



**Universidad
Israel**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
ESCUELA DE POSGRADOS "ESPOG"**

MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Resolución: RPC-SO-22-No.477-2020

PROYECTO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL GRADO DE MAGISTER

Título del proyecto:
Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001: De la Empresa EMPAQPLAST
Línea de Investigación:
Gestión Integrada de Organizaciones y Competitividad Sostenible
Campo amplio de conocimiento:
Servicios
Autor:
Pozo Vargas Paul Alexander
Tutor:
Pazmiño Muñoz Fausto German

Quito – Ecuador

2023

APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, Fausto German Pazmiño Muñoz con C.I:1710051978 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001: de la empresa EMPAQPLAST.

Elaborado por: PAUL ALEXANDER POZO VARGAS, de C.I:1722768130, estudiante de la Maestría: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, mención: PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES de la **UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL (UISRAEL)**, como parte de los requisitos sustanciales con fines de obtener el Título de Magister, me permito declarar que luego de haber orientado, analizado y revisado el trabajo de titulación, lo apruebo en todas sus partes.

Quito D.M., 11 de marzo de 2023



Firma

Carta de declaración de autorización



DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN

Yo, Paúl Alexander Pozo Vargas, portador/a de C.C. 1722768130, **autor/a** del trabajo de titulación:

Tema: : Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001: de la empresa EMPAQPLAST, previo a la obtención del título de Magister en Seguridad y Salud Ocupacional

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de difundir el respectivo trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Tecnológica Israel los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículo 4,5 y 6, en calidad de autor/a del trabajo de titulación, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en el formato impreso y digital como parte del acervo bibliográfico de la Universidad Tecnológica Israel.
3. Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito, 29 de marzo del 2023

Nombres y Apellidos

Paúl Alexander Pozo Vargas



Firmado electrónicamente por:
**PAUL ALEXANDER POZO
VARGAS**

Firma: _____

C.C. 1722768130

Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR	ii
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	iii
INFORMACIÓN GENERAL.....	1
Contextualización del tema	1
Problema de investigación	2
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:	3
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	4
1.1. Contextualización general del estado del arte	4
1.2. Proceso investigativo metodológico.....	8
1.3.- Análisis de resultados	9
CAPÍTULO II: PROPUESTA	17
2.1 Fundamentos teóricos aplicados.....	17
2.2 Descripción de la propuesta	18
2.3 Validación de la propuesta	25
2.4 Matriz de articulación de la propuesta	27
RECOMENDACIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	31

INFORMACIÓN GENERAL

Contextualización del tema

En la actualidad se vive una realidad en que las organizaciones están sujetas a una internacionalización de los mercados y la producción; además, los clientes exigen productos y servicios de calidad, que respeten el medio ambiente y que aseguren la salud y la seguridad de colaboradores. Por lo cual esta realidad exige de las organizaciones un mayor esfuerzo en cuanto al compromiso social, la seguridad en el trabajo, la salud ocupacional y el ambiente (Contreras & Cienfuegos, 2018).

Según Ubilla en el año 2017 en su trabajo “La evolución de la industria plástica en el Ecuador periodo 2013-2017”, concluyó que la industria del plástico es la segunda más importante del país, esto se puede evidenciar en EMPAQPLAST con la adquisición de nuevas máquinas, nuevas líneas de negocio, nuevos productos, nuevos empaques, etc. Lo que ha conllevado nuevos riesgos para los colaboradores de la empresa.

Anteriormente en el país se trabajó con la matriz SART (Sistema de Auditorias de Riesgos de Trabajo) la cual fue la antecesora de los sistemas de seguridad y salud en el trabajo en el Ecuador, para la industria ecuatoriana fue un preámbulo positivo en la gestión de riesgos

Actualmente el estado ecuatoriano se encuentra suscrito al reglamento andino de SST 957, donde dice que: “según lo suscrito en el Art. 9 de la decisión 584, los países miembros desarrollarán los sistemas de seguridad y salud en el trabajo, para lo cual se podrán tener en cuenta los siguientes aspectos: gestión administrativa, gestión técnica y gestión del talento humano”

La implementación de un sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo tiene como meta ayudar a una empresa a facilitar ambientes de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con la actividad laboral, así como una mejorar continuamente los procesos de SST. (Contreras & Cienfuegos, 2018).

El año 2016, el Ecuador participo en el desarrollo de la norma ISO 45001 y en la revisión de borradores, a través de sus delegados del Ministerio de Trabajo, esto muestra la importancia de esta norma en el medio empresarial ecuatoriano.

Es por esto que una de las metas al mediano plazo de la empresa EMPAQPLAST S.A. es certificar sus prácticas de seguridad y salud ocupacional a través de los parámetros mencionados en la ISO 45001:2018. Para esto se debe realizar un diagnóstico del sistema de seguridad y salud en el trabajo actual y entender el momento de la organización en materia de seguridad.

La empresa EMPAQPLAST, es una empresa ecuatoriana dedicada a la fabricación de productos plásticos tales como botellas, envases, fundas, etc. La cual expresa en su política: “Mantener programas de seguridad y salud ocupacional, inocuidad alimentaria, BPM, y ambiente, integrados en todos los procesos, asegurando también el mejoramiento continuo de los mismos asegurando así una buena rentabilidad y sostenibilidad”

En la actualidad la organización posee una gestión de seguridad y salud ocupacional cumpliendo con la normativa legal ecuatoriana, sin embargo, se ha identificado oportunidades de mejora en el área de seguridad, cuáles pueden ser subsanadas en el contexto de las exigencias y parámetros de la norma en cuestión

Además, con el diagnóstico del sistema propuesto mejorará la gestión del área, identificación de riesgos y gestión de los mismos. Esto con el fin de reducir accidentes y los costos asociados a estos.

Otro aspecto importante es contar a futuro con un sistema de gestión de seguridad diseñado para poder acceder a una virtual certificación ISO 45001, la cual mejoraría la confianza en los clientes de mantener un proceso seguro y confiable con los colaboradores internos.

Con este diagnóstico, se busca identificar oportunidades de mejorar la gestión de seguridad y salud ocupacional, así como mejorar el conocimiento de los miembros de la empresa en materia seguridad y salud en el trabajo, disminuir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales.

Problema de investigación

Diagnosticar un SST para la organización para posteriormente implementar el mismo, representa una serie de ventajas para las organizaciones, entre las que podemos mencionar:

- La oportunidad de integrar los requisitos en materia SST en los procesos de las empresas.
- Integrar los requisitos de seguridad y salud con otros requisitos importantes para como los de calidad y medio ambiente
- Crear una cultura de prevención en los colaboradores
- Asignación participativa de responsabilidades en el SST a lo largo de todos los puestos jerárquicos.
- Es un sistema flexible para varios giros de negocio, tamaños de empresa, niveles de riesgo, etc.
- Se adapta al ciclo de mejora continua. (Montes, 2019)

Actualmente la empresa EMPAQPLAST cuenta con más de 200 colaboradores en las distintas áreas industriales y administrativas, expuestos a riesgos inherentes a sus puestos de trabajo; para gestión de estos riesgos la empresa tiene una unidad de seguridad industrial además de una unidad de salud ocupacional, en las cuales colaboran 1 jefe SISO, 1 Dra. Ocupacional, 1 analista SISO y 2 enfermeras.

Este equipo de trabajo realiza la gestión de seguridad y salud; sin embargo, se ha identificado varias oportunidades de mejora las cuales pueden ser subsanadas con el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional.

Con el diagnóstico del sistema de seguridad y salud ocupacional se prevé una mejora en los procesos y una gestión mucho más eficiente de los riesgos asociados a cada uno de los puestos de trabajo

Objetivo general

Diagnosticar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001 en la empresa EMPAQPLAST, Sangolquí - Ecuador

Objetivos específicos

- Realizar una revisión bibliográfica sobre el diagnóstico de un SGSST..
- Elaborar un diagnóstico inicial programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa frente a los requerimientos de la norma ISO 45001.
- Proponer actividades para cumplir con la norma ISO 45001 referente al SGSST
- Validar el diagnóstico SGSST por expertos en la materia en la materia

Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:

Contar con un SGSST es una obligación para las empresas de más de 100 colaboradores en el Ecuador, por lo que la empresa se verá beneficiada no solo en cumplir el requisito legal, sino también en que este sistema brinde resultados medibles y cuantificables tanto económicos como laborales.

Además, con el diagnóstico del SGSST, los trabajadores de la empresa y sus familias serán los directos beneficiados, ya que se identificará los procesos donde se deberá intervenir y los que estén generando un mayor riesgo de accidente, luego se podrá dar las recomendaciones necesarias para mejorar las condiciones de trabajo y reducir los accidentes de la empresa.

La empresa también se verá beneficiada ya que, entre otras cosas, al reducir accidentes e incidentes se logrará reducir el nivel de ausentismo, así como los costos directos e indirectos de accidentes de trabajo.

CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1. Contextualización general del estado del arte

1.1.1 Sistema de gestión

Los Sistemas de Gestión en general están definidos por de elementos que interactúan entre sí para lograr que, mediante un proceso, se pongan en marcha condiciones óptimas para realizar un trabajo o una labor. Incluyendo las políticas, objetivos, alcance, metodologías para su cumplimiento y seguimiento, en todas las funciones organizativas, de responsabilidades y roles, planificación, operación y verificación de procesos, que aseguren el éxito de una empresa, al disponer de capacidades para satisfacer necesidades, alcanzar expectativas, objetivos y brindar beneficios a partes interesadas como: la empresa, clientes, trabajadores (Peña-Herrada & Santos-Vega, 2018). Además, se pueden numerar varios beneficios de sistemas de gestión:

Figura 1

Beneficios de los sistemas de gestión



Fuente: Florentino Grajales

El objetivo principal de implementar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es identificar, luego valorar, posteriormente controlar y finalmente establecer estrategias las cuales ayuden a disminuir los peligros y riesgos de los colaboradores en la organización. (Arellano, 2020).

La organización que desea diagnosticar o implementar un SGSST inevitablemente tiene que tomar en cuenta la gestión de calidad en la organización, para así tener los pasos sistemáticamente a seguir para cumplir con los parámetros internacionales de calidad. (Arellano, 2020).

Importancia de los sistemas de gestión en la seguridad y salud y salud en el trabajo

Los SGSST tienen por propósito principal el evitar que los colaboradores de la organización se vean afectados de forma negativa mientras realizan sus actividades laborales. (Arellano, 2020).

Los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo también tienen como objetivo el generar espacios seguros de trabajo esto para prevenir incidentes y accidentes en la organización. Son estos sistemas los que proporcionan parámetros para cumplir los objetivos mediante un conjunto de elementos interrelacionados e interdisciplinarios. (Bustos, 2020).

