planificación de acciones

La empresa deberá planificar todas las acciones propuestas en sus procesos del SG-SSO tomando en cuenta los aspectos tecnológicos, económicos, humanos y operacionales y otros que puedan afectar la ejecución de los mismos.

Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos

Objetivos de la SSO

Los objetivos de salud y seguridad ocupacional se han establecido acorde a la política de la empresa, tomando en cuanto los requisitos aplicables, los resultados de evaluación de riesgos y los resultados de la consulta y participación de los trabajadores.

Se han propuesto los siguientes objetivos de SSO para la empresa constructora:

- Mantener el índice de accidentes y enfermedades profesionales en cero.

Planificación para lograr los objetivos de la SSO

La organización deberá elaborar, implementar y mantener un plan de trabajo para conseguir los objetivos de SSO planteados; para lo cual se deberá establecer las actividades, los recursos para llevar a cabo dichas actividades, responsables y tiempos de inicio y fin.

Apoyo

Recursos

La Gerencia deberá asignar los recursos necesarios para la implementación y mejora continua del SG-SSO. Se propuso para la empresa constructora un formato para la asignación de recursos para el año 2021.

Competencia

La empresa tiene identificado la competencia necesaria de sus trabajadores basándose en su educación, formación, conocimientos, habilidades y experiencias para el Sistema de Gestión de Calidad; sin embargo, deberá actualizar esta información con los aspectos de salud y seguridad ocupacional pertinentes al SG-SSO.

Se ha propuesto para la empresa constructora un Plan de Capacitaciones en SSO para que sea ejecutado durante el año 2021.

Toma de conciencia

Se debe sensibilizar a los trabajadores para que tomen conciencia sobre la política, objetivos, las implicaciones de no cumplir con la normativa legal, ser parte de la investigación de incidentes, accidentes, reporten peligros y riesgos encontrados en los puestos de trabajo y ser capaces de alejarse y/o actuar cuando se presenten situaciones de emergencia.

Para tal efecto la empresa constructora cuenta con un Plan Integral de Prevención de Riesgos Laborales, mismo que ya ha sido difundido a todos los trabajadores.

Comunicación

La empresa debe tener procesos necesarios para comunicar a las partes internas y externas respecto al SG-SSO, considerar los requisitos de las partes interesadas, asegurarse que la información sea la información correcta y de fácil comprensión. Para la comunicación interna, los trabajadores y el personal involucrado recibirán la información pertinente para el SG-SSO. En cuanto a la comunicación externa la empresa debe realizar el proceso de comunicación externa en los temas que puedan requerir o ser pertinentes para el SG-SSO.

Se propuso para la empresa constructora una matriz de comunicación, en la cual se detalla la información que se va a comunicar, el medio de comunicación, la frecuencia, responsable y a quien se debe comunicar.

Información documentada

El SG-SSO de la empresa debe tener información documentada para garantizar su correcto uso y disponibilidad.

La empresa constructora posee un procedimiento de control de información documentada, misma que deberá ser utilizada como guía para la elaboración de los diferentes documentos y registros pertinente al SG-SSO. Se ha propuesto para la empresa un formato para que se actualice la lista maestra del sistema.

Creación y actualización

La información generada para el SG-SSO, deberá estar documentada y se deberá actualizar según los cambios que existan en la empresa.

Control de la información documentada

La información documentada debe mantenerse disponible para todos los trabajadores y partes interesadas de acuerdo a lo detallado en el procedimiento de control de información que ya posee la empresa, misma que cumple con lo establecido en las normas ISO para este requisito.

Operación

Planificación y control operacional

La empresa debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para realizar un correcto cumplimiento de los requisitos del SG-SSO. Para ello deberá actualizar su mapa de procesos con criterios de SSO pertinentes al sistema.

Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SSO. Para ello se ha propuesto a la empresa elaborar para cada puesto de trabajo un plan de control para cada factor de riesgo identificado; utilizando la siguiente jerarquía de controles:

1. eliminar el peligro;
2. sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;
3. utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;
4. utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;
5. utilizar equipos de protección personal adecuados.

Gestión del cambio

Es importante que la empresa cuente con controles de cambios planificados temporales y permanentes que influyan en el desempeño de la SSO. Los cambios pueden ser en el servicio, procesos, organización de trabajo, procedimientos, equipos, instalaciones y condiciones de trabajo.

Se ha propuesto a la empresa constructora elaborar un procedimiento de gestión del cambio que le permita llevar el control de los mismos.

Compras

La empresa deberá incluir en su programa de compras aquellas cláusulas o requisitos de SSO para las adquisiciones (suministros, equipos, EPP, etc.) que estén en conformidad con el SG-SSO. Para ello se han actualizado los formatos de adquisición y compras de la empresa con criterios de SSO.

Contratistas y Contratación externa

La empresa debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SSO y asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados.

Para ello se ha propuesto para la constructora un instructivo para el control de contratistas y así garantizar la conformidad con el SG-SSO y cumplimiento de los requisitos legales de SSO.

Preparación y respuesta ante emergencias

La empresa constructora cuenta con un Plan de Emergencias y Contingencias aprobado y difundido con el fin de prevenir daños y proteger la integridad física de todas las personas que se encuentran en la empresa, los bienes materiales de la empresa y el medio ambiente.

Evaluación del desempeño

Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

La norma establece que la organización debe desarrollar procesos para la evaluación del desempeño relacionado con el SG-SSO, para cuantificar el porcentaje de cumplimiento de las metas establecidas para el SG-SSO.

Se ha propuesto a la empresa constructora elaborar un cronograma de evaluación del desempeño de los planes de trabajo del SG-SSO.

Evaluación del cumplimiento

La organización debe evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos pertinentes al SG-SSO a través del desarrollo de procesos determinando la frecuencia y los métodos para tomar acciones en caso de ser necesario, conservando información documentada de los resultados para tener un respaldo del índice de cumplimiento programado.

Se ha propuesto a la empresa constructora realizar evaluaciones semestrales del cumplimiento legal de SSO.

Auditoría interna

Las auditorías se realizan para evaluar la eficacia del SG-SSO establecido para cumplir con varias normas o estándares de calidad. Los auditores llevarán a cabo el proceso con objetividad e imparcialidad; y reportarán los resultados a la dirección de la empresa y representantes de los trabajadores.

Programa de auditoría interna

Se ha propuesto a la empresa constructora un plan y un programa de auditoría interna que deberá llevarse a cabo en el año 2021.

Revisión por la dirección

La Gerencia debe verificar el cumplimiento del SG-SSO de manera periódica y eficacia del mismo. Para cumplir con este requisito se deben realizar las revisiones al menos una vez al año, con la participación de la Gerencia, considerando la participación de los trabajadores.

La empresa constructora cuenta con un formato de Revisión por la Alta Dirección para su Sistema de Gestión

de Calidad; por lo que se ha propuesto incluir en la próxima revisión el SG-SSO.

Mejora

La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su SG-SSO.

Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

La empresa cuenta con un Procedimiento de reporte, investigación y registro de accidentes e incidentes y un formato de acciones correctivas y de mejora para el SG-SSO cuyo objetivo es determinar los hechos relacionados con la ocurrencia de accidentes e incidentes establecer las causas que explican la ocurrencia de éstos, e implementar las medidas de control que permitan evitar la repetición de hechos similares.

