



## **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**

<b>Título del proyecto:</b>
<b>Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.</b>
<b>Línea de Investigación:</b>
<b>Gestión integrada de organizaciones y competitividad sostenible</b>
<b>Campo amplio de conocimiento:</b>
<b>Servicios</b>
<b>Autor/a:</b>
<b>Lizeth Silvana Amoguimba Baquero</b>
<b>Tutor/a:</b>
<b>Mg. Fausto Pazmiño Muñoz</b>

**Quito – Ecuador**

**2023**

## APROBACIÓN DEL TUTOR



Yo, **Fausto Germán Pazmiño Muñoz** con C.I: 1710051978 en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación titulado: **Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.**

Elaborado por: Lizeth Silvana Amoguimba Baquero, de C.I: 1723071252, estudiante de la Maestría: **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**, 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., 16 de octubre de 2023



**Firma**

## DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE



Yo, Lizeth Silvana Amoguimba Baquero con C.I: 172371252, autor/a del proyecto de titulación denominado: **Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.** 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 entregar el respectivo trabajo de titulación 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, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor@ 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 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 titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de prosperidad intelectual vigentes.

Quito D.M., 16 de octubre de 2023

---

Firma

## Tabla de contenidos

APROBACIÓN DEL TUTOR	1
DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL ESTUDIANTE	2
INFORMACIÓN GENERAL	6
Contextualización del tema	6
Problema de investigación	7
Objetivo general	8
Objetivos específicos	8
Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:	8
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	9
Contextualización de fundamentos teóricos	9
Proceso investigativo metodológico	13
Análisis de resultados	14
Análisis de Resultados: 4. Contexto de la Organización	17
Análisis de Resultados: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores	17
Análisis de Resultados: 6. Planificación	18
Análisis de Resultados: 7. Apoyo	19
Análisis de Resultados: 8. Operación.	20
Análisis de Resultados: 9. Evaluación de Desempeño.	21
Análisis de Resultados: 10. Mejora	22
CAPÍTULO II: PROPUESTA	23
Fundamentos teóricos aplicados	23
CHECK LIST	23
NORMA ISO 45001:2018	23
Descripción de la propuesta	24
1.1. Validación de la propuesta	28
1.2. Matriz de articulación de la propuesta	29
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	31
BIBLIOGRAFÍA	32



## Índice de tablas

Tabla 1. Criterios del Nivel de Cumplimiento.....	15
Tabla 2. Plan de Acción .....	24
Tabla 3. Plan de Acción .....	25
Tabla 4. Matriz de articulación .....	29

## Índice de figuras

Figura 1. Cumplimiento del SGSST de TOCARVI .....	14
Figura 2. Cumplimiento del SGSST individual %.....	16
Figura 3. Contexto de la Organización .....	17
Figura 4. Liderazgo y Participación de los Trabajadores .....	17
Figura 5. Planificación .....	18
Figura 6. Apoyo.....	19
Figura 7. Operación.....	20
Figura 8. Evaluación de Desempeño .....	21
Figura 9. Mejora.....	22
Figura 10. Desglose NORMA INEN ISO 45001:2018 .....	24

## INFORMACIÓN GENERAL

### Contextualización del tema

Actualmente se han desarrollado varios estudios para determinar el nivel de accidentabilidad laboral que se genera a nivel mundial en cada una de las empresas, con la obtención de dichos datos se pueden tener valores estadísticos que permitan conocer la magnitud del problema que generan los accidentes en el trabajo.

“Según cifras de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), solo en Latinoamérica y el Caribe, suceden 45 accidentes laborales cada segundo. Además, 300 trabajadores sufren accidentes de trabajo mortales cada día. Un dato interesante a recalcar es que el 62% de los accidentes, lo sufren hombres y el 38%, mujeres”. “En cuanto a enfermedades laborales, la OPS junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), estiman que cada día hay 770 nuevos casos de personas con enfermedades laborales en el continente americano. Además, el 86% de muertes relacionadas al trabajo, son provocadas por enfermedades laborales “(Organización Panamericana de la Salud, 2013).

El nivel de accidentabilidad es realmente alarmante, pues se mantiene un nivel de inseguridad al momento que se realizan las actividades diarias en el lugar de trabajo.

“En la actualidad la oferta y la demanda no la determinan solamente los buenos precios ni la calidad de los productos, para que una organización progrese en el mercado globalizado (integrado), debe de cumplir con una serie de requisitos para ser considerada una organización confiable y eficiente. Por eso si una organización desea alcanzar un crecimiento sostenible en el mercado, debe tener como objetivo garantizar la salud y seguridad ocupacional (SSO) de sus trabajadores, aumentando a la vez la productividad y la calidad de cada operación que realicen teniendo una actitud preventiva” (Melissa Zenteno, 2021).

La SSO es un tema de gran relevancia, ya que mejora varios aspectos en la productividad de la empresa y sobre todo aumenta el rendimiento de cada uno de los trabajadores, generando así un ambiente adecuado para que las funciones sean realizadas de manera segura.

“Una organización es responsable de la seguridad y salud en el trabajo (SST) de sus trabajadores y de la de otras personas que pueden verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental” (ISO 45001:2018).

“La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar continuamente su desempeño de la SST” (ISO 45001:2018).

Por otro lado, la implementación de la SSO representa una obligación para el personal que dirige la empresa, es una cuestión de responsabilidad social y de ética, ya que al momento de implementarla se deben buscar constantes mejoras en las condiciones de trabajo de los trabajadores, disminuyendo así actividades inseguras.

“Hoy en día las empresas sustentables con responsabilidad social se ven inmersas en los desafíos de desarrollar procesos de mejora basados en una gestión integral con impactos medibles en los resultados de calidad y productividad (ISO 9001), salud y seguridad en el trabajo (ISO 45001), el cuidado del medio ambiente” (ISO 14001) (Velasco, 2017).

Con lo expuesto anteriormente, TOCARVI CIA. LTDA. (en adelante la Compañía), fundada en el año 1998, se dedica al transporte de productos químicos peligrosos y no peligrosos, tanto en carga seca como carga líquida, y cuenta con una vasta experiencia por más de 30 años, lo que ha permitido que la Compañía crezca con profesionalismo y responsabilidad, y se posicione en un sitio importante en el medio del transporte pesado, ganando la confianza y preferencia de sus clientes.

“La Compañía dentro de sus obligaciones y responsabilidades, está comprometida con la seguridad y salud ocupacional de todos sus empleados, permitiendo que puedan desempeñarse en un ambiente laboral idóneo, es por ellos que se ven en la necesidad de realizar el Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018” (Autoría Propia).

### **Problema de investigación**

Desde su existencia el ser humano está expuesto a peligros que pueden afectar tanto su integridad física y mental, al momento de desarrollar sus actividades cotidianas en sus puestos de trabajo, por lo tanto, se ve en la necesidad de protegerse constantemente.

El desarrollo tecnológico ha hecho que las empresas busquen mejorar sus procesos y sobre todo optimizarlos para generar una mayor productividad, esto conlleva a que los operadores que manejan dichos procesos se mantengan actualizados en la tecnología utilizada y como operarla de manera segura.

Es por ello que es de gran importancia que las empresas manejen un Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional dirigido a cada uno de los puestos de trabajo que se desarrollan en la misma.