1.1.2 Conceptos de seguridad y salud

“Seguridad en el trabajo. - Es un conjunto de normas y procedimientos implementados para instaurar un ambiente saludable y seguro en el trabajo con el objetivo de eliminar o disminuir riesgos”. (Lopez, 2020)

Accidente laboral. - Es todo un suceso imprevisto que ocasione al colaborador lesiones corporales o un desequilibrio funcional relacionado directamente a su actividad laboral. (Bustos, 2020)

Incidente. - Es un evento que puede dar lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a uno. (Lopez, 2020)

Peligro. - Característica o condición física de un sistema, proceso, equipo, elemento con un potencial daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos. (Lopez, 2020)

Clasificación, de los Riesgos

- **Riesgos físicos:** Son aquellos factores que dependen o están relacionados directamente con las propiedades físicas de los cuerpos los cuales actúan en el trabajador generando efectos nocivos, relacionados con el tiempo de exposición y la intensidad. (Celi, 2022)
- **Riesgo químico:** Constituye la posibilidad de que un trabajador presenta un daño debido a la exposición con agentes químicos, (Celi, 2022)
- **Riesgo biológico:** Es la posibilidad de que se presente un daño en el trabajador a modo de consecuencia por la exposición de todos los agentes biológicos que se presenten en el desarrollo de la jornada laboral. (Celi, 2022)
- **Riesgos ergonómicos:** la ergonomía estudia factores cognitivos, físicos, sociales, ambientales y organizacionales con un enfoque holístico. (Celi, 2022)
- **Riesgos psicosociales:** Entre los principales cabe mencionar el estrés, la falta de sueño, la fatiga, el cansancio, el realizar turnos nocturnos pueden ocasionar un desajuste emocional y laboral. (Celi, 2022)

- **Riesgo mecánico:** se pueden presentar ante la exposición a superficies poco seguras o el trabajo realizado con máquinas o equipos que puedan estar en mal estado o que no hayan recibido el mantenimiento preventivo adecuado, así como también por mala manipulación de herramientas. (Celi, 2022).

1.1.3 ISO 45001

“En el año 2013 en el Reino Unido se crea la organización internacional de normalización (ISO) en la cual se desarrolló una norma de seguridad y salud en el trabajo con la presencia de más de 100 expertos representantes de más de 70 países, la ISO 45001.” (Contreras & Cienfuegos, 2018)

El SGSST desarrollado por la organización de normalización incluye conocimientos acumulados a lo largo de los años en la gestión de riesgos laborales, así como varias de las exigencias de las normativas vigentes en la fecha como las OSHAS, ANSI, etc. (Contreras & Cienfuegos, 2018)

Se ha podido determinar que los sistemas de gestión de seguridad y salud mejoran varios aspectos de la organización.

Figura 2

Aspectos del sistema de gestión

Aspectos del sistema de gestión	Prevención de lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores en lugares de trabajo seguros y saludables
	Liderazgo y compromiso de la alta dirección asumiendo la rendición de cuentas del sistema de gestión
	Eliminación de los peligros y minimización de los riesgos con medidas de prevención eficaces, aprovechando las oportunidades y mejorando el desempeño
	Consulta y participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables de la organización
	Desarrollo de una cultura de la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión

Fuente: (Contreras & Cienfuegos, 2018)

El sistema de gestión se fundamenta en llevar a cabo acciones en el marco del sistema en un ciclo de mejora continua (ciclo de Demming) que consiste en Planificar, Hacer, Verificar y Actuar (ISOTools, 2018)

Planificar

“Se deberá realizar una planificación en la que se establezcan los objetivos y los procesos necesarios para conseguir el resultado esperado. Si las acciones llevadas a cabo se encuentran basadas en el resultado esperado, la exactitud y el cumplimiento de las especificaciones que se deben conseguir se convierten en un elemento que se debe mejorar”. (ISOTools, 2018)

Hacer

“Se deberán implementar nuevos procesos, realizando esto se llevará a cabo el plan. Es necesario realizar una recolección de datos que podrán ser utilizados en las siguientes etapas del ciclo. Se deberá tener en cuenta que el plan se encuentre bien definido, ya que se debe establecer una fecha en la cual se desarrollará lo planificado.” (ISOTools, 2018)

Verificar

“Cuando se pasa el periodo establecido de tiempo previsto de antemano, volver a recopilar los datos de control y analizarlos. Además, se deberán comparar con los objetivos y las especificaciones iniciales, para evaluar si se ha producido la mejora, monitorizar la implantación y evaluar el plan de ejecución documentando todas las conclusiones.” (ISOTools, 2018)

Actuar

“Es este caso se pueden dar diferentes casuísticas que deberán ser afrontadas de diferente forma:” (ISOTools, 2018)

- Si se detecta errores parciales en el paso anterior, se debe llevar a cabo un nuevo ciclo PDCA con nuevas mejoras.
- Cuando no existen errores importantes, es necesario aplicar todas las modificaciones de los diferentes procesos a toda la organización.
- Se tiene que plantear una retroalimentación o mejora en la planificación y finalmente se deberá documentar todo el ciclo PDCA.

Surisleidis Hidalgo en su trabajo: “Diagnostico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la implementación de la NC ISO 45001:2018 en el centro de proyectos e ingeniería del níquel” concluyó que es de vital importancia realizar un marco teórico referencial completo de los sistemas de gestión para así poder diseñar de la mejor manera una metodología diagnostica del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Hidalgo, 2019).

El diagnóstico basado en check list va a ayudar a la empresa a encontrar los puntos de cumplimiento e incumplimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo, con los resultados expuestos una vez terminado en estudio se podrá generar recomendaciones que servirán para mejorar el SST, sin embargo, el cumplimiento de este será de manera progresiva y se iniciará a gozar los beneficios de un SST completo. (Betancourt, 2021).

Se ha realizado muchos estudios con respecto a los SGSST, Gissel Bustos en su estudio Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001 para el multicentro la Plazuela HP en la ciudad de Cartagena determinó que el diagnóstico del SST nos ayuda a identificar de mejor manera

peligros y riesgos de la organización, además de identificar los procesos y actividades de los trabajadores que necesitan una mayor intervención por parte del área de seguridad industrial. (Bustos, 2020)

Luego de la revisión bibliográfica de distintos casos de estudio se diseñará una metodología acorde a la empresa, en este caso un Check List de cada punto de la norma.

1.2. Proceso investigativo metodológico

Enfoque de la investigación. - La siguiente investigación tiene un enfoque mixto ya que requiere para su desarrollo, tanto evaluaciones cuantitativas como cualitativas en varias acciones como priorizar los riesgos para su gestión o realizar mediciones de factores físicos en los puestos de trabajo. En este enfoque integrador cuantitativo y cualitativo se puede obtener un resultado más confiable según Hernández, Méndez y Mendoza en 2014.

Tipo de investigación. - La investigación es de tipo descriptivo, transversal y deductivo en la cual se tomó como línea base los requerimientos especificados en la norma ISO 45001 y el estudio de estado de situación inicial del SGSST de la empresa EMPAQPLAST, para a partir de estos ir desarrollando las medidas necesarias en el diseño del sistema de gestión.

Población y muestra. - Para esta investigación se realizó entrevistas con 2 personas, el jefe del departamento de seguridad industrial y salud ocupacional y el jefe del departamento de sistemas integrados de gestión.

Métodos, técnicas e instrumentos.- Para realizar esta investigación se tuvo que aplicar métodos, técnicas e instrumentos de investigación de tipo deductivo e inductivo, de acuerdo a la necesidad determinada por el estudio de estado de situación actual de la empresa versus la norma ISO 45001, ya que, se realizó actividades de revisión como: análisis de documentos, estudio de historial de accidentes e incidentes de los últimos años, cumplimiento de normativa legal, actas de reuniones, formatos, procedimientos, profesiogramas, etc.

En una primera etapa se realizó el planteamiento del proyecto, identificando el problema a resolver, los objetivos a cumplir y la metodología para lograrlo.

Posteriormente se realizó un análisis bibliográfico pertinente al tema en el cual se tomó en cuenta: normas, leyes, reglamentos internos, documentos científicos, etc.

Se continuó con el diseño de una lista de verificación que abarque los puntos solicitados por la norma la cual fue aplicada a la empresa mediante entrevistas con los líderes de procesos de sistemas integrados de gestión, seguridad y salud ocupacional de la empresa EMPAQPLAST S.A.

Finalmente se tabularon los resultados obtenidos y se presentaron propuestas para el cumplimiento de los requisitos mencionados en la norma.

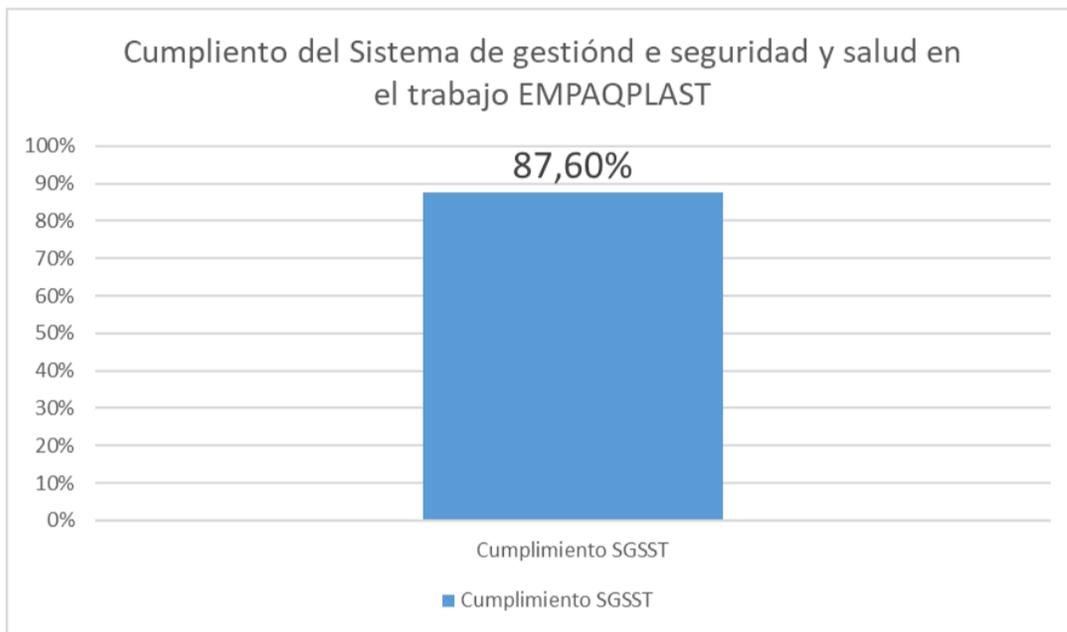
1.3.- Análisis de resultados

Culminada la revisión bibliográfica se diseñó la lista de verificación como lo muestra el anexo 1.