Mejora continua

La mejora continua se evidencia en todos los registros producto de la aplicación de los requisitos listados en la Norma ISO 45001:2018.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de realizar el diagnóstico inicial de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018 en la empresa constructora, se han obtenido los siguientes porcentajes en relación a cada uno de los requisitos de la norma: 42,86% en el contexto de la organización; 53,33% en liderazgo y participación de los trabajadores; 30,67% en planificación; 52,08% en apoyo; 52,78% en operación; 19,70% en evaluación del desempeño y 20% en mejora; dando un porcentaje de cumplimiento global de 38,77%.

Con respecto al estado de cumplimiento de los requisitos legales en materia de salud y seguridad ocupacional, mediante la aplicación del formato de inspección "Lista de Verificación de Cumplimiento de la Normativa Legal en SSO" para microempresas utilizada por el Ministerio del Trabajo, se han obtenido los siguientes porcentajes de cumplimiento: Gestión Talento Humano 80 %; Gestión Documental 60 %; Gestión en Prevención de Riesgos Laborales 86,05 %; Amenazas Naturales y Riesgos Antrópicos 50 %; Gestión en Salud en el Trabajo 54,55 %; Servicios Permanentes 100 %, dando un porcentaje de cumplimiento total de 71,77%.

Para comprender a la empresa y su contexto, se utilizó como herramienta la matriz FODA, misma que permitió establecer las cuestiones externas: Oportunidades (Apoyo del Ministerio del Trabajo para la ejecución de capacitaciones, Apoyo del Benemérito Cuerpo de Bomberos para la ejecución de simulacros, Alianzas estratégicas con proveedores), Amenazas (ocurrencia de desastres naturales,

condiciones ambientales, factores que alteran el entorno económico y político del país, variación en normativa emitida por Entes de Control estatales y Empresas Públicas), cuestiones internas: Fortalezas (alto compromiso de la gerencia, personal competente, capacitaciones periódicas, presupuesto asignado para la gestión de salud y seguridad ocupacional, amplia experiencia en actividades civiles, eléctricas, mecánicas, trabajo en equipo y compromiso) Debilidades (control al cumplimiento legal de la gestión de salud y seguridad ocupacional de los subcontratistas y/o proveedores, control y seguimiento de procesos, ubicación geográfica de la matriz, implementación de sistemas de gestión); el análisis FODA permitirá potenciar las oportunidades y fortalezas y trabajar en las amenazas y debilidades para mejorar el desempeño del SG-SSO.

A través de la elaboración de la matriz de necesidades y expectativas de las partes interesadas, se logró identificar como partes afectadas a: trabajadores, gerente general, proveedores, subcontratistas y clientes; y como entes de control a: Ministerio de Trabajo y Cuerpo de Bomberos; siendo de gran importancia ya que en este apartado es donde la empresa definirá los requisitos legales que deben cumplir las partes para el cumplimiento del SG-SSO.

El alcance del SG-SSO permitirá establecer los límites y aplicabilidad del mismo dentro de la empresa constructora, considerando: las cuestiones externas e internas, los requisitos establecidos respecto a los intereses de los trabajadores y otras partes interesadas.

El Plan de Trabajo propuesto para la implementación del SG-SSO de la empresa constructora especifica actividades, evidencias, presupuesto, responsables, riesgos, oportunidades, y cronograma de ejecución de las actividades.

En cuanto al liderazgo y participación de los trabajadores, existe un alto compromiso por parte de la gerencia de la empresa constructora ya que fue su iniciativa la implementación del SG-SSO.

Para la elaboración de la política de SSO se establecieron criterios de SSO que fueron integrados a la política de calidad con la que ya contaba la empresa, cumpliendo con los requisitos de la norma. La política fue difundida a todos los trabajadores y partes interesadas de la empresa constructora en los proyectos que mantiene.

Los roles y responsabilidades pertinentes al SG-SSO fueron incrementados en los perfiles de cargo de todos los trabajadores de la empresa por parte de Talento Humano y fueron difundidos y documentados como establece la norma.

El procedimiento de consulta y participación propuesto para la empresa constructora será comunicado por el departamento de Talento Humano y deberán implementarlo de tal forma que se garantice la retroalimentación de todos

los trabajadores en temas pertinentes en SSO para la implementación del SG-SSO.

Los riesgos y oportunidades fueron determinados en el Plan de Trabajo propuesto para la empresa constructora.

Para la planificación, se utilizó como herramienta para la identificación de peligros y evaluación de riesgos la Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, GTC 45, con la cual se elaboraron matrices de riesgos de todos los puestos de trabajo existentes en la empresa.

En cuanto a la determinación de los requisitos legales, la empresa deberá actualizar su matriz de requisitos legales pudiendo contratar un asesor legal o realizando convenios con una empresa consultora que mantenga actualizada dicha matriz.

Los objetivos del sistema de gestión de SSO, tienen características SMART: específico, medible, alcanzable, relevante y temporal; de esta manera se establecen metas concretas que permiten analizar el desempeño para el correcto funcionamiento del SG-SSO. [16]

Debido al alto grado de compromiso por parte de la gerencia se deberán asignar los recursos necesarios para el año 2021 para la implementación del SG-SSO.

El plan de capacitaciones propuesto para la empresa deberá ser difundido por parte de Talento Humano y ejecutado por los responsables de salud y seguridad ocupacional de la empresa. Además, se deberá evaluar el índice de capacitaciones ejecutadas y su aporte en el desarrollo del personal y toma de conciencia generada.

El procedimiento de comunicación elaborado para la empresa se deberá revisar cada seis meses para determinar la necesidad de retroalimentación de los trabajadores y partes interesadas como entes de control, a los cuales se deberá reportar cumplimientos legales en materia de SSO.

Para mantener la información debidamente documentada la empresa constructora posee un procedimiento de control de información documentada, la cual deberá ser revisada semestralmente para su debida actualización.

Para la parte operacional, la empresa deberá realizar revisiones para actualizar el mapa de procesos e incluir criterios pertinentes al SG-SSO.

La actualización de los formatos de adquisición y compras de la empresa con criterios de SSO es importante debido a que le permitirá a la empresa cumplir con la normativa legal vigente y con el SG-SSO. Además, que le permitirá mejorar el control de cumplimiento legal y del sistema de sus contratistas y/o proveedores y así podrá disminuir el riesgo de ocurrencia de accidentes laborales.

Debido a que la constructora está catalogada como empresa con actividades de alto riesgo la preparación y respuesta ante emergencias es una cláusula importante para el SG-SSO. Este plan permite la ejecución segura de las actividades laborales, ya que nos permite identificar los tipos de emergencias que se pueden llevar a cabo en la empresa y nos indica cómo debemos actuar ante las mismas, además ofrece confianza a los trabajadores y partes interesadas en la ejecución de sus actividades laborales.

Para la correcta evaluación del desempeño de la empresa referente al SG-SSO, es importante que se lleven a cabo las actividades determinadas en el cronograma de evaluación de los planes que ese ha propuesto para la implementación del SG-SSO de la empresa. La evaluación de dichos planes deberá especificar cómo se va a medir el desempeño (indicadores, metas, etc.), cómo se va a realizar el seguimiento, cada qué tiempo y cuándo se deben analizar y evaluar los resultados.