“El implementar un sistema de gestión en seguridad y salud mejorará el nivel de seguridad a las partes interesadas, optimizará la gestión de los procesos, logrará comprometer a la organización en aspectos de seguridad y salud, motivará y mejorará las condiciones de los trabajadores, facilitará las relaciones con clientes y proveedores. Adicionalmente, incrementará la posibilidad de competir con otras empresas de acuerdo con las exigencias del mercado; mejorará de manera indirecta la flexibilidad adoptada por el proceso para adaptarse a las exigencias de cantidad y calidad requeridas por los clientes; es decir, se contribuirá a la mejora continua de la Compañía” (Martínez, 2021).

### **Objetivo general**

Realizar el Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la NTE ISO 45001:2018 para determinar el nivel de cumplimiento de la norma en la empresa TOCARVI CÍA. LTDA.

### **Objetivos específicos**

- Contextualizar los fundamentos teóricos sobre la norma ISO 45001:2018 mediante la revisión documental.
- Determinar el nivel de cumplimiento de la empresa con respecto a la norma ISO 45001:2018.
- Elaborar estrategias que permitan cumplir con el sistema de seguridad y salud ocupacional, para cumplir con la ISO 45001:2018.
- Validar por expertos en la materia el diagnóstico del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

### **Vinculación con la sociedad y beneficiarios directos:**

La Compañía no cuenta con un sistema de salud y seguridad ocupacional establecido, únicamente realiza simulacros, cuenta con el médico ocupacional y dicta ciertas capacitaciones referentes al tema, es por ello que directamente se encuentra beneficiada la empresa, ya que al momento de realizar el diagnóstico ya se están estableciendo pautas que son de gran utilidad para en un futuro implementar la norma ISO 45001:2018.

Como segundos beneficiarios se encuentran los trabajadores de la Compañía, pues si bien es cierto se les brinda las seguridades del caso para que los operarios realicen el trabajo con la mayor seguridad posible, al momento de realizar dicho diagnóstico se pueden tratar de mitigar accidentes laborales.

Adicionalmente, se tiene como beneficiarios a las empresas que son subcontratistas de dicha Compañía, pues las mismas tendrán la plena seguridad de que se cuenta con sistema de gestión que permite realizar trabajos libres de accidentes laborales que puedan llegar a retrasar entregas de productos o el transporte de estos.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

### **Contextualización de fundamentos teóricos**

#### ***SISTEMA DE GESTIÓN***

“Yossef Melendez (2018), en su tesis titulada Propuesta de Implementación del Sistema De Gestión de Seguridad en la Empresa Especializada IESA S.A., Basado en el Sistema ISO 45001:2018, Compañía Minera Chungar”, menciona que: *“Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad, además se debe considerar que un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización”.*

#### ***NORMA OSHAS 18001:2007***

“Yossef Melendez (2018), en su tesis titulada Propuesta de Implementación del Sistema De Gestión de Seguridad en la Empresa Especializada IESA S.A., Basado en el Sistema ISO 45001:2018, Compañía Minera Chungar”, menciona que: *“OHSAS es la sigla en inglés de “Occupational Health and Safety Assessment Series” que traduce “Serie de normas de Evaluación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional”. La norma OHSAS 18001 es un documento elaborado por los organismos normalizadores de diferentes países liderados por el Instituto Británico de Normalización BSI. Esta norma especifica los requisitos para un Sistema de Gestión en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional SG de S&SO, destinados a permitir que una organización desarrolle e implemente su Política de Seguridad y Salud Ocupacional, así como sus objetivos relacionados, habiendo tenido en cuenta los requisitos legales aplicables en materia de seguridad industrial y salud ocupacional, así como los compromisos que de manera voluntaria haya suscrito la organización y la información relativa a los peligros y riesgos”.*

#### ***NORMA ISO 45001:2018***

“Yossef Melendez (2018), en su tesis titulada Propuesta de Implementación del Sistema De Gestión de Seguridad en la Empresa Especializada IESA S.A., Basado en el Sistema ISO 45001:2018, Compañía Minera Chungar”, menciona que: *“La Norma ISO 45001:2018 es la nueva norma de Sistemas de Gestión*

*de la Seguridad y la Salud en el Trabajo, que sustituirá a la actual OHSAS 18001. Disponer de un Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo robusto y eficiente le aporta un enfoque más holístico en la gestión de sus riesgos de seguridad y salud y le permite una mayor previsión tanto de sus trabajadores como de su empresa”.*

### **BENEFICIOS ISO 45001:2018**

“Helen Hermenejildo y Yumary Hermenejildo (2020), en su tesis titulada Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa de Telecomunicaciones en la Ciudad Guayaquil basado en la Norma ISO 45001:2018”, menciona que: “Campos y otros (2018), postulan los siguientes beneficios:

- *Alinear una norma internacional de reconocido prestigio, que permite al socio acogerse a un marco organizado.*
- *Facilitar el cumplimiento del deber de protección de los trabajadores.*
- *Conseguir una mayor optimización en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.*
- *Desarrollar e implementar las políticas del sistema de gestión de seguridad y salud para facilitar su consecución mediante el liderazgo y el compromiso de la dirección.*
- *Motivar e incentivar a los trabajadores mediante la consulta y la participación.*
- *Mejora continua de las cláusulas de trabajo.*
- *Favorecer las relaciones con los proveedores, clientes y colaboradores a nivel nacional e internacional.*
- *Fomentar la cultura preventiva con diferentes sistemas de gestión*
- *Proveer el cumplimiento normativo.*
- *Mejorar la imagen de la empresa al demostrar a sus partes interesadas, su responsabilidad y compromiso de seguridad y salud. 18*
- *Utilizar herramienta de mejora del sistema de gestión, sin ser necesaria su certificación”.*

### **CULTURA DE SEGURIDAD**

“Leonel Martínez y Erick Guevara (2021), en su tesis titulada Implementación y Evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001:2018”, menciona que: “La cultura de seguridad en una empresa es “el producto de los valores, actitudes, percepciones, competencias y patrones de conducta de individuos y grupos que determinan el compromiso, así como su estilo y habilidad respecto a la salud de la organización y la gestión de la seguridad”. (Martínez & Lázaro, 2012).