Una vez finalizada la aplicación de la lista de verificación se pudo obtener un cumplimiento general con respecto a la norma del 87.6%

Figura 3

Cumplimiento del SGSST de EMPAQPLAST



Fuente: Elaboración propia

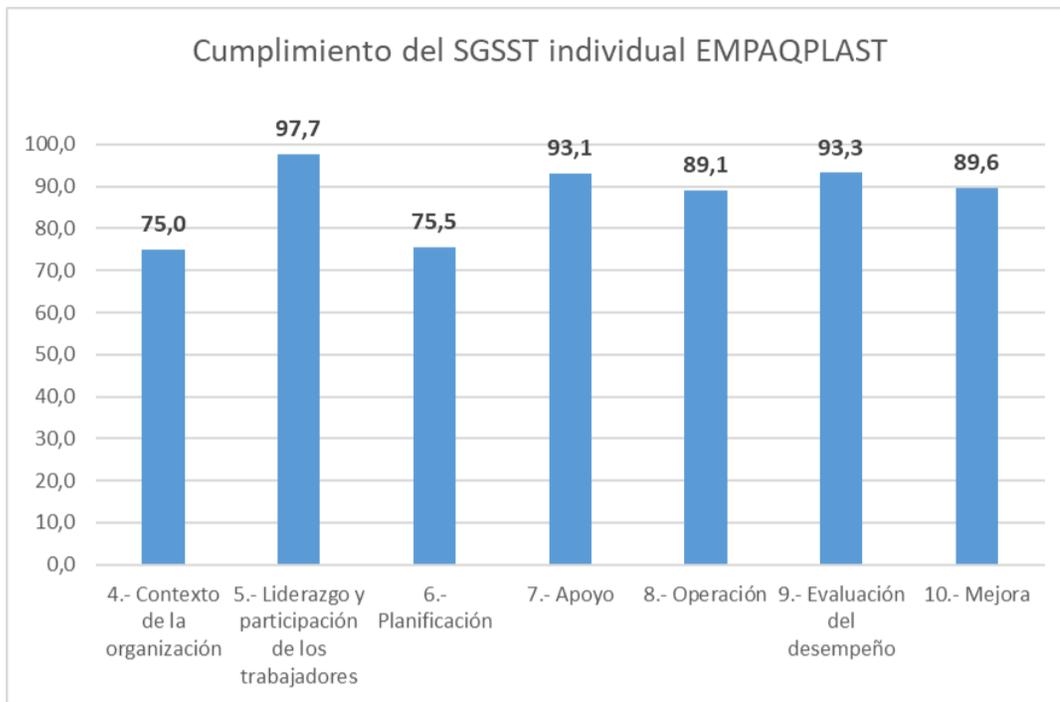
La empresa tiene un porcentaje de cumplimiento alto, una de las causas es que EMPAQPLAST S.A. actualmente cuenta con una certificación vigente NTE ISO 9001:2018, la cual regula a todos los entes de la empresa incluyendo los departamentos de seguridad y salud ocupacional.

Esta certificación es clave para entender los resultados obtenidos y un punto de análisis importante es la integración a futuro de estas 2 normas.

A continuación, se detalla los resultados obtenidos analizando cada punto de la organización para así tener una idea mas clara de los procesos a intervenir para un cumplimiento total.

Figura 4

Cumplimiento del SGSST individual EMPAQPLAST



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la figura 4 todos los puntos evaluados superan el 70% de cumplimiento siendo el punto 5 el de mayor porcentaje de cumplimiento con un 97.7%, los puntos 7 y 9 se encuentran también en el rango de 90%.

Por otro lado, el punto 4 y 6 son los procesos con menor cumplimiento con un 75.0% y 74.6% respectivamente.

A continuación, analizaremos individualmente cada punto de la norma:

Análisis de resultados del punto 4. Contexto de la organización

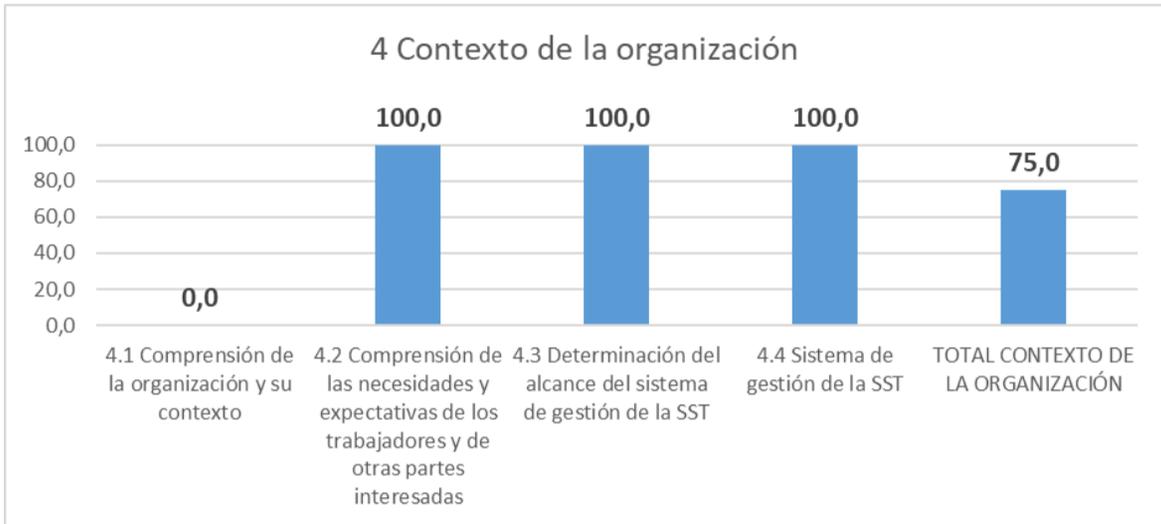
En la figura 4 se puede apreciar que este punto es uno de los más bajos en cumplimiento con un 75.0%.

En la figura 5, el punto 4.1 tiene un cumplimiento del 0%; esto debido a que si bien la empresa tiene determinado cuales son las condiciones internas y externas a nivel general, este estudio no existe para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Sin embargo, en los puntos 4.2, 4.3 y 4.4, la organización demostró evidencia del total cumplimiento.

Figura 5

Contexto de la organización



Fuente: Elaboración propia

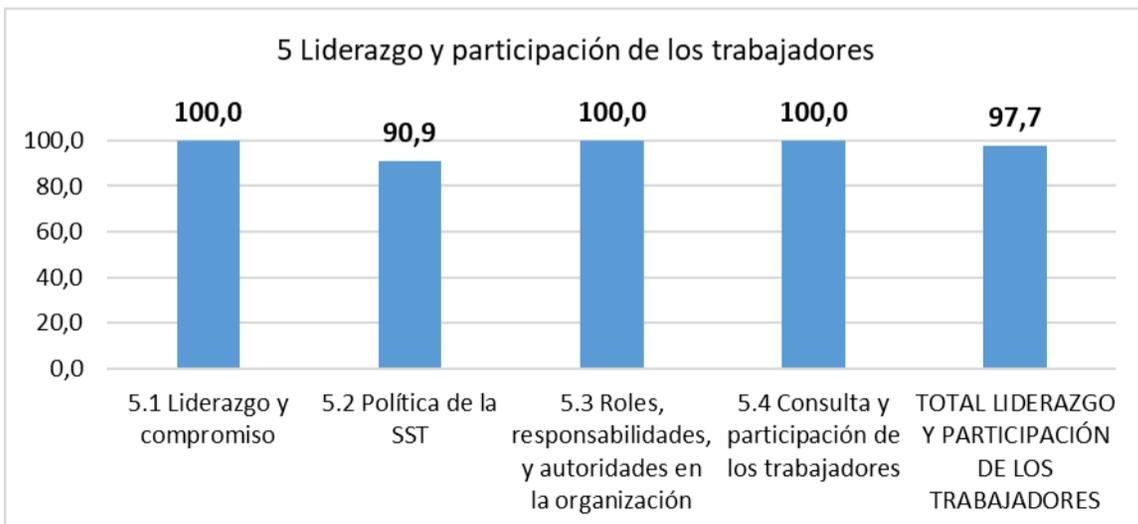
Análisis de resultados del punto 5. Liderazgo y participación de los trabajadores

Como se puede apreciar en la figura 4 este punto es el de mayor cumplimiento en la organización con un 97.7% ya que la empresa cuenta con la evidencia necesaria para solventarlo, como, por ejemplo: presupuesto aprobado 2023, mapa de procesos, perfiles de cargo de cada uno de los puestos de la empresa, código de ética aprobado y socializado, etc.

Sin embargo, en la figura 6 podemos observar un cumplimiento del 90.9% en la política de la SST, algo importante en este punto es que, si bien la organización tiene una política integrada y certificada NTE ISO 9001, en ésta, no hay mención sobre el compromiso de participación de los colaboradores en el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Figura 6

Liderazgo y participación de los trabajadores



Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados del punto 6. Planificación

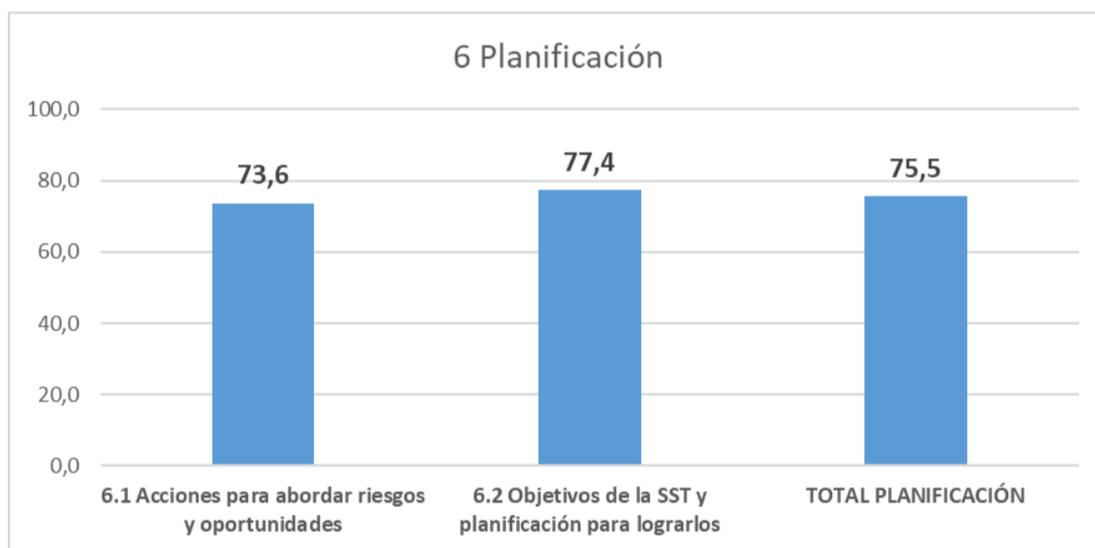
Como se puede apreciar en la figura 4 este punto es uno de los más bajos en cumplimiento con un 75.5%.

En el apartado 6.1 se pudo encontrar un cumplimiento del 73.6% y el restante 26.4% corresponde a observaciones como, por ejemplo: la identificación de peligros y riesgos la empresa la realiza mediante una matriz de riesgos, la norma exige que en este proceso se tome en cuenta a contratistas y visitantes y se pudo verificar que este punto no existe en la matriz de riesgos.

Otra observación importante está en el apartado 6.2 el cual tiene un cumplimiento del 77.4%, se pudo evidenciar que la organización tiene definido los objetivos del SGSST, sin embargo, dichos objetivos no son medibles en términos de desempeño. Internamente la organización a vinculado los objetivos a indicadores de gestión como accidentabilidad, capacitaciones, etc. Sin embargo, los objetivos deberían reverse.

Figura 7

Planificación



Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados del punto 7. Apoyo

Como se puede apreciar en la figura 4 este punto tiene un cumplimiento del 93.1%.

El apartado 7 esta subdividido en 5 puntos en los cuales 7.1 (recursos) y 7.2 (competencia) la organización tiene un cumplimiento del 100%.