La Gerencia será la responsable de realizar la revisión del SG-SSO al menos una vez al año, para de esta manera obtener datos que se puedan utilizar para la mejora continua del SG-SSO. Se ha propuesto que las revisiones sean de manera trimestral debido a que el SG-SSO estaría en su etapa inicial de implementación.

La ejecución de las auditorías internas permitirá a la empresa evaluar el nivel de cumplimiento del SG-SSO, por lo que se ha propuesto en el plan de auditorías realizar la primera auditoría el primer trimestre del año 2021. Para ello se propuso un formato del programa de auditorías en el cual se especifica las responsabilidades, los requisitos de planificación, criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría.

En cuanto a la mejora continua, la empresa cuenta con un formato de acciones correctivas y de mejora, que deberá seguir utilizándose para registrar las acciones pertinentes al SG-SSO.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A través del diagnóstico de la situación actual, el cual se desarrolló a través de herramientas para determinar el nivel de cumplimiento con la norma ISO 45001:2018 y de la normativa legal de SSO se pudo constatar que la empresa constructora no alcanza el cien por ciento de porcentaje esperado, por lo que para cumplir con los porcentajes restantes se determinó el alcance del presente estudio, en el cual se propone para la empresa constructora elaborar toda la documentación de los requisitos que presentan incumplimiento con la norma, logrando así establecer el diseño del SG-SSO para su futura implementación.

Los procedimientos, formatos, planes, programas y demás documentos propuestos para el SG-SSO, deberán mantenerse como información documentada y deberán ser revisados y actualizados para establecer mejoras continuas.

El liderazgo y compromiso de la Gerencia, la interacción entre todas las áreas de la empresa y la participación de los trabajadores y partes interesadas, garantizan éxito en la implementación del SG-SSO.

El SG-SSO ayuda a tener un control y seguimiento de todas las actividades que se desarrollan en la empresa, creando una cultura de seguridad en SSO, además de prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades profesionales.

Recomendaciones

El compromiso y liderazgo de Gerencia, es fundamental al momento de implementar un SG-SSO, debido a que es el motor principal de en una empresa, ya que, en conjunto con los trabajadores y partes interesadas, se puede incentivar al equipo humano, para que las labores se desarrollen de manera eficaz y se demuestre compromiso con la empresa en el cumplimiento de metas.

Se recomienda que exista comunicación permanente y bidireccional entre las diversas áreas de la empresa con el objetivo de evitar deficiencias en la gestión de la empresa.

Designar los recursos que se consideren necesarios para la implementación del SG-SSO y crear una cultura de prevención en la cual la seguridad y salud ocupacional se vean como una inversión a mediano y largo plazo.

Realizar seguimiento y revisión frecuente de la implementación del SG-SSO, para asegurar que el modelo implementado es correcto y va a cumplir con los objetivos establecidos con visión a la mejora continua.

Por último, se recomienda que la empresa se comprometa a implementar el SG-SSO, de manera consciente, y de ser posible pueda obtener la certificación ya que trae consigo beneficios, tales como, otorgar mayor competitividad, mejorar la imagen corporativa, mayor credibilidad, debido al estándar internacional reconocido de normas ISO, y, por último, facilita la integración de los sistemas de gestión en vista de que la empresa ya cuenta con la certificación del Sistema de Gestión de Calidad.

V. REFERENCIAS

- [1] P. J. F. Rodríguez, "DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN DIRECCIONES Y REPUESTOS LAS RRR S.A.S. BAJO LOS LINEAMIENTOS LA NORMA ISO 45001:2018," UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ

- DE CALDAS, 2018.
- [2] M. A. Guzmán, “Implicaciones en la gestión estratégica de las empresas de la integración de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral, basados en estándares internacionales. El caso de Ecuador.” Universidad de Oviedo, 2018.
- [3] K. D. Merlo, “Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en la norma ISO 45001:2018, para la empresa ‘Macusa’ de la ciudad de Ibarra,” Universidad Técnica del Norte, 2020.
- [4] L. A. C. Arévalo, “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL AREA TECNICA Y DE PRODUCCION DE LA EMPRESA” HORMIGONERA JC VALENZUELA” BASADO EN LA NORMA ISO 45001,” PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR.
- [5] OIT, “Organización Internacional del Trabajo (OIT).” [Online]. Available: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm. [Accessed: 02-Nov-2020].
- [6] M. C. Beltrán, “Propuesta de diseño de un sistema de gestión integrado de calidad, medio ambiente, salu y seguridad en el trabajopar para la constructora Gonzalo Orellana e Hijos Ltda.,” Universidad de Talca, 2019.
- [7] P. Pinos, “Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, aplicando la Norma ISO 45001, para el Instituto Superior Tecnológico Sucre, ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito.” 2020.
- [8] M. S. C. NAVARRETE, “DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD OCUPACIONAL, BAJO LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001 EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA Y DE PRODUCCIÓN EN EL SECTOR FLORÍCOLA.” UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, 2015.
- [9] ISO 45001, “Sistemas de gestion de la seguridad y salud en el trabajo. ISO 45001:2018,” Secretaría Cent. del ISO en Ginebra, Suiza, vol. 1, pp. 1–60, 2018.
- [10] D. O. Guachamin, “Directrices para la gestión de seguridad y salud laboral en empresas constructoras de Ecuador,” Universidad Politécnica de Madrid, 2018.
- [11] D. A. Rios Tupa, ““Modelo de un Sistema de Gestión de la Seguridad empleando la ISO 45001:2018 para mejorar el Plan de Seguridad en Obras de Saneamiento, Lima – 2018,”” 2018.
- [12] A. B. Medina, “Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo para la empresa constructora e inversiones GH S.A.S,” Universida de los Llanos Ceres Maku, 2016.
- [13] A. C. Br. BEJARANO CRUZ and W. O. Br. LUIS PAREDES, “Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001 para reducir los riesgos laborales de la constructora Inarco Perú S.A.C.,” Universidad Nacional de Trujillo.
- [14] Ministerio del Trabajo, “Formato De Inspección Micro Empresa.” [Online]. Available: <http://www.trabajo.gob.ec/>. [Accessed: 02-Nov-2020].
- [15] ICONTEC, “GTC-45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riegos en seguridad y salud ocupacional,” 2010.
- [16] S. Carrillo, “Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión en Seguridad basado en la Norma ISO 45001 para una empresa minera,” Universidad del Azuay.