*“Los niveles de seguridad ocupacional se ven influidos por el actuar de los empleados. La ausencia de fallos y accidentes se puede alcanzar, fomentando una cultura de seguridad acerca de la forma correcta de realizar sus actividades, los procesos a seguir y el conocimiento de las instalaciones para identificar las zonas en donde pueden ocurrir accidentes de trabajo” (Martínez & Lázaro, 2012).*

### **SEGURIDAD OCUPACIONAL**

“Leonel Martínez y Erick Guevara (2021), en su tesis titulada Implementación y Evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001:2018”, menciona que: *“La seguridad laboral u ocupacional ha evolucionado y pasó de ser un tema secundario a ser un factor clave que debe estar presente en toda la operación de una empresa. Las empresas suelen hacer arreglos organizativos para mejorar la seguridad ocupacional (Aguilar, De Lille, Escamilla, & Cetina, 2018).*

*La seguridad de los trabajadores es responsabilidad de todos quienes pertenecen a una organización, pero principalmente de la administración o dirección de la empresa, ya que son ellos quienes están a cargo en general de todas las actividades que se realizan dentro de la empresa o también fuera de ella, cuando la actividad esté relacionada de alguna forma.*

*La seguridad ocupacional tiene que ver con las actividades que cada trabajador realiza 15 de manera diaria. La seguridad ocupacional es la encargada de velar por la protección de las personas tanto en su integridad física como emocional, analizando los diferentes riesgos que pueden afectar a la persona y en qué nivel. Las empresas implementan sistemas de gestión de su seguridad ocupacional para ayudar a mantener sus ambientes de trabajo saludables y productivos, para ello un especialista analiza los espacios de trabajo, los elementos de seguridad personal que pueden usarse para la realización de tareas de riesgo, los planes de prevención, promoción en salud y otros aspectos importantes que influyen en la seguridad ocupacional (Novoa, 2016)”.*

### **ASPECTOS RELACIONADOS A LA CULTURA DE SEGURIDAD**

“Leonel Martínez y Erick Guevara (2021), en su tesis titulada Implementación y Evaluación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Taguesa Talleres Guevara S.A. basado en la norma ISO 45001:2018”, menciona que: *“Existen diferentes aspectos que están relacionados a la cultura de seguridad de una empresa. De la Cruz (2019) los ha identificado como”:*

- *“Prioridad de la seguridad: la reducción de riesgos de trabajo, tiene diferentes niveles prioritarios. En primer lugar, está el evitar los accidentes de trabajo graves y mortales y a medida que la gravedad se va reduciendo, se van haciendo menos prioritaria su reducción. Esto no significa que no se van a tratar los riesgos menores, simplemente, se tratan primero los que pueden traer mayores consecuencias a los trabajadores”.*
- *“Promoción del empoderamiento: significa proveer desde la dirección y hacia abajo en la línea jerárquica, de herramientas, de conocimiento y motivación para que cada trabajador sea capaz de actuar cuidadosamente por su cuenta y así favorecer su situación”.*
- *“Justicia en la investigación de seguridad y salud ocupacional: esto quiere decir que la empresa muestra apertura para que dentro o fuera de sus instalaciones, con personal interno o ajeno, contratado por la empresa, se desarrollen investigaciones acerca de la seguridad y accidentes laborales, con la finalidad de evitarlos”.*
- *“Compromiso colectivo: son acuerdos en los que un grupo de trabajadores se siente motivado y comprometido para mantener una actitud y realizar actividades dentro de un marco de seguridad y cuidado de la salud. El compromiso colectivo es importante, ya que contagia a los demás participantes”.*
- *“Conciencia del riesgo: requiere que los colaboradores de una empresa sepan que se encuentran expuestos a diversas situaciones de riesgo que pueden materializarse y en ese sentido deben autocuidarse constantemente, cumpliendo con las medidas y procedimientos de protección establecidos o recomendados”.*
- *“Aprendizaje colaborativo: el aprendizaje colaborativo puede ser aplicado mediante interacciones y dinámicas de trabajo en grupo, en los lugares de trabajo, a manera de curso de prevención de accidentes de trabajo y promoción de la salud”.*
- *“Confianza en la prevención: la confianza en la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo es importante para que verdaderamente funcione. Si se piensa que la prevención no es la mejor opción y que saldrá más cara, se está totalmente equivocado”.*
- *“Control de las actividades: es importante que constantemente se compruebe que las actividades se realizan de forma correcta, esto ayudará a que se tenga una visión general de lo bien que se están*

*realizando las tareas, de las dificultades que se han presentado o, por el contrario, de las malas prácticas descubiertas”.*

### **Proceso investigativo metodológico**

El siguiente trabajo cuenta con un enfoque de contextualización cuantitativo debido a que está basado en la realidad objetiva, su primordial objetivo es buscar objetividad, aplicar lógica deductiva y sobre todo apoyo en datos cuantitativos.

El enfoque cuantitativo mide y utiliza datos concretos para analizar la causa y efecto del proyecto a desarrollarse.

Adicionalmente, trata de un enfoque deductivo, ya que para el desarrollo del presente proyecto se realizará una fase de campo y revisión documental, utilizando como herramienta principal de apoyo la elaboración de un check list, el cual permitirá relacionar varias tareas, actividades y conductas, las cuales permitan alcanzar el resultado de forma sistemática.

Finalmente, cabe mencionar que dicha investigación estará enmarcada en cuatro fases, los cuales se describen a continuación: a) Revisión Documental, b) Visita de Campo, c) Análisis de datos, d) Posibles soluciones ligadas a un plan de acción.

- a) Revisión Documental:** Se pedirá información documental al departamento de ambiente, salud y seguridad ocupacional, la misma que permitirá tener una visión clara de las actividades que realiza la empresa e ir elaborando las variables del check list.
- b) Visita de Campo:** Una vez obtenida la información bibliográfica, se realizará una visita técnica a las instalaciones de la empresa de transporte pesado, con el fin de evaluar ciertas variables del check list e ir recopilando información valiosa para el presente proyecto.
- c) Análisis de Datos:** Al finalizar con la obtención de información mediante una visita in-situ, se procederá a analizar los datos obtenidos y procesarlos mediante porcentajes de cumplimiento y gráficas representativa del nivel de cumplimiento de la empresa con respecto a las variables consideradas en el check list.
- d) Posibles Soluciones Ligadas a un Plan de Acción:** Finalmente se determinarán los hallazgos encontrados en el proceso de análisis de datos y se planteará un plan de acción para los mismos, dicho plan permitirá establecer soluciones factibles y viables para que la empresa pueda subsanar los hallazgos.

Con lo expuesto anteriormente se puede aclarar que la metodología planteada hace uso de inteligencia artificial, misma que es de gran ayuda para que la empresa de transporte pesado TOCARVI CÍA LTDA., mejore sus actividades relacionadas a la seguridad y salud del trabajador.

Cabe recalcar que para dicha investigación se está tomando en cuenta a la empresa en su totalidad, mas no una muestra representativa.