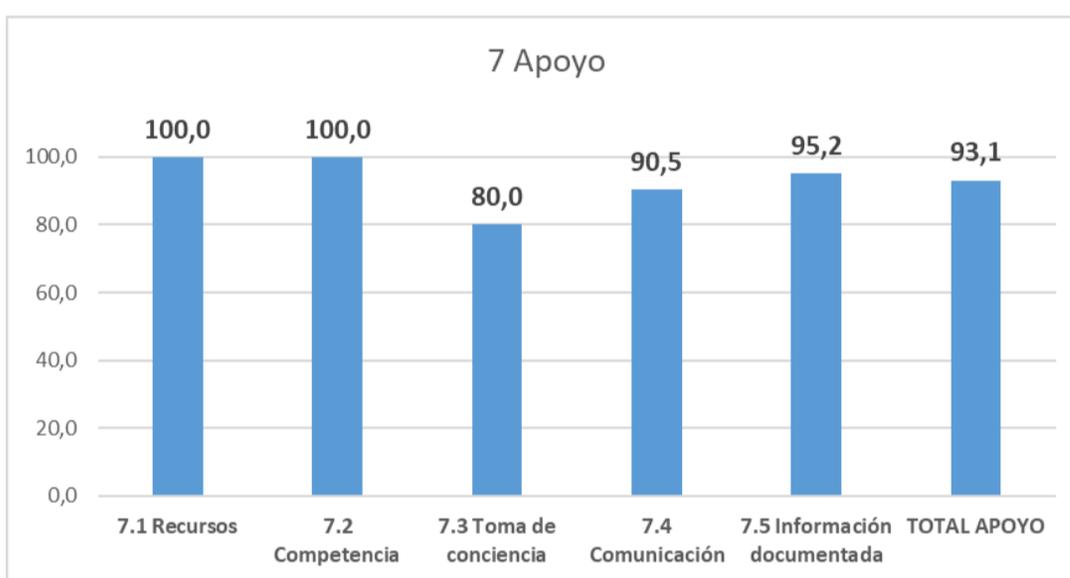
Para el apartado 7.3 (toma de conciencia) la norma específicamente solicita que los colaboradores de la organización sean sensibilizados oportunamente sobre los incidentes y los resultados de las investigaciones que sean pertinentes. A lo cual, de los 3 últimos accidentes ocurridos en la organización solo uno fue sensibilizado con los colaboradores los restantes fueron investigados, corregidos, pero no sensibilizados.

Para el apartado 7.4 (comunicación) la norma solicita que en los procesos de comunicación se tome en cuenta aspectos de diversidad cultural tales como idioma, cultura, etc. No se encuentra evidencia de este punto en los documentos presentados por la organización.

Para el apartado 7.5 (Información documentada) la norma indica que debe existir control de la información de origen externo referente al SGSST, en este punto la organización archiva oficios, documentos de entes reguladoras, etc. Sin embargo, se debería implementar una lista maestra de documentos para tener total control de los mismos.

Figura 8

Apoyo



Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados del punto 8. Operación

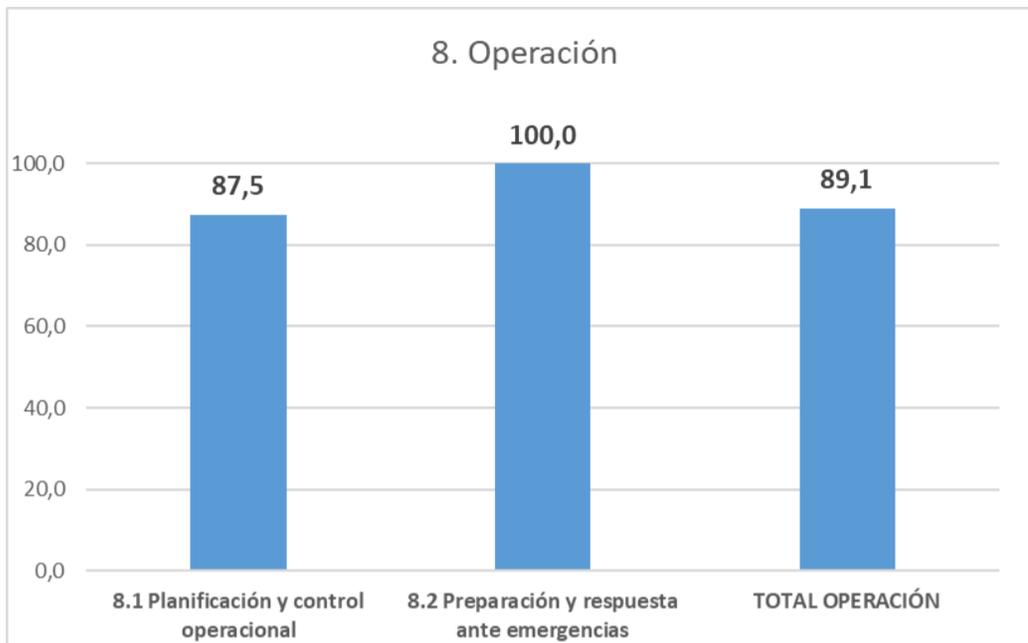
Como se puede apreciar en la figura 4 este punto tiene un cumplimiento del 89.1%.

El apartado 8 se encuentra subdividido en 2 puntos del cual el 8.2 (preparación y respuesta ante emergencias) tiene un cumplimiento del 100%

En el punto 8.1 la norma solicita en el punto 8.1.3 que la empresa establezca procesos para vigilar los cambios que pudieran impactar al SGSST, tomando en cuenta cambios legales, tecnológicos, productos, procesos, etc. Información la cual se deberá levantar.

Figura 9

Operación



Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados del punto 9. Evaluación del desempeño

Como se puede apreciar en la figura 4 este punto tiene un cumplimiento del 93.3%.

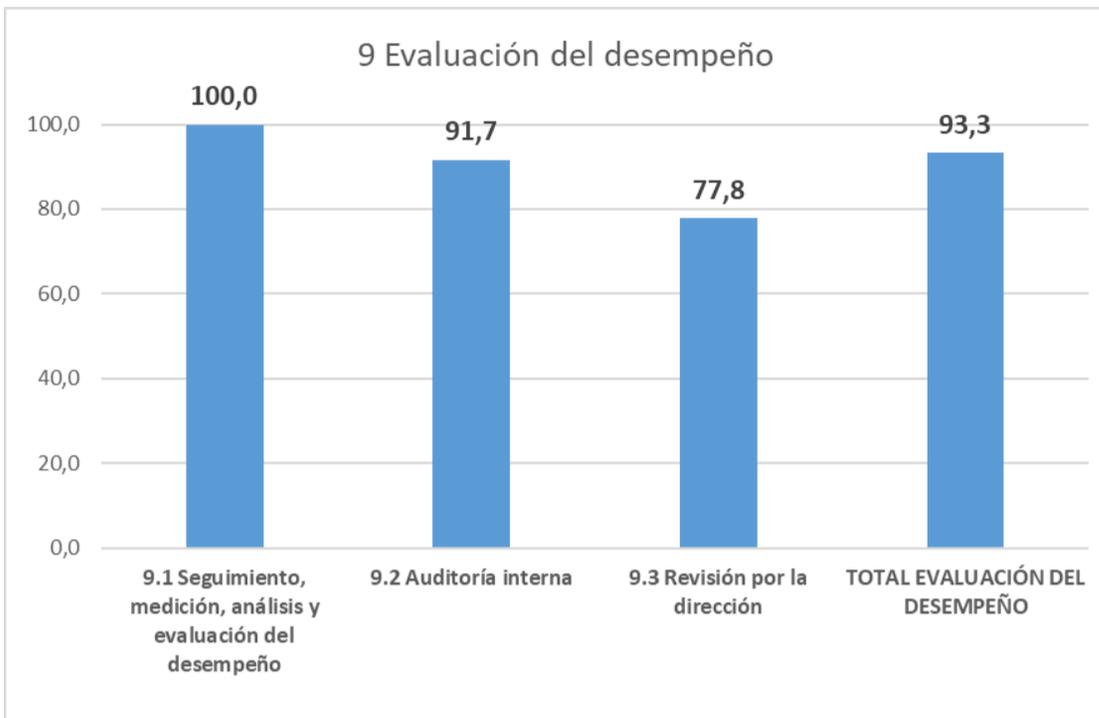
El apartado 9 se encuentra subdividido en 3 puntos del cual el 9 tiene un cumplimiento del 100%.

En el ítem 9.2 la norma solicita que se seleccione auditores internos dentro de la organización. Si bien existen auditores formados en NTE ISO 9001:2018, se deberá capacitar a miembros de la organización en auditoría interna NTE ISO 45001:2018.

Para el punto 9.3 la norma estipula que la revisión por la dirección considere los cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes a la seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, como se pudo apreciar en el análisis de resultados del punto 4.1 dichas cuestiones aún no están definidas para el SGSST. Se ha definido para toda la organización.

Figura 10

Evaluación del desempeño



Fuente: Elaboración propia

Análisis de resultados del punto 10. Mejora

Como se puede apreciar en la figura 4 este punto tiene un cumplimiento del 89.6%.

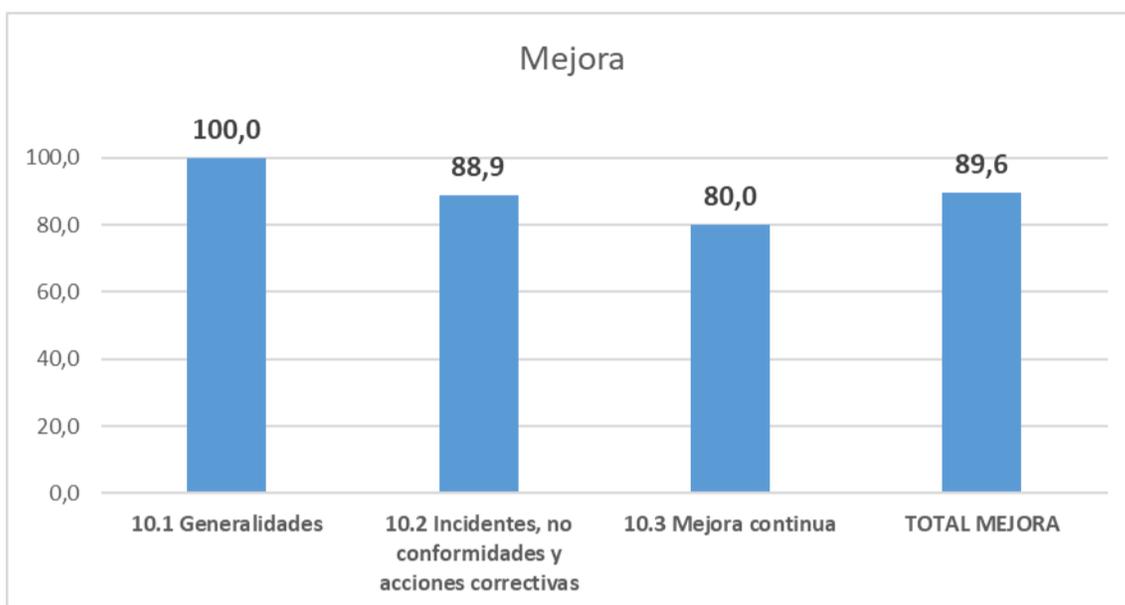
El apartado 10 se encuentra subdividido en 3 puntos del cual el 10.1 (generalidades) tiene un cumplimiento del 100%.

En el punto 10.2 la norma solicita que “cuando ocurre un incidente o una no conformidad, la organización revise la eficacia de las acciones correctivas tomadas. Sin embargo, se pudo constatar que si bien se toman las acciones correctivas y estas se registran en los formatos correspondientes” (ISOTools, 2018) (registro de incidentes o reporte de hallazgos) según sea el caso, no se realiza un seguimiento de la eficiencia de la acción tomada para así determinar si se debe tomar otra acción o dar continuidad a la misma.