ANEXOS

Anexo 1: Diagnóstico de cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018

DIAGNÓSTICO INICIAL					
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: Cumplimiento Total (CT) = 3, Cumplimiento total del requisito Cumplimiento Parcial (CP) = 2, cuando: Cumplimiento medio del requisito Cumplimiento Mínimo (CM) = 1, Cumplimiento mínimo del requisito No Cumple (NC) = 0, No cumple con el requisito					
REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL SEGÚN NORMA ISO 45001:2018			NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
			CT	CP	CM
4. CONTEXTO DE LA EMPRESA					
4.1 Comprensión de la empresa y de su contexto					
4.1.1	La empresa ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su SG-SSO			1	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas					
4.2.1	Se ha determinado las partes interesadas pertinentes al SG-SSO			1	
4.2.2	Se ha determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas			1	
4.2.3	Se ha determinado que necesidades y expectativas pueden convertirse en requisitos legales y otros requisitos				0
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de SSO					
4.3.1	Se ha establecido el alcance del SG-SSO		2		
4.3.2	Para determinar el alcance se ha tomado en cuenta las cuestiones internas, externas y las partes interesadas		2		
4.4 Sistema de gestión de SSO					
4.4.1	La empresa ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un SG-SSO, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.		2		
SUBTOTAL		0	6	3	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		42,86			
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
5.1 Liderazgo y Compromiso					
5.1.1	La Gerencia de la empresa muestra responsabilidad con el SG-SSO	3			
5.2. Política de SSO					
5.2.1	Incluye un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, y es acorde a la empresa.	3			
5.2.3	Permite establecer objetivos	3			
5.2.4	Se compromete a cumplir requisitos (legales y otros)	3			
5.2.5	Se compromete a eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SSO	3			
5.2.6	Incluye un compromiso de mejora continua del SG-SSO				0
5.2.7	Incluye consulta y participación de los trabajadores				0
5.2.8	La política de SSO se encuentra documentada, se da a conocer en la empresa, está disponible para las partes interesadas, es pertinente y apropiada			1	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la empresa					
5.3.1	Se han asignado y comunicado los roles, responsabilidades y autoridades pertinentes dentro del SG-SSO, en todos los niveles de la empresa.				0
5.4 Consulta y participación de los trabajadores					
5.4.1	La empresa establece, implementa y mantiene procesos para la consulta y la participación de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de SSO				0
SUBTOTAL		15	0	1	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		53,33			

6. PLANIFICACIÓN					
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades					
6.1.1	Se han determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, para que el SG-SSO logre los resultados esperados, reducir efectos no deseados y lograr la mejora continua			1	
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades					
6.1.2.1 Identificación de peligros					
<i>Cuenta con un proceso que permita la identificación continua y proactiva de los peligros, teniendo en cuenta:</i>					
6.1.2.1.1	La empresa del trabajo		2		
6.1.2.1.2	Actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias		2		
6.1.2.1.3	Incidentes pasados internos o externos		2		
6.1.2.1.4	Emergencias potenciales			1	
6.1.2.1.5	Las personas que tengan acceso al lugar (visitantes, contratistas), personas aledañas, trabajadores fuera de las instalaciones			1	
<i>Cuestiones externas como:</i>					
6.1.2.1.6	Diseño de las áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria, equipos.		2		
6.1.2.1.7	Peligros generados en los alrededores a causa de la empresa			1	
6.1.2.1.8	Peligros externos a la empresa, aledaños al lugar de trabajo que pueden afectar la salud de los trabajadores			1	
6.1.2.1.9	Contempla cambios realizados o propuestos en la empresa, sus actividades o los materiales		2		
6.1.2.1.10	Cambios generados respecto a los peligros		2		
6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SSO y otros riesgos para el sistema de gestión de la SSO					
6.1.2.2.1	La empresa cuenta con procesos para evaluar los riesgos para la SSO, y los otros riesgos relacionados con el sistema de gestión de SSO			1	
6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SSO y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SSO					
6.1.2.3.1	La empresa cuenta con procesos para evaluar las oportunidades para la SSO, y para mejorar el sistema de gestión.				0
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos					
6.1.3.1	La empresa mantiene procesos para determinar y acceder a los requisitos legales y otros requisitos.			1	
6.1.3.2	¿Se mantiene esta información documentada?		2		
6.1.3.3	¿Se actualiza?			1	
6.1.4 Planificación de acciones					
6.1.4.1	La empresa cuenta con una planificación de acciones para: abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales, prepararse y responder ante situaciones de emergencia.			1	
6.2 Objetivos de la SSO y planificación para lograrlos					
6.2.1 Objetivos de la SSO					
6.2.1.1	Se han establecido objetivos de la SSO				0
6.2.1.2	¿Son coherentes con la política de la SSO?				0
6.2.1.3	¿Son medibles o evaluables?				0
6.2.1.4	¿Incluyen requisitos, riesgos y oportunidades, y consulta de los trabajadores?				0
6.2.1.5	¿Se comunican, actualizan, y se evalúan?				0
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SSO					
6.2.2.1	¿Se ha realizado una planificación para el logro de objetivos de la SSO?				0
6.2.2.2	La planificación incluye responsabilidades, cronograma, objetivos, recurso empleados, indicadores de seguimiento, interacciones				0
6.2.2.3	¿Se mantienen los objetivos de SSO como información documentada?				0
SUBTOTAL		0	14	9	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		30,67			
7. APOYO					
7.1 Recursos					
7.1.1	Se identifican y proporcionan los recursos para el Sistema de Gestión de SSO			1	
7.2 Competencia					
7.2.1	Se ha determinado las competencias de los trabajadores		2		
7.2.2	Se evalúa educación, formación, experiencia de los trabajadores		2		
7.2.3	¿Se conserva información documentada de los requerimientos de competencia?	3			

7.3 Toma de conciencia					
<i>Se evidencia que la empresa sensibiliza a los trabajadores a tomar conciencia de:</i>					
7.3.1	Política y objetivos de SSO			1	
7.3.2	Su participación y contribución en el SG-SSO			1	
7.3.3	Consecuencias del incumplimiento en los requisitos del SG-SSO			1	
7.3.4	Los incidentes, y los resultados de investigaciones		2		
7.3.5	Los peligros, los riesgos para la SSO y las acciones a tomar		2		
7.3.6	Acciones a tomar en caso de peligros inminentes		2		
7.4 Comunicación					
7.4.1	La empresa cuenta con procesos para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGSSO?				0
7.4.2 Comunicación interna					
7.4.2.1	La empresa comunica la información pertinente y cambios en el SG-SSO en todos los niveles de la empresa				0
7.4.3 Comunicación externa					
7.4.3.1	La empresa brinda la información pertinente del SG-SSO a los contratistas o visitantes				0
7.5 Información documentada					
7.5.1	La empresa ha determinado y tiene información documentada requerida por la norma y demás información considerada necesaria para el SGSSO		2		
7.5.2 Creación y actualización					
7.5.2.1	Existe una metodología documentada y aplicable para la creación y actualización de los documentos del SGSSO	3			
7.5.3 Control de la Información documentada					
7.5.3.1	Cuenta con un proceso para controlar la información documentada	3			
SUBTOTAL		9	12	4	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		52,08			
8 OPERACIÓN					
8.1 Planificación y control operacional					
8.1.1	Se planifica, implementa, controla y mantiene los procesos necesarios para cumplir los requisitos del Sistema de Gestión de SSO			1	
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SSO					
8.1.2.1	Cuenta con un proceso enfocado en eliminar los peligros y reducir los riesgos		2		
8.1.3 Gestión del cambio					
8.1.3.1	Se han elaborado procesos para la implementación y control de los cambios que impactan el desempeño de la SSO (nuevos productos, requisitos legales, información relacionada, actualizaciones)			1	
8.1.4 Compras					
8.1.4.1	Se controla las compras para asegurar su conformidad con el SG-SSO		2		
8.1.4.2 Contratistas					
8.1.4.2.1	Se establece un control en el proceso de compra, aplicando criterios de SSO		2		
8.1.4.3 Contratación externa					
8.1.4.3.1	Existe un control sobre los procesos contratados externamente		2		
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias					
8.2.1	La empresa cuenta con un procedimiento para prepararse y responder ante situaciones de emergencia potencial	3			
8.2.2	Se revisa periódicamente los planes y procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, y después de que ocurran accidentes y situaciones de emergencia		2		
8.2.3	Se comunica las responsabilidades de los colaboradores ante una emergencia			1	
8.2.4	Se comunica a las partes interesadas sobre los procedimientos de actuación			1	
8.2.5	Se conserva esta información documentada		2		
SUBTOTAL		3	12	4	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		52,78			