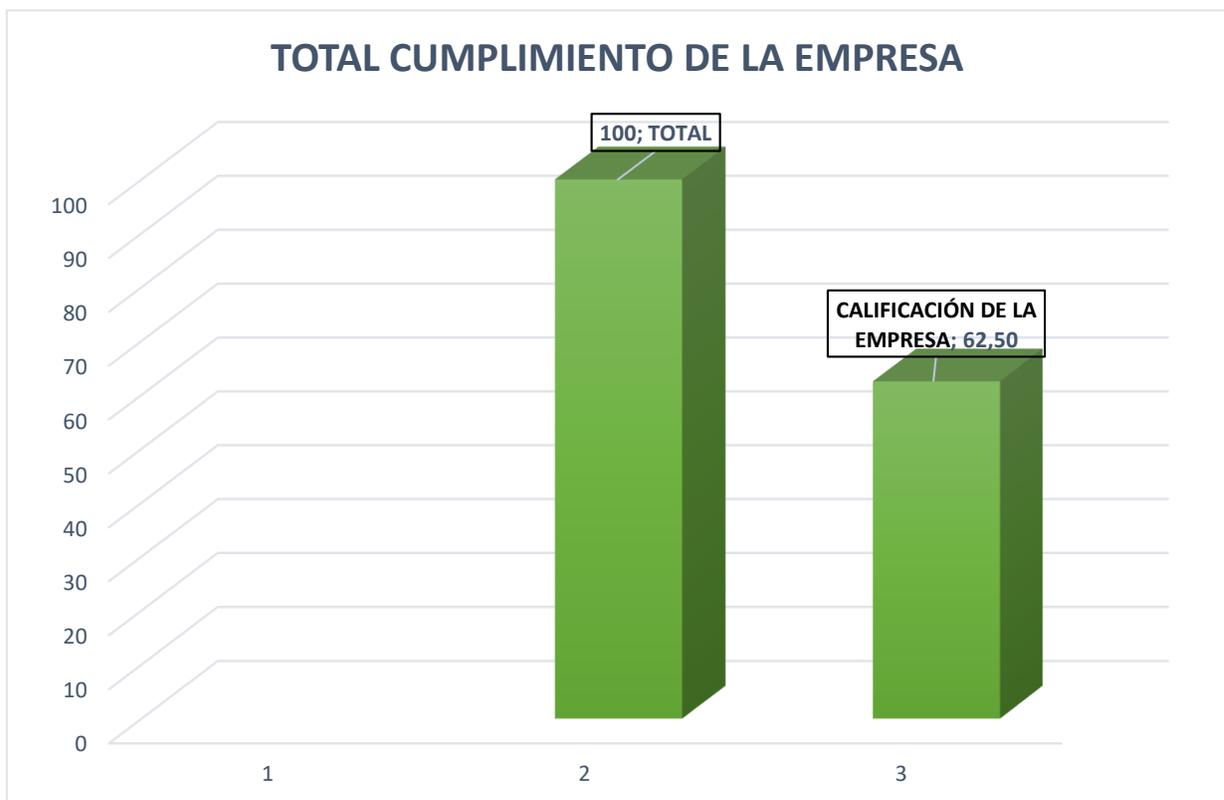
A continuación, se presenta un esquema del formato del check list, el cual fue utilizado para recaudar la información pertinente (*Ver Anexo 1. Formato Check list*).

### **Análisis de resultados**

Una vez que se ha concluido con la revisión documental se diseñó el formato del check list como se puede observar en el Anexo 1.

Se procedió con la verificación de información y cumplimiento de cada uno de los ítems establecidos en la lista de chequeo.

**Figura 1. Cumplimiento del SGSST de TOCARVI**



Elaborado por: Lizeth Amoguimba

La empresa cuenta con un porcentaje de cumplimiento de la lista de verificación de la Norma ISO 45001:2018 de 62,50%, se debe aclarar que la empresa aún no cuenta con la implementación de dicha normativa y que el sistema de gestión fue levantado considerando los requisitos de las Normas ISO 9001 y 39001, las normativas mencionadas anteriormente ya se encuentran implementadas en TOCARVI.

Se cuenta con un nivel de cumplimiento: Moderadamente Aceptable, el cual se encuentra representado de la siguiente manera.

<b>EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:</b>	<b>MODERADAMENTE ACEPTABLE</b>
--------------------------------------	--------------------------------

Se debe tener en cuenta la siguiente explicación para obtener una mejor interpretación.

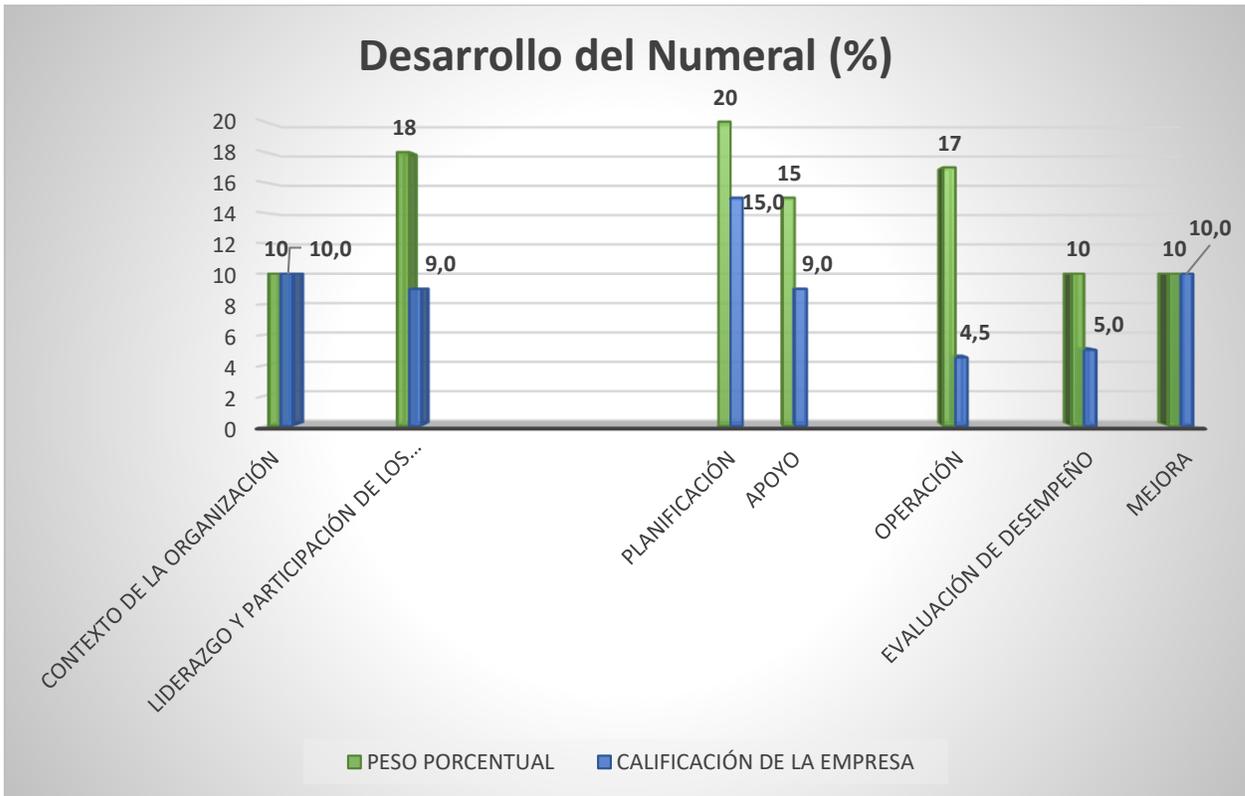
**Tabla 1. Criterios del Nivel de Cumplimiento**

<b>CRITERIO</b>	<b>VALORACIÓN</b>	<b>ACCIÓN</b>
<b>ACEPTABLE</b>	Si el total de cumplimiento es >75%	“Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio de Trabajo e incluir las mejoras en el plan anual” (Autoría Propia)
<b>MODERADANEMTE ACEPTABLE</b>	Si el total de cumplimiento se encuentra entre 50% y 74%	Realizar y tener a disposición del Ministerio de Trabajo un plan de mejoramiento. Realizar un reporte de avances en el término de 6 meses, después de haber revisado el check list. Plan de visita por realizado por el coordinador de SST.
<b>CRÍTICO</b>	Si el total de cumplimiento se encuentra entre <50%	Realizar el plan de mejoramiento inmediato y tenerlo a disposición del Ministerio de Trabajo. Reporte de avances en el término máximo de 3 meses por el coordinador externo de SST. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica.