En el punto 10.3 (mejora continua) la norma estipula que se debe informar a los colaboradores los resultados pertinentes a la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esta actividad no ha sido cumplida por la organización.

Figura 11

Mejora



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO II: PROPUESTA

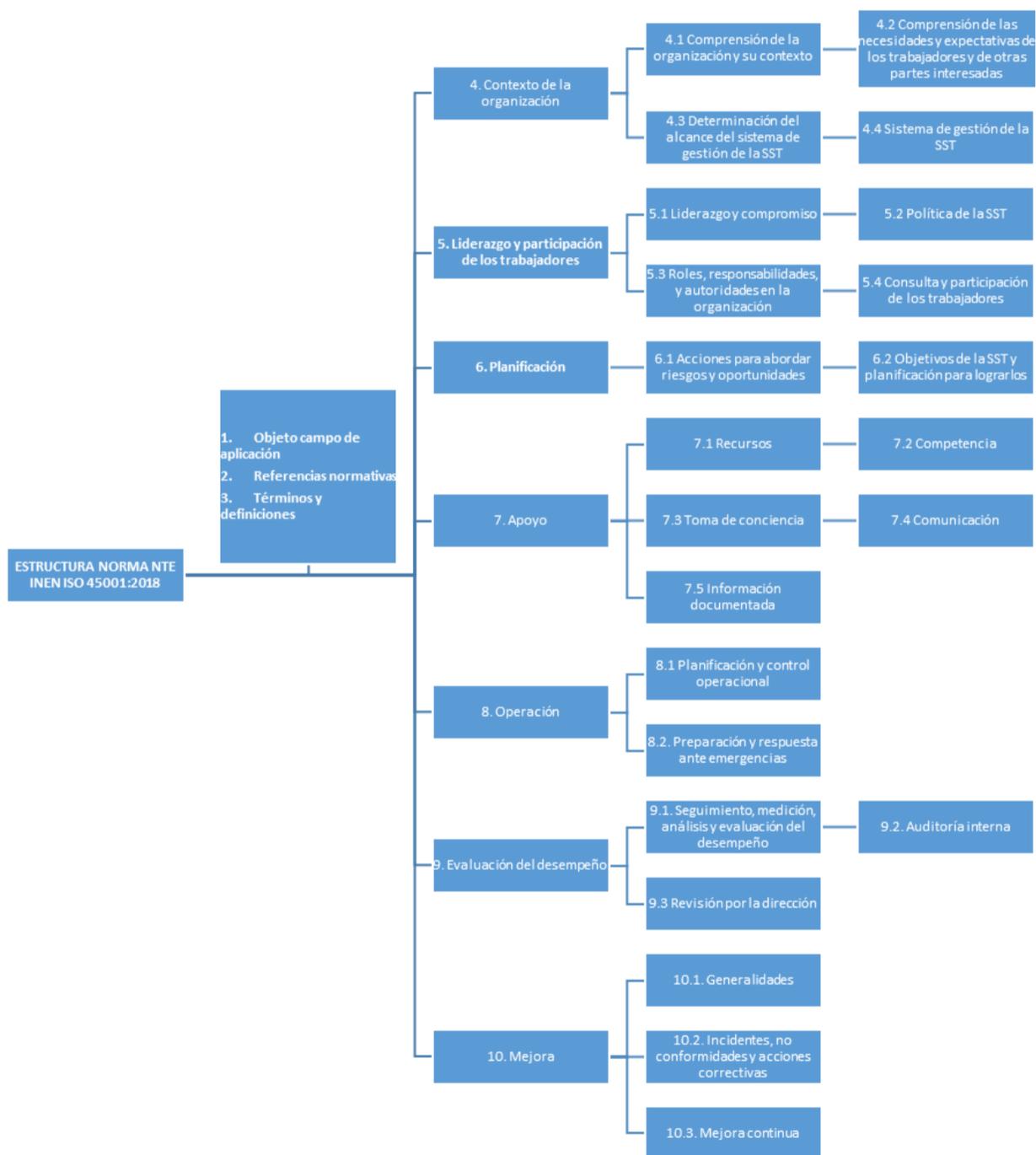
2.1 Fundamentos teóricos aplicados

6.1.1. ISO 45001:2018

Para el presente estudio se ha utilizado como documento base la norma “NTE INEN ISO 45001:2018” (ISOTools, 2018) la cual abarca los puntos a continuación:

Tabla 1

Estructura norma NTE INEN ISO 45001:2018



Fuente: “Norma NTE INEN ISO 45001:2018” (ISOTools, 2018)

Cada uno de estos puntos ayudará a la gestión del SST y en base a éstos se diseñará la lista de verificación para el diagnóstico y para futuras auditorías.

6.1.2. CHECK LIST

Se ha diseñado una lista de verificación punto por punto de la norma ISO 45001:2018, en la cual se evaluará 2 opciones CUMPLE, NO CUMPLE, y en base al número de respuestas de cada grupo se obtendrá una proporción de cumplimiento.

Para evaluar los puntos clave se utilizará recursos como reuniones con las áreas involucradas: Seguridad Industrial, dispensario médico, talento humano, producción, sistemas integrados de gestión, etc. Además, se realizará reuniones con representantes del comité paritario de seguridad para solicitar su apoyo en el levantamiento de información. Por último, se planificará una auditoría documental de los requerimientos de la norma.

2.2 Descripción de la propuesta

a. Estructura general

La moción para el estudio inicia con una revisión bibliográfica de los SGSST y finalizar con estrategias para el cumplimiento de la norma por la organización.

Figura 12

Estructura de la propuesta



Fuente: Elaboración propia

b. Explicación del aporte

A continuación, se detallará los puntos encontrados en los cuales no se tiene un cumplimiento total de la norma y estrategias propuestas para cumplir con el mismo.

Estrategias de cumplimiento del punto 4.- Contexto de la organización

El capítulo 4 proporciona a la organización un conocimiento global de “las cuestiones internas y externas que pueden afectar a los sistemas de gestión” (ISOTools, 2018), la empresa al ser certificada NTE INEN ISO 9001:2015 a definido estos parámetros a nivel general, sin embargo, la norma NTE ISO 45001:2018, solicita que haya una definición específica respecto a SST.

Tabla 2*Estrategias de cumplimiento del punto 4.- Contexto de la organización*

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
4. Contexto de la organización	75.00%	
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	0.00%	La empresa cuenta con un estudio de cuestiones internas y externas a nivel general, se sugiere realizar un análisis que incluya las cuestiones que puedan afectar la capacidad de alcanzar los resultados previstos en materia de seguridad y salud en el trabajo

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 5.- Liderazgo y participación de los trabajadores

La organización ha demostrado mediante convocatorias, actas y reuniones la participación de los trabajadores en cuestiones de SST sin embargo este compromiso se debe ver reflejado en su política, actualmente no se encuentra.

Tabla 3*Estrategias de cumplimiento del punto 5.- Liderazgo y participación de los trabajadores*

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	97.7	
5.2 Política de la SST	90.9	La organización posee una política integrada, certificada, sin embargo, en el texto de la misma no se hace referencia a la obligatoriedad de la consulta y participación de los trabajadores en cuestión de seguridad, la misma debería ser modificada y añadido este punto.

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 6.- Planificación

El punto 6 referente a la planificación, señala que la misma no es un evento único en una organización sino un proceso continuo que debe anticiparse a las circunstancias cambiantes del medio, se identificaron 5 puntos donde se debe tomar acciones para cumplir con la norma los cuales están detallados a continuación.

Tabla 4*Estrategias de cumplimiento del punto 6.- Planificación*

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
6. Planificación	74.6%	
6.1.2.1 Identificación de peligros	66.7%	<p>- La norma solicita que la organización tome en cuenta incidentes pasados en el proceso de identificación del peligro, por lo que se sugiere añadir esta variable en la metodología utilizada que en este caso es una matriz de riesgos.</p> <p>- La norma además solicita que en la identificación de peligro se añada visitantes y contratistas, en la matriz actual estos casos no encuentran</p> <p>- Se debe además tomar en cuenta en estos procesos los posibles cambios de peligros en los puestos de trabajo.</p>
6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST	0.0%	Se deberá actualizar la matriz de riesgos y oportunidades existente con fecha 22 de marzo de 2021, y añadir oportunidades de mejora del sistema de gestión

		procesos los posibles cambios de peligros en l puestos de trabajo.
6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST	0.0%	Se deberá actualizar la matriz de riesgos y oportunidades existente con fecha 22 de marzo de 2021, y añadir oportunidades de mejora del sistema de gestión
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	75.0%	Se tiene levantada una matriz de requisitos legales para la organización donde se toma en cuenta la normativa aplicable a la empresa sin embargo la norma solicita un apartado donde especifique los requisitos legales que son necesarios de comunicar, dicho punto debe ser aumentado.
6.2.1 Objetivos de la SST	83.3%	Los objetivos planeados por el sistema de gest de seguridad y salud en el trabajo deben ser

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 7.- Apoyo

El punto 7 de la norma se refiere al apoyo de la organización al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y abarca puntos importantes como recursos, toma de conciencia, comunicación, información documentada, etc. El cumplimiento general de este punto es del 93% por lo que se propone ciertas estrategias para mejorar el 7% restante.

Tabla 5

Estrategias de cumplimiento del punto 7.- Apoyo

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
7. Apoyo	93.0%	
7.3 Toma de conciencia	80.0%	Se debe sensibilizar a los colaboradores con la información pertinente de la investigación de incidentes ocurridos en la organización, mediante charlas, volantes, carteleros, chats corporativos etc. Ya que actualmente de los 3 últimos sucesos ocurridos, solo uno fue sensibilizado.
7.4.1 Generalidades comunicación	71.4%	La organización deberá tomar en cuenta aspectos de diversidad como idioma, cultura, etc. Dentro del proceso de comunicación, para la cual se deberá hacer una encuesta a los colaboradores de los nuevos ingresos, garantizando así la comprensión total de la comunicación interna y externa dentro de la organización.
7.5.3 Control de la información documentada	85.7%	La documentación externa se archiva físicamente en el departamento de seguridad industrial, sin embargo, se debería manejar una bitácora de documentos recibidos, así como una lista maestra para un control total en dicha información.

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 8.- Operación

El punto 8 de la norma hace referencia a los controles necesarios para un óptimo funcionamiento de los procesos del SGSST, en este caso se tiene un cumplimiento de 89.3% en este punto, siendo la gestión del cambio el ítem a intervenir.

Tabla 6*Estrategias de cumplimiento del punto 8.- Operación*

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
8. Operación	89.3%	
8.1.3 Gestión del cambio	25.0%	Se debe crear una matriz de verificación que evalúe los cambios en la organización durante un periodo de tiempo o cuando exista cambios significativos en la legislación nacional o internamente en la empresa. Se deberá definir una política de aplicación de esta lista de verificación cada 6 meses (sugerencia según la naturaleza del negocio)

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 9.- Evaluación del desempeño

El punto 9 se refiere al seguimiento en los procesos que deben darse al sistema de gestión, mediante varias acciones como auditorías internas, revisiones, mediciones y análisis. Este punto actualmente tiene un cumplimiento del 92.2%, siendo necesario la intervención en el programa de auditoría interna y revisión por la dirección.