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño					
9.1.1	Cuenta con un proceso para la evaluación del desempeño del SG-SSO				0
9.1.2	Determina que necesita seguimiento y medición			1	
9.1.3	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación			1	
9.1.4	Establece los criterios de evaluación			1	
9.1.5	Planifica cuando se llevará a cabo el análisis y cuando evaluar los resultados				0
9.1.6	Verifica la calibración de los equipos utilizados		2		
9.1.2 Evaluación del cumplimiento					
9.1.2.1	Se han establecido, implementado y se mantienen procesos para evaluar el cumplimiento de requisitos y legales y demás requisitos		2		
9.1.2.2	Planifica la frecuencia y establece la metodología de evaluación		2		
9.1.2.3	Evalúa periódicamente el cumplimiento de requisitos		2		
9.1.2.4	Registra los resultados de las evaluaciones		2		
9.2 Auditoría interna					
9.2.1	La empresa realiza auditorías al SG-SSOa intervalos planificados				0
9.2.2 Programa de auditoría interna					
9.2.2.1	La empresa planifica programas de auditoría				0
9.2.2.2	Define el criterio y alcance de la auditoría				0
9.2.2.3	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.				0
9.2.2.4	Informa los resultados de la auditoría a la alta dirección				0
9.2.2.5	Toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar su desempeño				0
9.2.2.6	Conserva información documentada del programa y resultados de auditoría				0
9.3 Revisión por la dirección					
La gerencia revisa el SG-SSOa intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia, incluyendo:					
9.3.1	Cambios en el contexto de la empresa (partes interesadas, requisitos legales, riesgos y oportunidades)				0
9.3.2	Cumplimiento de política y objetivos de la SSO				0
9.3.3	Información del desempeño de la SSO				0
9.3.4	Comunica los resultados pertinentes a la revisión a los trabajadores				0
9.3.5	Conserva información documentada de las revisiones por la dirección				0
SUBTOTAL		0	10	3	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		19,70			
10 MEJORA					
10.1	Determina las oportunidades y acciones de mejora para alcanzar los resultados previstos				0
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas					
10.2.1	Se cuenta con un procedimiento de investigación de incidentes y las no conformidades	3			
10.2.2	La empresa actúa ante las no conformidades o incidentes, toma acciones para controlarlas, corregirlas y hacer frente a las consecuencias			1	
10.2.3	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar la causa raíz de la no conformidad.			1	
10.2.4	Revisa las evaluaciones de riesgos (SSO y otros)			1	
10.2.5	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.				0
10.2.6	Hace un seguimiento a las acciones correctivas y preventivas tomadas				0
10.2.7	Conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades e incidentes, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.				0

10.3 Mejora Continua					
10.3.1	Se mejora continuamente el SGSSO				0
10.3.2	Se toma a consideración las revisiones de Gerencia General y demás análisis hecho posteriormente para mejorar el SGSSO				0
SUBTOTAL		3	0	3	0
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		20,00			
RESULTADOS					
REQUISITO		% DE CUMPLIMIENTO			
4. CONTEXTO DE LA EMPRESA		42,86			
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES		53,33			
6. PLANIFICACIÓN		30,67			
7. APOYO		52,08			
8 OPERACIÓN		52,78			
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		19,70			
10 MEJORA		20,00			
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO GLOBAL		38,77			

Anexo 2: Lista de verificación del cumplimiento de normativa legal en SSO

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
Decisión 584. Art. 11. Literal a). Acuerdo Ministerial 135. Art. 11. Literal c).		1	1. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X		
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.		2	2. ¿Cuenta con médico ocupacional para realizar la gestión de salud en el trabajo?	X		
Acuerdo Ministerial 0174. Reformado por el Acuerdo Ministerial 067.		3	3. ¿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?		X	
Acuerdo Ministerial 013. Reformado por el Acuerdo Ministerial 068.		4	4. ¿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?	X		
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 132. Numeral 3.		5	5. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		

GESTIÓN DOCUMENTAL				CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957. Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		1	6. ¿Cuenta con el registro del Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo en el en el Sistema Único de Trabajo?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).		2	7. ¿La política de Seguridad y Salud en el Trabajo a sido formulada?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal a).		3	8. ¿Se ha dado a conocer a todo el personal de la empresa la política de seguridad y salud en el trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		4	9. ¿Cuenta con el certificado de registro de riesgos de la empresa y plan de acción?			X
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		5	10. ¿Cuenta con el registro de planificación de capacitaciones para la empresa en el SUT?			X
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		6	11. ¿Cuenta con el reporte de número de capacitaciones realizadas?			X
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		7	12. ¿Cuenta con el reporte de número de trabajadores capacitados?			X
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		8	13. ¿Cuenta con el registro de vigilancia de salud de los trabajadores?			X
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		9	14. ¿Cuenta con el registro de actividades de la promoción y prevención de salud en el trabajo?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10.		10	15. ¿Cuenta con el certificado de prevención de amenazas naturales y riesgos antrópicos?	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal e). Resolución 957. Art. 1. Acuerdo Ministerial 136. Jornadas especiales de trabajo.		11	16. ¿Cuenta con la resolución de aprobación de jornadas especiales de trabajo?			X

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		CUMPLE	NO CUMPLE	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	17. Evidencia de capacitación, formación e información recibida por los trabajadores en Seguridad y Salud en el trabajo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 15. Numeral 2.	2	18. Examen inicial o diagnóstico de factores de riesgos laborales cualificado o ponderado por puesto de trabajo. (matriz de identificación de riesgos laborales).	X		
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	19. Riesgos físicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
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	20. Riesgos mecánicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
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	21. Riesgos químicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
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	22. Riesgos biológicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
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	23. Riesgos ergonómicos (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal b) y c). Resolución 957. Art. 1. Literal b). Numeral 1, 2. Decreto Ejecutivo 2393. Numeral 2. Literal a).	8	24. Riesgos psicosociales (metodologías, métodos, norma técnica) para la evaluación y control del riesgo.	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 177.	9	25. Equipos de protección individual para el cráneo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 176.	10	26. Equipos de protección individual para el cuerpo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 178.	11	27. Equipos de protección de para cara y ojos. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 179.	12	28. Equipos de protección auditiva. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 180.	13	29. Equipos de protección para vías respiratorias. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 181.	14	30. Equipos de protección para las extremidades superiores. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 182.	15	31. Equipos de protección para extremidades inferiores. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		
Decisión 584. Art. 11. Literal c). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 5, Art. 184.	16	32. Ropa de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X		