Elaborado por: Lizeth Amoguimba

A continuación, se presenta un análisis en conjunto de cada uno de los puntos de la ISO 45001:2018 que fueron sometidos a evaluación, para así tener una idea clara de los puntos de manera general en los que se debe realizar mayor énfasis al momento que la empresa implemente la normativa que es sujeto de análisis en el presente documento.

Figura 2. Cumplimiento del SGSST individual %



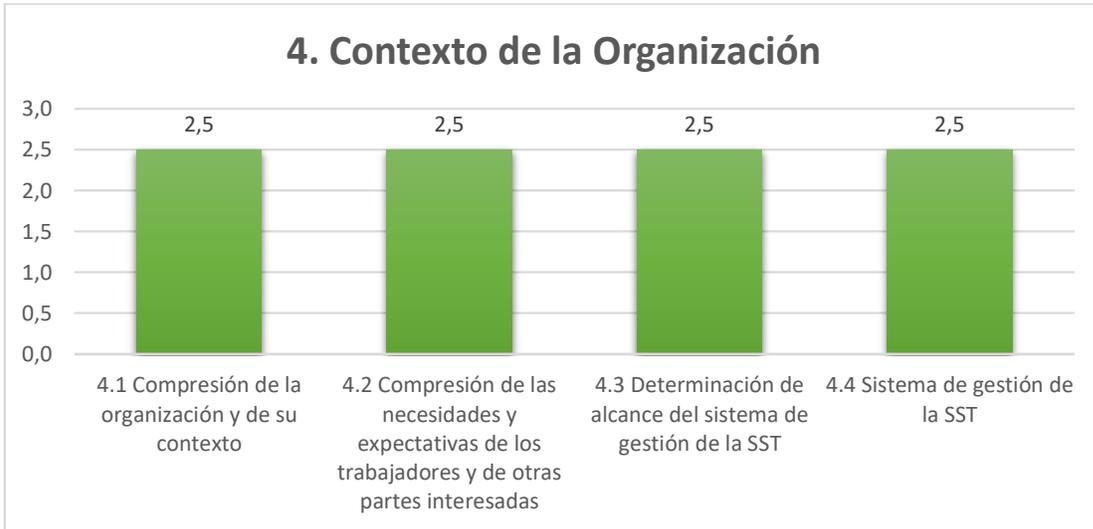
Fuente: Elaborado por: Lizeth Amoguimba

Como se puede observar en la figura anterior, los puntos en los que se debe realizar mayor énfasis es en el punto 5. Liderazgo y participación de los Trabajadores, 7. Apoyo, 8. Operación y 9. Evaluación de desempeño.

Finalmente, se presentan gráficas de cumplimiento de cada uno de los puntos y su desglose para un mayor entendimiento y análisis de resultados:

## Análisis de Resultados: 4. Contexto de la Organización

Figura 3. Contexto de la Organización

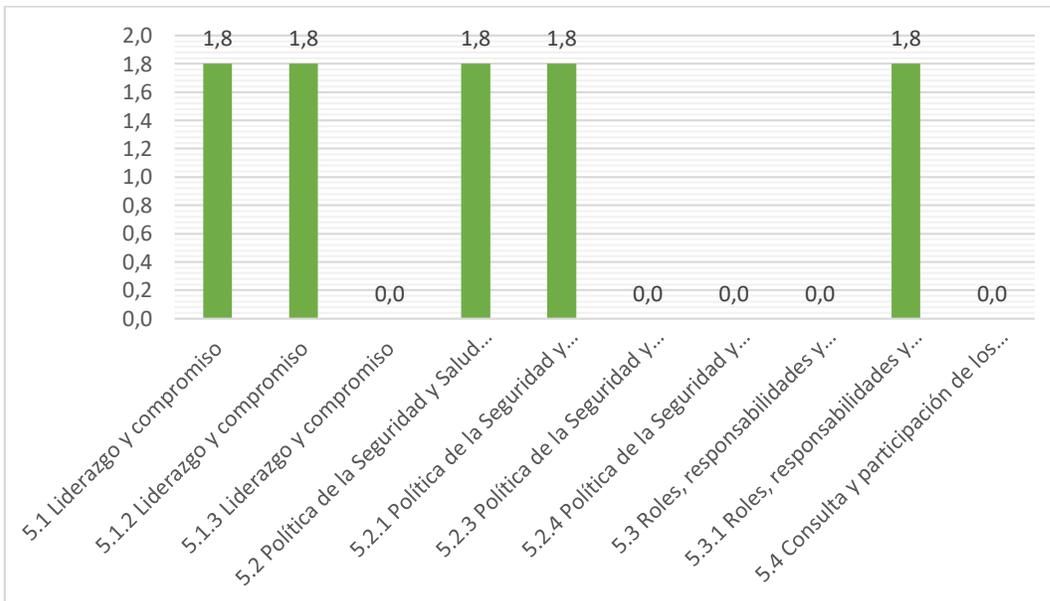


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

La empresa cuenta con un cumplimiento del 100% en cada uno de los ítems del punto 4 de la presente normativa, pues los medios de verificación son los adecuados para respaldar que la empresa cumple con el contexto de la organización.