Tabla 7*Estrategias de cumplimiento del punto 9.- Evaluación del desempeño*

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
9 evaluación del desempeño	92.2%	
9.2.2 Programa de auditoría interna	83.3%	Se debe certificar al menos a un colaborador en auditoría interna NTE ISO 45001:2018, y este a su vez impartir el conocimiento a más colaboradores.
9.3 Revisión por la dirección	77.8%	La revisión por la dirección debe tomar en cuenta las cuestiones internas y externas del SGSST, sin embargo, al no estar definidas las mismas, como se indica en el punto 4.1, no se puede realizar la revisión de manera completa. Se deberá subsanar el punto 4.1 y luego incluir esta información en la revisión por la dirección.

Fuente: Elaboración propia

Estrategias de cumplimiento del punto 10.- Mejora

El punto 10, trata exclusivamente de la mejora continua a la que debe ser sometido el SGSST, actualmente este ítem cumple un 89.6% siendo los puntos “incidentes, no conformidades y acciones correctivas además de mejora continua” (ISOTools, 2018), los ítems a corregir.

Tabla 8

Estrategias de cumplimiento del punto 10.- Mejora

ITEM DE LA NORMA	Cumplimiento	Estrategias
10. Mejora	89.6%	
10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	88.9%	Cuando ocurre un incidente o una no conformidad la organización ha demostrado tomar las acciones respectivas para corregir estas novedades, sin embargo, se debe realizar una revisión de la eficacia de las mismas transcurrido un periodo de tiempo determinado, en este caso se sugiere añadir un punto a los formatos de reporte de hallazgos y reporte de incidentes titulado, "eficacia de la medida", y definir un periodo de revisión que se sugiere sea de al menos 3 meses, luego de ocurrida la novedad.
10.3 Mejora continua	80.0%	La organización debe enviar comunicados con respecto a la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo a los colaboradores, que puede ser la evolución de los indicadores de gestión de SST, actualmente esta actividad no se está realizando.

Fuente: Elaboración propia

c. Estrategias y/o técnicas

Para la construcción de estas estrategias se utilizó la lista de verificación diseñada para el diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Se usó también una matriz de cierre de brechas por cada punto de no cumplimiento basado en el requerimiento de la norma NTE ISO 45001:2018

2.3 Validación de la propuesta

El proyecto de titulación diagnóstico del SGSST bajo la norma NTE INEN ISO 45001: de la organización EMPAQPLAST ha sido sometido a la validación por expertos en la materia los mismos que han demostrado experiencia en la materia y actualmente se desempeñan en funciones tangenciales al proyecto de investigación.

Los expertos que se encargaron de validar el presente estudio son:

Ing. MSc. Luis Fernando Moncayo Salgado. - Ingeniero en alimentos por la Universidad Técnica de Ambato, magister en seguridad y salud ocupacional por la Universidad Particular Internacional SEK, y actualmente se desempeña como jefe del departamento SISO en la empresa EMPAQPLAST S.A. y tiene una experiencia de 15 años en el área. (Anexo 2)

Ing. MSc. Klever Alberto Criollo Oña. – Ingeniero Ambiental por la Universidad Politécnica Salesiana, magister en sistemas integrados de gestión de la prevención de riesgos laborales, la calidad, el medio ambiente y la responsabilidad social corporativa por la Universidad Internacional de la Rioja, actualmente se desempeña como consultor privado en materia de seguridad y salud ocupacional en la cual tiene una experiencia de 7 años. (Anexo 3)

2.4 Matriz de articulación de la propuesta

“En la presente matriz se sintetiza la articulación del producto realizado con los sustentos teóricos, metodológicos, estratégicos-técnicos y tecnológicos empleados” (Celi, 2022).

Tabla 9

Matriz de articulación

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
Diagnóstico del SGSST basado en la norma NTE INEN ISO 45001:2018 para la empresa EMPAQPLAST S.A.	NTE INEN ISO 45001, matriz de cierre de brechas.	Revisión documental, lista de verificación, cumplimiento de requisitos de la empresa.	Investigación bibliográfica y de campo. Entrevistas a jefaturas de áreas involucradas.	La empresa EMPAQPLAST S.A. tiene un cumplimiento del 87.6% de requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018.	Lista de verificación, matriz de cierre de brechas, Herramientas de office (Word y Excel).

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- El SGSST de la empresa EMPAQPLAST cumple un 87.6% respecto a la norma NTE INEN ISO 45001:2018
- La revisión bibliográfica arrojó 10 puntos clave para el cumplimiento de la norma los cuales se subdividen en varios ítems que deben ser cumplidos.
- El diagnostico inicial de la empresa evidenció un alto cumplimiento de la norma, esto tiene que ver directamente con la certificación NTE ISO 9001:2018 vigente en la empresa EMPAQPLAST, este alto grado de cumplimiento hace más viable una futura certificación del sistema.
- Se propuso actividades para el cumplimiento de los puntos faltantes mediante una matriz de cierre de brechas, que analizó cada ítem individualmente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la organización cumpla con las estrategias aquí expuestas para una mejor gestión de SST.
- Se recomienda evaluar cada uno de los 10 puntos constantemente para asegurar ambientes seguros y saludables de trabajo.
- Debido a la importancia de la certificación en los mercados actuales y con el alto porcentaje de cumplimiento encontrado, se recomienda a la organización iniciar el proceso de certificación “NTE INEN ISO 45001:2018” (ISOTools, 2018).
- Se recomienda además integrar los sistemas de gestión de calidad, ya certificado, con el sistema gestión de SST, así como el sistema de gestión ambiental, bajo la norma NTE INEN ISO 14001:2018, el cual no fue evaluado en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Arellano, S. A. (2020). *Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast*. Cúcuta.
- Betancourt. (2021). *Diagnóstico de las necesidades corporativas para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para la empresa Montequipos Construcciones S.A.S.*
- Bustos, F. (2020). *Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ISO 45001 para el multicentro la plazuela H.P. en la ciudad de Cartagena*. Cartagena de Indias.
- Celi, M. (2022). *Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 45001 para el Gobierno Autónomo descentralizado Municipal de Catamayo*. Quito.
- Contreras, S., & Cienfuegos, S. (2018). *Guía para la aplicación de ISO 45001:2018*. España: AENOR Ediciones.
- Hidalgo. (2019). *Diagnostico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la implementación de la NC ISO 45001:2018 en el centro de proyectos e ingeniería del níquel*. Holguín.
- ISOTools. (2018). *Guía practica ISO 45001*. ISOTools.
- Lopez. (2020). *Guía metodológica para implementar estándar mínimos del SG-SST, según resolución 0312:2019 articulada con NTE-ISO45001:2018 en empresas tipo A del cluster agroindustrial alimentario del meta*. Santo Tomas.
- Montes. (2019). *Análisis de las ventajas de la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo comparado con un programa de salud ocupacional*. Bogota.

ANEXOS
ANEXO 1
CHECK LIST

CHECK LIST DIAGNOSTICO SST BASADO EN LA NORMA ISO45001:2018				
EMPRESA: EMPAQPLAST				
No	Norma	Cumple	No cumple	Medio de verificación
4	Contexto de la organización			
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto			
	¿Ha determinado la organización las cuestiones internas y externas que son pertinentes y que afecten la capacidad de alcanzar resultados previstos de la SST?		X	Existe un FODA general de la empresa pero no específico del SGSST
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas			
	¿Ha determinado la organización las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al SST?	X		Matriz partes interesadas (PG-01-FR-06)
	¿Ha determinado la organización las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas?	X		Matriz partes interesadas (PG-01-FR-06)
	¿Ha determinado la organización cuales de estas necesidades y expectativas son o podrían ser un requisito legal?	X		Matriz partes interesadas (PG-01-FR-06)
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST			
	¿Ha determinado la organización el alcance del SST?	X		Caracterización de procesos (PG-01-FR-01), Alcance
	El alcance considera las cuestiones internas y externas del punto 4.1?	X		Caracterización de procesos (PG-01-FR-01), Alcance

	El alcance considera los requisitos del punto 4.2?	X		Caracterización de procesos (PG-01-FR-01), Alcance
	¿El alcance considera las actividades planificadas o realizadas relacionadas con el trabajo?	X		Caracterización de procesos (PG-01-FR-01), Alcance
	¿El alcance incluye las actividades, productos o servicios bajo el control o influencia de la organización que pueda tener un impacto en el SGSST?	X		Caracterización de procesos (PG-01-FR-01), Alcance
	La organización tiene documentado y disponible el alcance del SGSST ?	X		Carteleras, TTHH, SISO
4.4	Sistema de gestión de la SST			
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un SGSST, incluido los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo a los requisitos de este documento?	X		Auditoría interna 07/07/2022
	TOTAL			
5	Liderazgo y participación de los trabajadores			
5.1	Liderazgo y compromiso			
	¿La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGSST?	X		Presupuesto aprobado 2023, personal técnico, política, objetivos
	¿La alta dirección asume la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de lesiones y prevención de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables?	X		Inversión en medicina preventiva, inspecciones, controles permanentes
	La alta dirección se asegura que se establezca una política y objetivos del SGSST compatibles con la dirección estratégica de la organización	X		Política integrada (PG-01-PL-01)

	¿La alta dirección se asegura que los requisitos del SGSST se integren con los procesos de negocio de la organización?	X		Mapa de procesos (PG-01-MP-01)
	¿La alta dirección se asegura que la organización cuente con los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente el SGSST?	X		Presupuesto 2023
	¿La alta dirección comunica la importancia de un SGSST eficaz?	X		Capacitaciones, carteleras
	¿La alta dirección se asegura que el SGSST alcance los resultados previstos?	X		Revisión por la dirección, KPIs
	¿La alta dirección dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficiencia del SGSST?	X		Perfiles de cargo (Jefe SISO, analista SISO, Médico ocupacional, enfermeras)
	¿La alta dirección asegura y promueve la mejora continua?	X		Revisión por la dirección, KPIs, planificación estratégica 2023
	¿La alta dirección apoya otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad?	X		Formación de comité paritario, brigadistas, cursos externos
	¿La alta dirección desarrolla, lidera y promueve una cultura en la organización que apoye los resultados previstos en el SGSST?	X		Charlas, capacitaciones, conversatorios
	¿La alta dirección protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?	X		Código de ética (PG-01-CE-01)
	¿La alta dirección se asegura de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?	X		Código de ética (PG-01-CE-01), buzón de sugerencias, comités
	¿La alta dirección apoya el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud?	X		Acta de conformación del comité paritario de seguridad 2023
5.2	Política de la SST			

¿Se ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y es apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política establecida proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política incluye un compromiso para eliminar peligros y reducir riesgos para el SGSST?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política incluye un compromiso para la mejora continua del SGSST?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)
¿La política incluye un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		X	Política integrada (PG-01-PL-01), no contempla este punto
La organización tiene documentado y disponible la política del SGSST ?	X		Política integrada (PG-01-PL-01), nube, intranet, carteleras
¿La organización ha comunicado la política del SGSST a sus colaboradores?	X		Política integrada (PG-01-PL-01), Entrega de reglamento interno de seguridad
¿La política está disponible para partes interesadas?	X		Política integrada (PG-01-PL-01), nube, intranet, carteleras
¿La política es pertinente y apropiada?	X		Política integrada (PG-01-PL-01)