RIESGO MECÁNICO				
Estructura de prevención contra caída de objetos y personas				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 29.	17	33. ¿Las plataformas de trabajo están en buen estado y bajo norma?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 32.	18	34. ¿Las barandillas y rodapiés están en buen estado y bajo norma?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 26.	19	35. ¿Las escaleras fijas y de servicio están en buen estado y bajo norma?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	20	36. ¿Las cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar están en buen estado y bajo norma?		X
Orden y Limpieza				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 34.	21	37. ¿Los locales se encuentran limpios?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24. Numeral 4.	22	38. ¿Los pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados?	X	
Máquinas y herramientas				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 85. Numeral 5, Art. 88.	23	39. ¿Los dispositivos de paradas, pulsadores de parada y dispositivos de parada de emergencia están perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 76.	24	40. ¿Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 95. Numeral 5.	25	41. ¿Las herramientas de mano se encuentran en buenas condiciones de uso?	X	
RIESGO FÍSICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	26	42. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Ruido?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 55.	27	43. ¿Se han tomado medidas de prevención de riesgos por Vibraciones?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 56.	28	44. ¿Se han tomado medidas de prevención por falta o sobre iluminación?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	29	45. ¿Se han tomado medidas de prevención de Temperaturas Extremas (frio/caliente)?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 62.	30	46. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ionizantes?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 61.	31	47. ¿Se han tomado medidas de prevención de Radiaciones Ultravioletas?	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 53.	32	48. ¿Se ha realizado gestión de ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo?	X	
RIESGO QUÍMICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 1.	33	49. ¿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?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 136. Numeral 5.	34	50. ¿Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se encuentran rotuladas indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.	X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 138. Numeral 2.	35	51. ¿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?		X
RIESGO BIOLÓGICO				
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1.	36	52. ¿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?		X
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 2.	37	53. ¿Los espacios de trabajo están libres de acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción?	X	
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	54. ¿Se han tomado medidas de prevención para el levantamiento manual de cargas?		X
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	39	55. ¿Se han tomado medidas de prevención para posiciones forzadas?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	40	56. ¿Se han tomado medidas de prevención para movimientos repetitivos?	X	
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 2.	41	57. ¿Se han tomado medidas de prevención para la exposición de pantallas de visualización de datos (PVD)?	X	
RIESGO PSICOSOCIAL				
Decisión 584. Art. 11. Literal b), c) y e).	42	58. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		X

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	59. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Altura?	X		
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal a).	44	60. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Caliente?		X	
Acuerdo Ministerial 174. Art. 59. Literal b) y Art. 60. Literal f).	45	61. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Espacios Confinados?		X	
Acuerdo Ministerial 013. Art. 14.	46	62. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas?		X	
Acuerdo Ministerial 174. Art. 41.	47	63. ¿Se ha realizado gestión de Trabajos en Excavaciones?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119. Acuerdo Ministerial 174. Art. 68	48	64. ¿Se ha realizado gestión de izajes de cargas (Montacargas / Grúas)?		X	
SEÑALIZACIÓN					
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	49	65. Señalización preventiva. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	50	66. Señalización prohibitiva. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	51	67. Señalización de información. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INEN-ISO 3864-1.	52	68. Señalización de obligación. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 1. NTE INEN-ISO 3864-1.	53	69. Señalización de equipos contra incendio. *Cumple con la normativa.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art 160, 161, 166.	54	70. Señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.		X	
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	71. ¿Cuenta con el plan de emergencia / autoprotección?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 160. Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal m).	2	72. ¿Cuenta con brigadas o responsable de Emergencia?		X	
Acuerdo Ministerial 135. Art. 10. Literal m).	3	73. ¿Se ha realizado simulacros en el año en curso?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 24, Art. 33, Art. 160, Art. 161. Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios. Art. 17. Tabla 1.	4	74. ¿La empresa cuenta con puertas y salidas de emergencia? Libres de obstáculos.	X		
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 154. Numeral 2.	5	75. ¿La empresa ha instalado sistemas de detección de humo?		X	
Decreto Ejecutivo 2393. Art. 159. Numeral 4.	6	76. ¿Los extintores se encuentran en lugares de fácil visibilidad y acceso?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 156.	7	77. ¿La empresa cuenta con Bocas de Incendio?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 Art. 58.	8	78. ¿La empresa cuenta con dispositivos de iluminación de emergencia?		X	

Universidad del Azuay. Propuesta de diseño de un sistema de salud y seguridad ocupacional en la empresa ABC Cía. Ltda. bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018

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	79. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?	X	
Decisión 584. Art. 14 y 22. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal b). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal a).	2	80. ¿Se ha realizado el examen médico de inicio o ingreso a los trabajadores?	X	
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 6. Acuerdo Ministerial 174. Art. 57. Literal c). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal b) y c).	3	81. ¿Se ha realizado el examen médico periódico a los trabajadores?		X
Decisión 584. Art. 14. Resolución 957. Art 5. Literal h). Reglamento a la LOSEP. Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 11. Numeral 6.	4	82. ¿Se ha realizado el examen médico de retiro a los trabajadores?		X
Código del Trabajo. Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404.	5	83. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X	
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	84. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).	X	
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	85. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.		X
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.	8	86. ¿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.		X
Resolución 957. Art 5. Literal k). Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 4. Literal a) y b).	9	87. ¿Se mantiene la formación preventiva de la salud, mediante actividades, programas, campañas, conferencias, charlas, concursos, actividades deportivas, recreaciones?		X
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).	10	88. ¿Se ha realizado la Identificación de grupos de atención prioritaria y condiciones de vulnerabilidad?	X	
Acuerdo Ministerial 1404. Art. 11. Numeral 5. Literal b).	11	89. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?	X	
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	90. ¿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)?		X
Ley Orgánica de Salud. Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393. Art. 66. Numeral 1. Acuerdo 1404. Art. 11. Numeral 2. Literal f).	13	91. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?		X