## Análisis de Resultados: 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores

Figura 4. Liderazgo y Participación de los Trabajadores

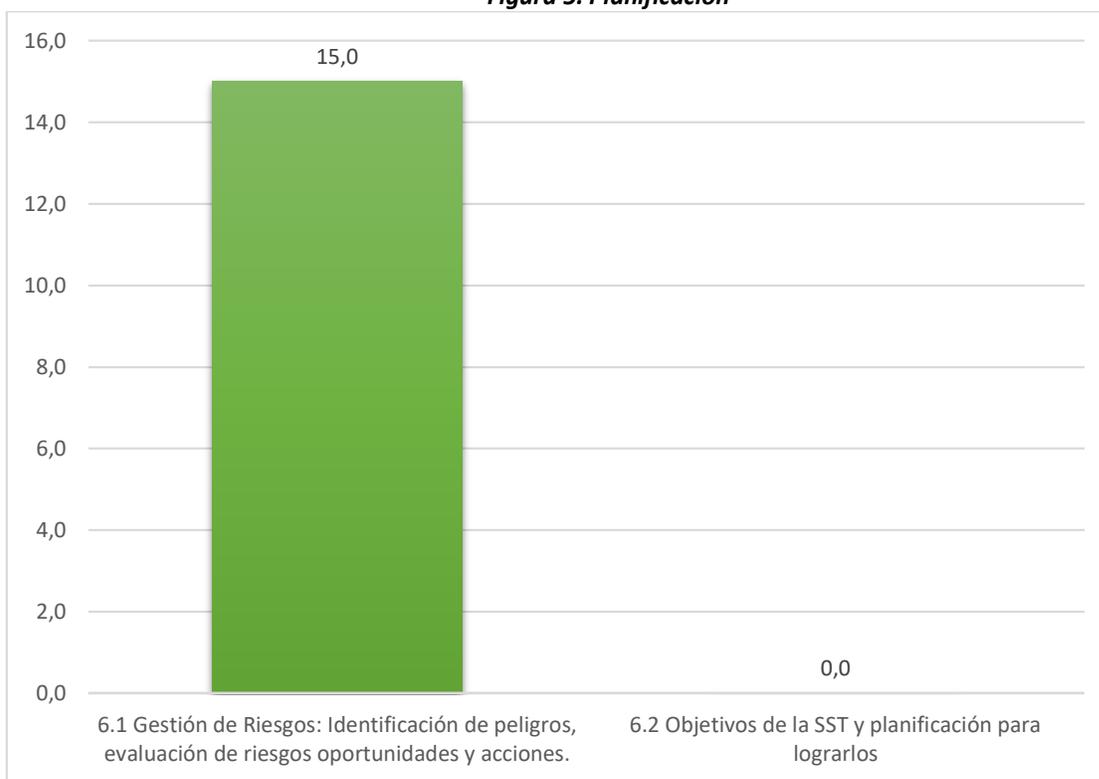


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

Con respecto al cumplimiento del punto 5. Liderazgo y Participación de los Trabajadores se cuenta con un porcentaje de 0% en los siguientes ítems: 5.1.3 Liderazgo y compromiso, 5.2.3. Política de la salud y seguridad en el trabajo, 5.2.3 Capacitaciones de la política de SST, 5.3 Roles y responsabilidades y 5.4 Consulta y participación, este porcentaje de incumplimiento se debe a que no se cuenta con evidencias de registros de capacitaciones e inducciones de la importancia y política del SGSST, acta de conformación de COPASST y Comité de convivencia laboral y participación y consulta, actas de reuniones y registro de actividades en SGSST.

### Análisis de Resultados: 6. Planificación

**Figura 5. Planificación**

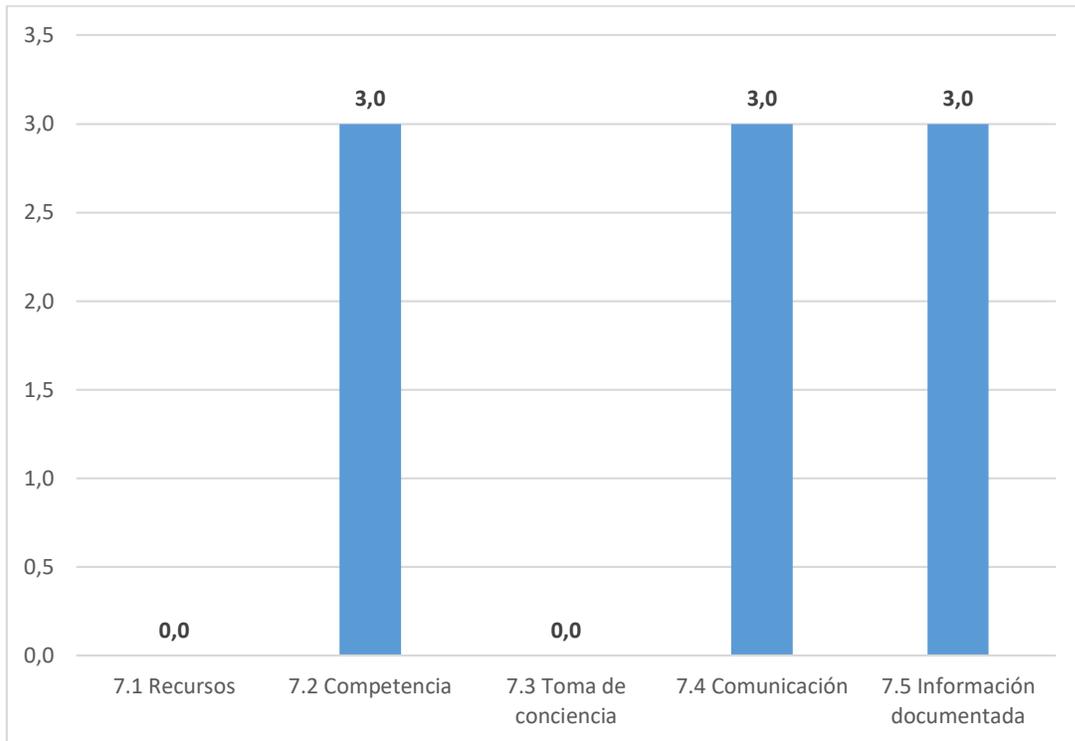


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

En relación con el cumplimiento del punto 6. Planificación se puede observar que el ítem 6.1 Gestión de Riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos, oportunidades y acciones se cumple en su totalidad, pues la empresa cuenta con una matriz de identificación de riesgos, a cuál es de soporte para evitar accidentes en sus instalaciones, sin embargo, en el ítem 6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos se tiene un porcentaje de cumplimiento del 0%, pues no se cuenta con los objetivos de la SST aprobados.

## Análisis de Resultados: 7. Apoyo

Figura 6. Apoyo

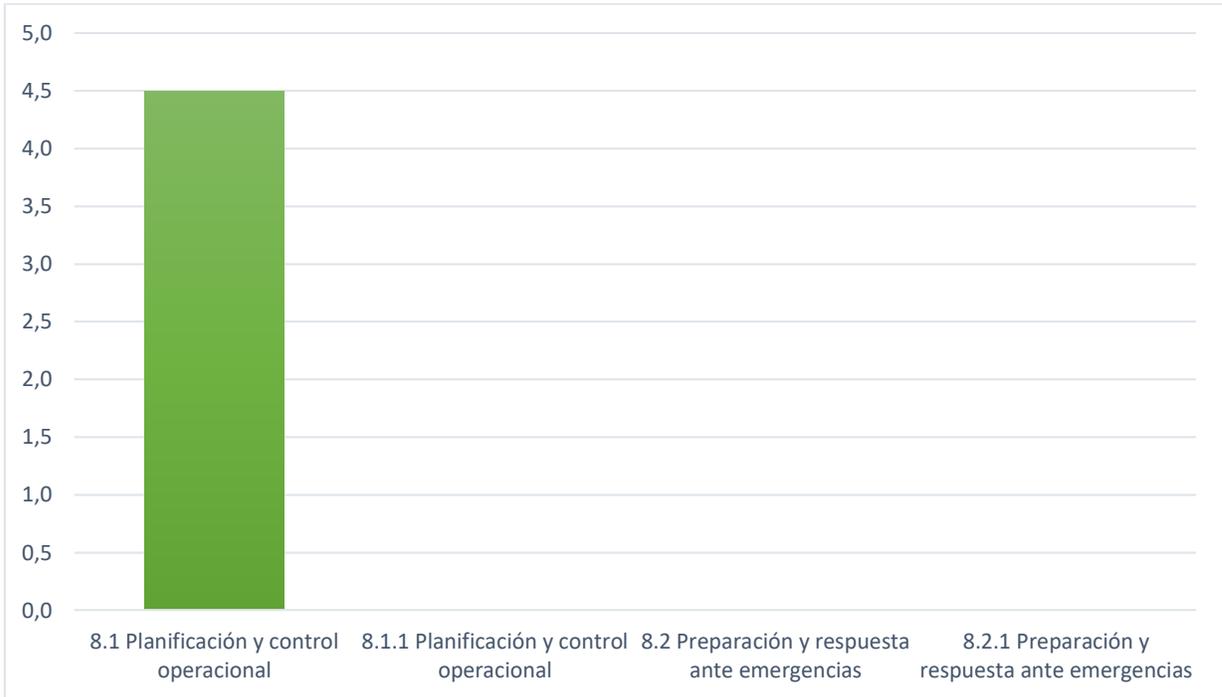


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

Como se puede apreciar en la figura correspondiente al cumplimiento del punto 7. Apoyo, se puede observar que el ítem 7.1 Recursos no se cumple ya que la empresa no cuenta con un documento que respalde el cumplimiento y seguimiento del presupuesto para la gestión de SST y de los Objetivos de SST, aprobado y firmado por Gerencia, el ítem 7.3 Toma de conciencia tampoco se cumple ya que o se evidencia registros de capacitaciones e inducciones en toma de conciencia de SST.