5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización			
	¿Ha asignado la alta dirección responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes a todo nivel dentro del SGSST?	X		Perfiles de cargo (Jefe SISO, analista SISO, Médico ocupacional, enfermeras)
	¿La alta dirección a asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el SGSST sea conforme a los requisitos de la norma?	X		Jefe S.I.G., Jefe S.I.S.O.
	La alta dirección a asignado la responsabilidad y autoridad para que se les informe el desempeño del SGSST	X		Revisión por la dirección, (Informa Jefe SISO, Jefe SIG)
5.4	Consulta y participación de los trabajadores			
	¿La organización ha proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y participación de los trabajadores?	X		Presupuesto aprobado, capacitaciones, chats corporativos, comités.
	¿La organización ha proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SGSST?	X		Chats corporativos, cartelera, intranet.
	¿La organización ha determinado y eliminado obstáculos y barreras de participación, y ha minimizado aquellas que no pueden eliminarse?	X		Conformación de comités, migración a reuniones digitales.
	¿La organización ha enfatizado la consulta y participación de trabajadores no directivos en temas relacionados al SGSST?	X		Comité paritario de seguridad
6	Planificación			
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades			
6.1.1	Generalidades			
	¿La organización al planificar el SGSST a considerado el contexto, partes interesadas, el alcance del SGSST y ha determinado sus riesgos y oportunidades?	X		Matriz de riesgos y oportunidades (PG-01-FR-03)

6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades			
6.1.2.1	Identificación de peligros			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos de identificación continua y proactiva de peligros?	X		Matriz de riesgos
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta como se organiza el trabajo, factores sociales, liderazgo y cultura de la organización?	X		Matriz de riesgos y oportunidades (PG-01-FR-03)
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta las actividades y situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de infraestructura, equipos, materiales, sustancias, factores humanos, como se realiza el trabajo, etc?	X		Matriz de riesgos
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta los incidentes pasados pertinentes internos o externos, incluyendo emergencias?		X	Los incidentes pasados se toman en cuenta en la probabilidad de ocurrencia
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta las situaciones de emergencia potenciales?	X		Plan de emergencia aprobado.
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta las personas, incluyendo contratistas, visitantes, etc.?		X	La matriz de riesgos abarca todos los puestos de la empresa
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta otras situaciones controladas y no controladas por la organización?	X		Plan de emergencia aprobado.
	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta los cambios reales o propuestos de la organización?	X		Actas de reunión del comité paritario, revisión por la dirección.

	¿Los procesos de identificación de peligro toman en cuenta los cambios en el conocimiento y la información de los peligros?		X	No se encuentra esta información.
6.1.2.2	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros?	X		Matriz de riesgo.
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del SST	X		Plan de emergencia aprobado.
6.1.2.3	Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar las oportunidades que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta las oportunidades para adaptar el trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores y las oportunidades de eliminar peligros y reducir riesgos para la SST?		X	Existe una matriz de riesgos y oportunidades, sin embargo se necesita actualizar
6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros actualizados aplicables a sus peligros y riesgos de su SGSST?	X		Matriz de requisitos legales (PG-01-FR-07)

	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y cuales necesitan comunicarse?		X	La matriz de requisitos legales abarca aplicabilidad pero no se ha determinado la necesidad de comunicación.
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos en el proceso de mejora continua del SGSST?	X		Periodo de cumplimiento en matriz de requisitos legales.
	¿La organización mantiene documentada y actualizada la información sobre los requisitos legales y otros requisitos aplicables?	X		Información en la intranet
6.1.4	Planificación de acciones			
	¿La organización a planificado acciones para abordar, riesgos y oportunidades?	X		Matriz de riesgos y oportunidades (PG-01-FR-03)
	¿La organización a planificado acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos?	X		Evidencia de cumplimiento en matriz de requisitos legales (PG-01-FR-07).
	¿La organización a planificado acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia?	X		Plan de emergencia aprobado por bomberos de Rumiñahui.
	¿La organización a planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGSST?	X		Departamento de Sistemas Integrados de Gestión (SIG)
	¿La organización a planificado la manera de evaluar la eficiencia de estas acciones?	X		Auditorías internas
	¿Al planificar acciones, la organización ha considerado las mejores prácticas, opciones tecnológicas, requisitos financieros y operacionales del negocio?	X		Desarrollo de intranet, presupuesto 2023.
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos			
6.2.1	Objetivos de la SST			

	¿Ha establecido la organización objetivos de la SST, para mantener y mejorar continuamente el SGSST y el desempeño del mismo?	X		Caracterización de procesos (PG-01-CP-01)
	¿Son los objetivos de la SST coherentes con la política de la SST?	X		Caracterización de procesos (PG-01-CP-01), política integrada (PG-01-PL-01)
	¿Son los objetivos de la SST medibles o evaluables en términos de desempeño?		X	Los objetivos no han sido descritos como kpi's
	¿Los objetivos de la SST tienen en cuenta los requisitos aplicables, los resultados de la evaluación de riesgos y oportunidades y los resultados de la consulta a los trabajadores?	X		Caracterización de procesos (PG-01-CP-01)
	¿Son los objetivos de la SST objeto de seguimiento?	X		Indicadores de gestión
	¿Se comunicaron los objetivos de la SST?	X		Entrega junto al reglamento interno de seguridad.
	¿Se han actualizado los objetivos de la SST si ha sido necesario?	X		Actualmente el documento se encuentra en su tercera revisión.
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST			
	¿La organización ha determinado que se va a hacer para cumplir los objetivos de la SST?	X		Matriz de riesgos y oportunidades (PG-01-FR-03)
	¿La organización ha determinado que recursos requiere para cumplir los objetivos de la SST?	X		Caracterización de procesos (PG-01-CP-01)
	¿La organización ha determinado quien será el responsable de planificar como cumplir los objetivos de la SST?	X		Perfiles de cargo (jefe SISO)
	¿La organización ha determinado cuando finalizará la planificación de como cumplir los objetivos de la SST?		X	Los objetivos no son sujetos a medidas en el tiempo.

	¿La organización ha determinado como se evaluará los resultados, incluyendo indicadores de seguimiento de los objetivos de la SST?	X		Indicadores de gestión
	¿La organización ha determinado como integrar las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización?		X	No se ha cumplido este punto
	¿La organización mantiene información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?	X		Nube, archivo del departamento SISO
7	Apoyo			
7.1	Recursos			
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?	X		Presupuesto 2023.
7.2	Competencia			
	¿La organización a determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST?	X		Profesiogramas del departamento SISO y SIG.
	¿La organización se ha asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas?	X		Capacitaciones, procesos de selección, profesiograma.
	¿La organización cuando sea aplicable ha tomado acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?	X		Capacitaciones internas y externas aplicando evaluaciones de las mismas.
	¿La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?	X		Archivo del departamento de talento humano
7.3	Toma de conciencia			

	¿Los colaboradores han sido sensibilizados sobre tomar conciencia de la política y objetivos de la SST?	X		Entrega de reglamento interno, objetivos, política, plan anual de capacitaciones
	¿Los colaboradores han sido sensibilizados sobre tomar conciencia de su contribución en la eficacia del SGSST, incluido beneficios de mejora de desempeño?	X		Plan anual de capacitaciones, cartelera
	¿Los colaboradores han sido sensibilizados sobre las implicaciones y consecuencias de no cumplir los requisitos del SGSST?	X		Entrega de reglamento interno, capacitaciones.
	¿Los colaboradores han sido sensibilizados sobre los incidentes y los resultados de las investigaciones que sean pertinentes?		X	No se ha sensibilizado todos los incidentes.
	¿Los colaboradores han sido sensibilizados sobre la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?	X		Capacitaciones respecto al código de ética (PG-01-CE-01)
7.4	Comunicación			
7.4.1	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de qué, cuando, como y a quien comunicar?	X		Matriz de comunicación (PG-01-FR-04)
	¿Ha tomado en cuenta la organización aspectos de diversidad cultural al considerar las necesidades de la comunicación?		X	La matriz no contempla este punto.

	¿La organización se ha asegurado que se consideran los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación?	X		Matriz de comunicación (PG-01-FR-04)
	¿Al establecer los procesos de comunicación la organización a tomado en cuenta los requisitos legales y otros requisitos?		X	La matriz no contempla este punto.
	¿Al establecer los procesos de comunicación la organización se ha asegurado que la información de la SST a comunicar es coherente y fiable con la información generada dentro del SGSST?	X		Matriz de comunicación (PG-01-FR-04), Aprobación de TTHH antes de comunicar.
	¿Ha respondido la organización a las comunicaciones pertinentes al SGSST?	X		E-mail, chats corporativos, oficios.
	¿La organización mantiene documentada la evidencia de sus comunicaciones?	X		Archivo del departamento SISO
7.4.2	Comunicación interna			
	¿La organización a comunicado internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado?	X		E-mail, chats corporativos, oficios, actas de reuniones.
	¿La organización se ha asegurado que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua?	X		Buzón de sugerencias, comité paritario de seguridad.
7.4.3	Comunicación externa			
	¿La organización a comunicado externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?	X		Aprobación del plan de emergencia en bomberos de Rumiñahui, aviso al municipio la construcción de la red hídrica.
7.5	Información documentada			
7.5.1	Generalidades			

	¿Se encuentra la información documentada requerida por este documento en la organización?	X		Se encuentra en archivo físico y/o digital
7.5.2	Creación y actualización			
	¿La organización se ha asegurado que la identificación y descripción de la información documentada sea apropiada?	X		Lista maestra de documentos, codificación de documentos.
	¿La organización se ha asegurado que el formato de la información documentada sea apropiado?	X		Formatos aprobados por el área SIG
	¿La organización se ha asegurado que la revisión y aprobación con respecto a la convivencia y adecuación sea apropiada?	X		Aprobación del departamento SIG vía e-mail.
7.5.3	Control de la información documentada			
	¿La información documentada del SGSST está disponible y es idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite?	X		Nube, archivo del departamento SISO
	¿La información documentada del SGSST está protegida adecuadamente?	X		Nube, usuario y contraseña.
	¿La organización controla la distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada?	X		Departamento SIG.
	¿La organización controla almacenamiento y preservación de la legibilidad de la información documentada?	X		Lista maestra,
	¿La organización controla los cambios de la información documentada?	X		Lista maestra, mediante control de versiones de documentos.
	¿La organización controla la conservación y disposición de la información documentada?	X		Archivo, lista maestra.
	¿Se controla la información documentada de origen externo respecto al SGSST?		X	Se archiva pero no se tiene una bitácora de documentos externos.
8	Operación			
8.1	Planificación y control operacional			

8.1.1	Generalidades			
	¿La organización a planificado, implementado, controlado y mantenido los procesos necesarios para cumplir los requisitos del SGSST?	X		Departamento SIG.
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST			
	¿La organización a establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la jerarquía descrita en la norma?	X		Matriz de riesgos.
8.1.3	Gestión del cambio			
	¿La organización a establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los nuevos productos y procesos?	X		Matriz de riesgos
	¿La organización a establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los cambios de requisitos legales y otros requisitos?		X	No existe este punto en la matriz de riesgos
	¿La organización a establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST?		X	No existe este punto en la matriz de riesgos

	¿La organización a establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST incluyendo los desarrollos en conocimiento y tecnología?		X	No existe este punto en la matriz de riesgos
8.1.4	Compras			
8.1.4.1	Generalidades			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST?	X		e-mails al departamento de compras.
8.1.4.2	Contratistas			
	¿La organización a coordinado sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impacten a trabajadores de la empresa, trabajadores contratistas o partes interesadas?	X		Se adjunta un apartado en los contratos respecto al cumplimiento del SGSST, permisos de trabajo (SOP-05-FR-08)
8.1.4.3	Contratación externa			
	¿La organización se ha asegurado que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del SGSST?	X		Se adjunta un apartado en los contratos respecto al cumplimiento del SGSST, permisos de trabajo (SOP-05-FR-08)
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales?	X		Plan de emergencia aprobado por bomberos Rumiñahui.