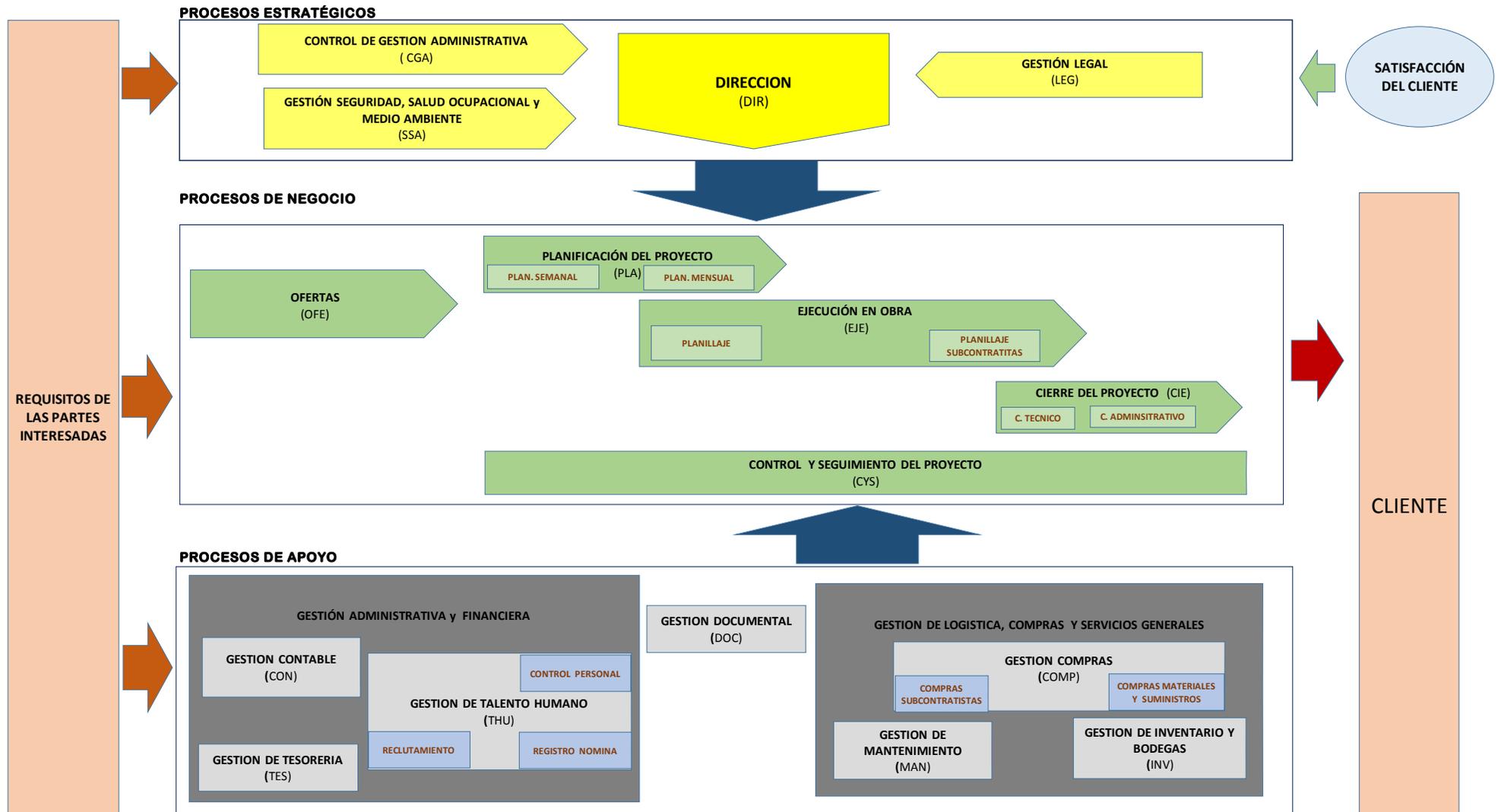
Anexo 3: Análisis FODA

<p>CUESTIONES EXTERNAS</p>	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo del Ministerio del Trabajo para la ejecución de capacitaciones • Apoyo del Benemérito Cuerpo de Bomberos para la ejecución de simulacros • Alianzas estratégicas con proveedores • Desarrollo de ventaja competitiva mediante certificación de procesos. • Participar en proyectos de mantenimiento en el área energética. • Aumentar las líneas de negocio de la empresa para llegar a nuevos clientes. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocurrencia de desastres naturales • Condiciones ambientales • Factores que alteran el entorno económico y político del país • Variación en normativa emitida por Entes de Control estatales y Empresas Públicas • Falta de liquidez de las empresas públicas • Incremento de la competencia en las áreas de negocio.
<p>CUESTIONES INTERNAS</p>	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto compromiso de la gerencia • Personal competente • Capacitaciones periódicas • Presupuesto asignado para la gestión de salud y seguridad ocupacional • Amplia experiencia en actividades civiles, eléctricas, mecánicas • Trabajo en equipo y compromiso • Cumplimiento normativo y legal • Maquinaria y equipos especializados y suficientes • Infraestructura óptima • Responsabilidad ambiental y social • Acceso a proyectos de alta inversión • Variedad en líneas de negocio de obra y abastecimiento de suministros nacionales e internacionales • Competencia y conocimiento del personal en áreas del giro del negocio • Capacidad de innovación en área técnica • Cultura Organizacional basada en valores: Respeto, honestidad, gratitud • Prestigio por profesionalismo y cumplimiento de contratos • Capacidad y sostenibilidad financiera • Enfoque de planificación • Experiencia en importaciones y gestión con proveedores internacionales • Enfoque de servicio al cliente • Capacidad para adaptación a cambios 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control al cumplimiento legal de la gestión de salud y seguridad ocupacional de los subcontratistas y/o proveedores • Control y seguimiento de procesos • Ubicación geográfica de la matriz • Implementación de sistemas de gestión • Comunicación efectiva en procesos internos • Responsabilidades definidas y comunicación de las mismas • Optimización de recursos financieros • Gestión del conocimiento

Anexo 4: Matriz de necesidades y expectativas de las partes interesadas

PARTES INTERESADAS		NECESIDADES Y EXPECTATIVAS
AFECTADOS	Trabajador	Lugar de trabajo seguro y saludable
		Capacitaciones permanentes en SSO
		Vigilancia de la salud
		Protección Personal
		Estabilidad Laboral
		Remuneración justa
	Gerente General	Evitar costos económicos por pago de indemnizaciones por accidentes de trabajo
		No tener solidaridad y responsabilidad compartida
		Productividad, Compañerismo, Ganancias económicas
	Proveedores	Transparencia en la selección de proveedores
		Pagos puntuales
	Subcontratistas	Transparencia en la selección de subcontratistas
		Pagos puntuales
	Clientes	Recibir las obras terminadas en óptimas condiciones y cero accidentes
Cumplimiento del contrato		
Reducción de riesgos en la ejecución del proyecto		
ENTES DE CONTROL	Ministerio de Trabajo	Plan Integral de Prevención de Riesgos Laborales
		Conformación y Registro de Delegado de Seguridad
		Registro médico y Responsable de SSO
		Plan Integral de gestión de riesgos
	IESS	Índices Reactivos
	Cuerpo de Bomberos	Permiso de funcionamiento