## Análisis de Resultados: 8. Operación.

Figura 7. Operación

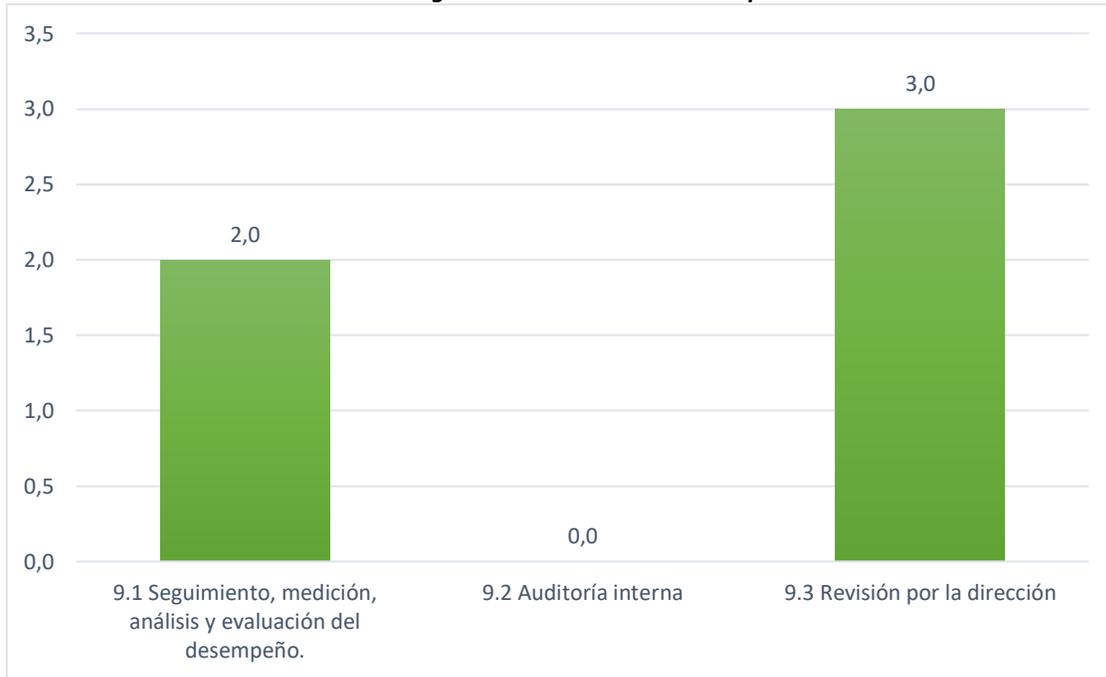


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

Como se puede observar no se cumple con tres de los ítems relacionados con el punto 8. Operación, pues no se evidencia los procedimientos para controlar la compra de productos y servicios de la organización, no se evidencia el plan de contingencias y emergencias y no se cuenta con evidencia de registros de capacitaciones en emergencia ni realización de simulacros.

## Análisis de Resultados: 9. Evaluación de Desempeño.

**Figura 8. Evaluación de Desempeño**

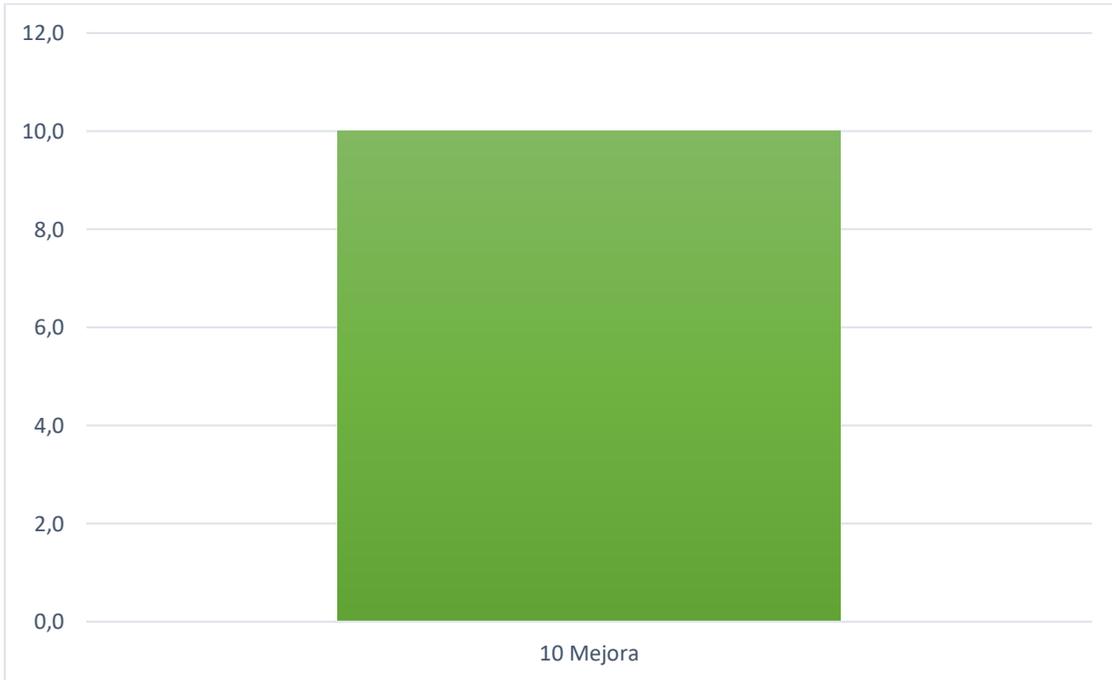


Elaborado por: Lizeth Amoguimba

En la figura 5 se puede apreciar que se tiene un porcentaje de cumplimiento del 0% en el ítem 9.2 el cual pertenece a la auditoría interna puesto que no se han realizado programas de auditorías internas, pues la norma en cuestión aún no se encuentra implementada en la empresa.

**Análisis de Resultados: 10. Mejora**

*Figura 9. Mejora*



Elaborado por: Lizeth Amoguimba

Se cumple con el ítem mejora en su totalidad pues se cuenta con una matriz de Excel en la cual se presenta el registro de investigación de accidentes que realiza la empresa constantemente.

## **CAPÍTULO II: PROPUESTA**

### **Fundamentos teóricos aplicados**

#### **CHECK LIST**

Se diseñó un check list (lista de verificación) en el cual se detalla y describe cada punto establecido en la norma ISO 45001:2018, en dicha lista se consideró 2 opciones para evaluar el cumplimiento de cada uno de los ítems, la primera opción es CUMPLE TOTALMENTE y la segunda opción es NO CUMPLE, y en base a cada una de las evaluaciones, se obtendrá el porcentaje de cumplimiento de cada ítem propuesto.