	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo primeros auxilios?	X		Plan de emergencia aprobado por bomberos Rumiñahui, formación de brigada de primeros auxilios, 2 enfermeras en nómina y un médico ocupacional.
	¿La organización a provisto de formación para la respuesta planificada?	X		Formación de brigadas.
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido pruebas periódicas y ejercicios de la capacidad de respuesta planificada?	X		Realización de simulacros 2 veces al año.
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido la evaluación del desempeño después de que ocurran situaciones de emergencia?	X		Informe ampliatorio de incidentes.
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades?	X		Socialización del plan de emergencia.
	¿La organización a establecido, implementado y mantenido la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, comunidad local, servicios de emergencia, etc.?	X		Inducción a contratistas y visitantes (SOP-05-FR-06), Aprobación de plan de emergencia por bomberos.
	¿La organización mantiene información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia?	X		Plan de emergencia aprobado.
9	Evaluación del desempeño			
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño			
9.1.1	Generalidades			

	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?	X		Mediante la revisión por la dirección se evalúa los indicadores de gestión los cuales son medidos y evaluados
	¿La organización ha determinado qué necesita seguimiento y medición?	X		Indicadores de gestión
	¿Ha determinado la organización los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos?	X		Revisión documental, medición de ruido laboral, tiempo de evacuación en simulacros, etc.
	¿Ha determinado la organización los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST?	X		Indicadores de gestión
	¿Ha determinado la organización cuando se debe realizar el seguimiento y medición?	X		Indicadores de gestión, se presentan de manera mensual.
	¿Ha determinado la organización cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?	X		Revisión por la dirección.
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST y determinado la eficacia del SGSST?	X		Auditoría interna 07/07/2022
	¿La organización se ha asegurado que el equipo de seguimiento y medición se calibre o se verifique según sea aplicable, y se utilice y mantenga según sea apropiado?	X		Mediciones se realizan con proveedores externos.
	¿La organización mantiene información documentada sobre la evaluación del desempeño del SGSST?	X		Archivo SISO.
9.1.2	Evaluación del cumplimiento			
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	X		Matriz de requisitos legales (PG-01-FR-07).

	¿La organización a determinado la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?	X		Indicadores de gestión.
	¿La organización a evaluado el cumplimiento y tomado acciones si ha sido necesario?	X		Auditorías internas.
	¿La organización a mantenido el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	X		Matriz de requisitos legales (PG-01-FR-07), indicadores de gestión, revisión por la dirección.
	¿La organización a conservado la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento?	X		Archivo SISO.
9.2	Auditoría interna			
9.2.1	Generalidades			
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el SGSST?	X		Programa anual de auditoría interna.
9.2.2	Programa de auditoría interna			
	¿La organización a planificado, establecido, implementado y mantenido programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes?	X		Procedimiento de auditoría interna (PG-02-PR-05).
	¿La organización a definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?	X		Plan de auditoría.
	¿La organización a seleccionado auditores y llevado a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?		X	No existe auditores internos en ISO 45001., pero si en ISO 9001.

	¿La organización se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurándose que se informe de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, ¿y a otras partes interesadas pertinentes?	X		Revisión por la dirección (PG-01-FR-02)
	¿La organización a tomado acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST?	X		Formato de gestión de hallazgos (PG-02-FR-05)
	¿La organización a conservado información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	X		Archivo del departamento SIG.
9.3	Revisión por la dirección			
	¿La alta dirección ha revisado el SGSST de la organización a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua?	X		Actas de reunión de revisión por la dirección, revisión de auditorías internas.
	¿La revisión considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST?		X	No se encuentran definidas cuestiones internas y externas para SGSST, sin embargo, se hace una revisión global de la empresa.
	¿La revisión a considerado el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST?	X		Se presenta a la dirección los indicadores relacionados a cada objetivo.

	¿La revisión de la información a considerado el desempeño de la SST, a incluido las tendencias relativas a incidentes, no conformidades, acciones correctivas, mejora continua, resultados de seguimiento y medición, evaluación del cumplimiento, auditorías, participación de los trabajadores, riesgos y oportunidades?	X		Actas de reunión de revisión por la dirección.
	¿La revisión de la información a considerado la adecuación de los recursos para mantener un SGSST eficaz?	X		Actas de reunión de revisión por la dirección.
	¿La revisión de la información a considerado las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?	X		Actas de reunión de revisión por la dirección.
	¿La revisión de la información a considera las oportunidades de mejora continua?	X		Actas de reunión de revisión por la dirección.
	¿La alta dirección ha comunicado los resultados pertinentes de las revisiones a trabajadores?		X	No se ha comunicado la información de estas revisiones a todos los trabajadores
	¿La organización a conservado información documentada como evidencia de la revisión por la dirección?	X		Archivo del departamento SIG.
10	Mejora			
10.1	Generalidades			
	¿La organización ha determinado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos del SGSST?	x		Matriz de riesgos
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas			
	¿La organización a establecido, implementado y mantenido procesos, para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades?	X		Formato de gestión de hallazgos (PG-02-FR-05), formato de reporte de incidentes (SOP-05-FR-11), informe ampliado de

				incidentes (SOP-05-FR-10)
	¿La organización a reaccionado de manera oportuna ante un incidente o una no conformidad?	X		Formatos de gestión de hallazgos cerrados. (PG-02-FR-05)
	¿La organización a evaluado, con la participación de los trabajadores e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas para eliminar las causas raíz de un incidente o una no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte?	X		Formatos de gestión de hallazgos enviados al comité paritario de seguridad. (PG-02-FR-05)
	¿Cuándo ocurre un incidente o no conformidad la organización a revisado las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado?	X		Matriz de riesgos
	¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad la organización a determinado e implementado acciones necesarias, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio?	X		Formatos de gestión de hallazgos enviados al comité paritario de seguridad. (PG-02-FR-05)
	¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad la organización a evaluado los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones?	X		Formatos de gestión de hallazgos (PG-02-FR-05), Revisión de informe ampliado de incidente.
	¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad la organización a revisado la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas?		X	No se ha revisado después de cerradas.

	¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad la organización si fuera necesario, a hecho cambios al sistema de gestión de la SST?	X		Se ha hecho varios cambios en los procesos.
	¿La organización ha conservado información documentada de incidentes, no conformidades, acciones correctivas, etc.?	X		Archivo departamento SISO.
10.3	Mejora continua			
	¿La organización ha mejorado continuamente el desempeño del SGSST?	X		Indicadores de gestión.
	¿La organización ha mejorado continuamente promoviendo una cultura que apoye el SGSST?	X		Capacitaciones internas y externas.
	¿La organización ha mejorado continuamente en promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del SGSST?	X		Retroalimentación al comité paritario de seguridad
	¿La organización ha mejorado continuamente en comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores?		X	No existe evidencia de comunicar los resultados de mejora continua.
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de mejora continua?	X		E-mails y actas.

Fuente: Elaboración propia con base norma NTE INEN ISO 45001:2018

ANEXO 2

Validación por expertos

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001:2018 de la empresa EMPAQPLAST S.A.

Autor del Trabajo/Artículo: Paul Alexander Pozo Vargas

Fecha: 8 de marzo 2023

Objetivos del Trabajo/Artículo:

1. **Objetivo General:** Diagnosticar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001 en la empresa EMPAQPLAST, Sangolquí - Ecuador
2. **Objetivo específico 1:** Realizar una revisión bibliográfica sobre el diagnóstico de un sistema de gestión de seguridad.
3. **Objetivo específico 2:** Elaborar un diagnóstico inicial programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa frente a los requerimientos de la norma ISO 45001.
4. **Objetivo específico 3:** Proponer actividades para cumplir con la norma ISO 45001 referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
5. **Objetivo específico 4:** Validar el diagnóstico del sistema de seguridad y salud por expertos en la materia en la materia.

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
LUIS FERNANDO MONCAYO SALGADO	1712173960	MSc. Seguridad y Salud en el Trabajo	15 años

Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, concierne y convenientes para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto				x
Aplicabilidad				x
Conceptualización				x
Actualidad				x
Calidad técnica				x
Factibilidad				x
Pertinencia				x

Resultado de la Validación:

VALIDADO	x	NO VALIDADO	FIRMA DEL EXPERTO	
-----------------	---	--------------------	--------------------------	---

ANEXO 3

Validación por expertos

VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Trabajo/Artículo: Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001:2018 de la empresa EMPAQPLAST S.A.

Autor del Trabajo/Artículo: Paul Alexander Pozo Vargas

Fecha: 8 de marzo 2023

Objetivos del Trabajo/Artículo:

1. **Objetivo General:** Diagnosticar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma ISO 45001 en la empresa EMPAQPLAST, Sangolquí - Ecuador
2. **Objetivo específico 1:** Realizar una revisión bibliográfica sobre el diagnóstico de un sistema de gestión de seguridad.
3. **Objetivo específico 2:** Elaborar un diagnóstico inicial programa de seguridad y salud ocupacional de la empresa frente a los requerimientos de la norma ISO 45001.
4. **Objetivo específico 3:** Proponer actividades para cumplir con la norma ISO 45001 referente al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
5. **Objetivo específico 4:** Validar el diagnóstico del sistema de seguridad y salud por expertos en la materia en la materia.

Datos del experto:

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
KLEVER ALBERTO CRIOLLO OÑA	1721224747	MSc. Sistemas integrados de gestión de la prevención de riesgos laborales, la calidad, el medio ambiente y la responsabilidad social corporativa.	7 años

Criterios de evaluación:

Criterios	Descripción
Impacto	Representa el alcance que tendrá el modelo de gestión y su representatividad en la generación de valor público.
Aplicabilidad	La capacidad de implementación del modelo considerando que los contenidos de la propuesta sean aplicables.
Conceptualización	La propuesta tiene como base conceptos y teorías propias de la gestión por resultados de manera sistémica y articulada.
Actualidad	Los contenidos consideran procedimientos actuales y cambios científicos y tecnológicos.
Calidad Técnica	Miden los atributos cualitativos del contenido de la propuesta.
Factibilidad	Nivel de utilización del modelo propuesto por parte de la Entidad.
Pertinencia	Los contenidos son conducentes, pertinentes y convenientes para solucionar el problema planteado.

Evaluación:

Criterios	En total desacuerdo	En Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente De acuerdo
Impacto				x
Aplicabilidad				x
Conceptualización				x
Actualidad				x
Calidad técnica				x
Factibilidad				x
Pertinencia				x

Resultado de la Validación:

VALIDADO	x	NO VALIDADO	FIRMA DEL EXPERTO	
-----------------	---	--------------------	--------------------------	---