Anexo 5: Mapa de procesos de la empresa constructora



Anexo 6: Plan de Trabajo Empresa Constructora

PLAN DE TRABAJO SISTEMA DE GESTIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL ISO 45001:2018																															
N°	CLÁUSULA	ACTIVIDADES PROPUESTAS	EVIDENCIA	RESPONSABLE	RECURSOS			RIESGOS						OPORTUNIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	CUMPLIMIENTO DEL PLAN		
					PRESUPUESTO	HUMANOS	TECNOLOGICOS	LEGAL	Nivel de Críticidad	FINANCIERO	Nivel de Críticidad	IMAGEN	Nivel de Críticidad																SI	NO	
4.1	4.1 Comprensión de la organización y de su contexto La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.	Realizar una reunión anual para determinar el contexto de la constructora y las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Acta de reunión con firmas de los presentes y resoluciones tomadas	Técnico de SSO Médico Ocupacional	Costo: \$ 484,61 Presupuesto: Sueldo Gerentes \$ 420,00 ; Técnico de SSO \$ 22,05; Médico \$ 26,31; Refrigerios \$ 11,25 ; Papelería \$ 5,00	X	X	X	Alto																						
4.2	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas La organización debe determinar: a) las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST; b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas; c) cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.	Realizar reunión anual para determinar el alcance del sistema de gestión de la constructora	Documento FODA Matriz de necesidades y expectativas de partes interesadas	Técnico de SSO Médico Ocupacional	Costo: \$ 52,37 Presupuesto: Sueldo Gerentes \$ 20,00 ; Técnico Seguridad \$ 7,35 ; Médico \$ 8,77; Refrigerios \$ 11,25 ; Papelería \$ 5,00	X	X	X	Alto	X	Alto																				
4.3	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe: a) considerar las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1; b) tener en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2; c) tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas. El sistema de gestión de la SST debe incluir las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización. El alcance debe estar disponible como información documentada.	Realizar reunión anual para determinar el alcance del sistema de gestión de la constructora	Acta de reunión con firmas de los presentes y resoluciones tomadas	Técnico de SSO Médico Ocupacional	Costo: \$ 320,73 Presupuesto: Sueldos (4 horas de reunión): Gerente General, Analista de Tesorería, Analista de TTHH \$ 240,00 ; Técnico de SSO \$ 29,40 ; Médico \$ 35,08; Refrigerios \$ 11,25 ; Papelería \$ 5,00																										
4.4	4.4 Sistema de gestión de la SST La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.	Desarrollar un plan de trabajo para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en la constructora Revisar el avance bimestral del cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud de la constructora Revisión Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la constructora (Actualización)	Plan de Trabajo Aprobado Informe de cumplimiento Informe de cumplimiento	Gerente General Analista de tesorería Analista de Talento Humano Técnico de SSO Médico Ocupacional Técnico de SSO Médico Ocupacional Técnico de SSO Médico Ocupacional Comité / Delegado de SSO	Costo: \$ 322,40 Presupuesto: Sueldos (4 horas y 5 veces al año) Técnico de SSO \$ 147,00; Médico Ocupacional \$ 175,40 Costo: \$ 95,60 Presupuesto: Sueldos Técnico Seguridad \$ 14,70; Médico Ocupacional \$ 17,54; Trabajadores Comité Paritario \$ 63,36	X	X	X	Alto	X	Alto	X	Alto																		
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES																														
5.1	Liderazgo y compromiso La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST: a) asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables; b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización; c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de gestión de la organización; d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles; e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST; f) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos; g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST; h) asegurando y promoviendo la mejora continua; i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad; j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST; k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades; l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores (véase 5.4); m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud (véase 5.4 e) 1) NOTA En este documento se puede interpretar el término "negocio" en su sentido más amplio para referirse a aquellas actividades que son esenciales para la existencia de la organización.	Convocar a una reunión para definir el presupuesto para la Seguridad y Salud Aprobado Revisar avances de los programas: Prevención Consumo de Drogas y Alcohol, Prevención de Riesgo Psicosocial de la Constructora Revisión anual con los trabajadores para explicar el estado del sistema de seguridad y salud de la constructora	Acta de Reunión Plan Presupuestario de Seguridad y Salud Aprobado Informe estado de los Programas Registros de Asistencia Informe de revisión	Analista de tesorería Técnico de SSO Médico Ocupacional Técnico de SSO Médico Ocupacional Gerente General Técnico de SSO Médico Ocupacional	Costo: \$ 41,12 Presupuesto: Sueldos:Técnico SSO \$ 7,35; Médico Ocupacional \$ 8,77; Analista de tesorería \$ 20; Papelería \$ 5,00 Costo: \$ 23,76 Presupuesto: Sueldos: Técnico SSO \$ 7,35; Médico Ocupacional \$ 8,77; Oficina \$ 5,00 Costo: \$ 2301,59 Presupuesto: Sueldos Técnico Seguridad \$ 7,35; Médico Ocupacional \$ 8,77; Trabajadores \$ 2154,24; Gerentes \$ 140,00	X	X	X	Alto	X	Alto	X	Alto																		

Anexo 7: Política Integral de la empresa constructo

Para ABC Cía. Ltda., empresa dedicada al diseño, asesoramiento, ejecución y supervisión de proyectos de Ingeniería; la calidad en todo lo que hacemos es el cimiento del éxito actual y futuro. Somos un equipo de trabajo cuyas acciones diarias son ejecutadas con una elevada vocación de servicio hacia nuestros clientes y respeto al Medio Ambiente; manteniendo un entorno de trabajo seguro y saludable para nuestros colaboradores, motivados por una visión enfocada en mantenernos en el mercado, diversificar nuestra cartera de productos e internacionalizar nuestros servicios.

PRINCIPIOS RELACIONADOS CON NUESTROS CLIENTES:

- Amabilidad y agilidad en la atención.
- Garantizar la plena satisfacción de los requisitos.
- Mantener la confianza generada a través del profesionalismo, gran capacidad técnica y experiencia adquirida.
- Cumplimiento de la ejecución de las actividades de los proyectos dentro de los plazos pactados y excediendo las expectativas.
- Cumplimiento del precio acordado.
- Comunicación oportuna y efectiva.
- Cumplimiento de requisitos legales y reglamentarios vigentes aplicados al producto, servicios, a la prevención de riesgos profesionales y medioambientales.

PRINCIPIOS RELACIONADOS CON NUESTROS PROVEEDORES:

- Cumplimiento de los acuerdos contractuales.
- Buscar el desarrollo del proveedor como socio estratégico.
- Mantener una relación ganar – ganar, sostenible en el tiempo.
- Comunicación basada en el respeto, amabilidad y confianza.

PRINCIPIOS RELACIONADOS CON NUESTRO TRABAJO:

- INTEGRIDAD PERSONAL expresada en la disciplina, responsabilidad, puntualidad, respeto, honestidad y entusiasmo demostrada en la ejecución diaria del trabajo.
- CREATIVIDAD E INNOVACIÓN proponiendo ideas como parte de nuestro reto diario para el mejoramiento continuo de todo lo que hacemos.
- PRODUCTIVIDAD demostrada en los resultados del esfuerzo por el mejor rendimiento de los recursos utilizados.
- CONCIENCIA en el cumplimiento de los estándares de trabajo, en la prevención, detección y eliminación de los errores y en el compromiso de la lealtad con la empresa.
- CAPACITACIÓN CONTINUA, para el mejoramiento del desempeño de las funciones encomendadas.
- TRABAJO EN EQUIPO fomentando la participación de todos en la ejecución de los proyectos o actividades internas de la empresa.
- COMUNICACIÓN INTERNA, de manera sincera, sencilla, precisa, personalizada, oportuna y efectiva.
- ORDEN Y LIMPIEZA como base de trabajo enfocado en la eliminación de despilfarros.
- RESPETO AL MEDIO AMBIENTE, previniendo la contaminación ambiental y aplicando las Buenas Prácticas Ambientales.
- TRABAJO SEGURO Y SALUDABLE protegiendo y previniendo la ocurrencia de lesiones y salud de nuestros colaboradores.