Para la verificación del cumplimiento de cada uno de los puntos se realizó una reunión con el personal encargado del departamento de SSA de la empresa y se procedió a solicitar la información que se requiere para respaldar dicho cumplimiento. Adicionalmente se procedió a realizar una auditoría de prueba para proceder a verificar el porcentaje de cumplimiento de la empresa con relación a la norma.

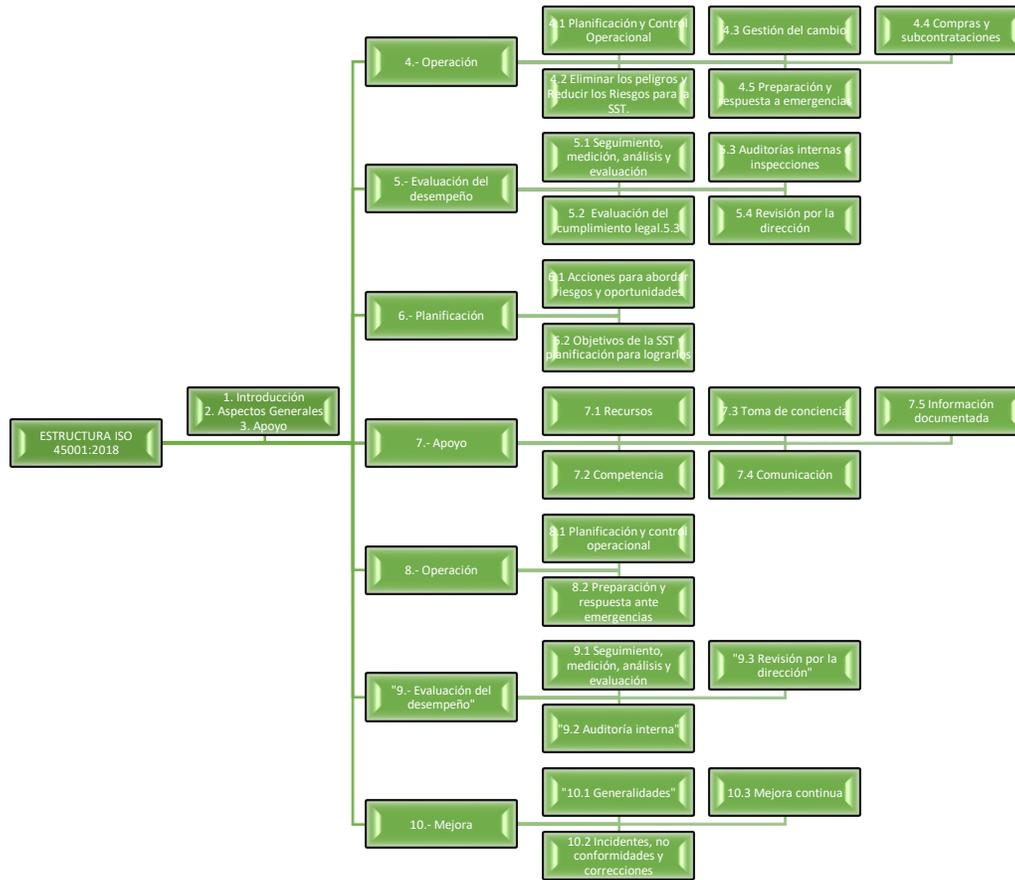
Cabe recalcar que al momento de usar un check list o lista de verificación, la empresa puede evaluar el desempeño que mantiene con relación a los requisitos que se encuentran establecidos en la norma, si al momento de realizar la evaluación se llegan a identificar hallazgos se procede a realizar un plan de acción para corregir ciertas desviaciones.

#### **NORMA ISO 45001:2018**

Los puntos presentados en el esquema a continuación fueron de gran apoyo para la gestión del SST y fueron tomados como base para el diseño del check list y tener en cuenta para la entrega de información en futuras auditorías que se presenten.

Para el desarrollo del siguiente proyecto se utilizó como herramienta base la norma NTE INEN ISO 45001:2018 (Norma NTE ISO 45001:2018, 2018), la cual cuenta con la siguiente estructura:

**Figura 10. Desglose NORMA INEN ISO 45001:2018**



Fuente: “Norma NTE INEN ISO 45001:2018”

Elaborado por: Lizeth Amoguimba

**Descripción de la propuesta**

**a. Estructura general**

Se realizará un plan de acción por cada uno de los hallazgos encontrados en el proceso de evaluación y aplicación de la lista de verificación, el cual mantendrá la siguiente estructura.

**Tabla 2. Plan de Acción**

Medida Normativa	Hallazgo Encontrado	Medida Correctiva	Medio de Verificación	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)

Fuente: Autoría Propia

Elaborado por: Lizeth Amoguimba

**b. Explicación del aporte**

“A continuación, se presentan los hallazgos encontrados en el proceso de evaluación con el respectivo plan de acción de cada uno de los ítems evaluados”:

**Tabla 3. Plan de Acción**

Medida Normativa	Hallazgo Encontrado	Medida Correctiva	Medio de Verificación	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)
<b>5.LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>						
5.1.3.- “Comunicación de la importancia del SGSST, mejora continua” (ISO 45001:2018).	No se evidencia digitalmente registros de capacitaciones e inducciones de la importancia de SGSST.	Realizar capacitaciones sobre la importancia del SGSST.	Registros e capacitaciones tanto físicos como digitales.	Departamento de SST	3 meses	\$0
5.2.3.- “Se encuentra disponible para las partes interesadas y se ha realizado comunicaciones acerca de la política de SST” (ISO 45001:2018).	No se cuenta con registros de capacitaciones e inducciones sobre la política de SST.	Realizar capacitaciones e inducciones acerca de la política de SST	Registros e capacitaciones tanto físicos como digitales.	Departamento de SST	3 meses	\$0
5.2.4.- “El personal conoce la Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo” (ISO 45001:2018).	No existe información disponible sobre el conocimiento por parte de los trabajadores en el tema de la política SGSST	Realizar un plan de comunicación de la política de SST posterior a una evaluación	Registros de evaluaciones sobre la política de SGSST	Departamento de SST	3 meses	\$0
5.3.- Se ha definido las responsabilidades y niveles de autoridad en SST en la organización (MOF/Organigrama). En el MOF, se ha definido las responsabilidades en SST.	No se evidencia el acta de conformación de COPASST y Comité de convivencia laboral.	Realizar el acta de conformación de COPASST y Comité de convivencia laboral	Acta de conformación del COPASST y Comité de convivencia laboral.	Departamento de RH y SST	2 meses	\$0
5.4.- “Se debe contar con un procedimiento de	No se evidencia documentación de participación	Realizar el plan de capacitación y participación	Plan de capacitación y participación	Departamento de SST	3 meses	\$0

Medida Normativa	Hallazgo Encontrado	Medida Correctiva	Medio de Verificación	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)
participación y consulta. Participación del personal en el SGSST (reuniones, grupos, equipos de trabajo, etc.). En los procedimientos se incluye las actividades de los trabajadores no directivos para la participación” (ISO 45001:2018).	y consulta, actas de reuniones y registro de actividades en SGSST.	de los trabajadores.	de los trabajadores.			
<b>6. PLANIFICACIÓN</b>						
6.2.- La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el SGSST y el desempeño de la SST.	No se cuenta la documentación correspondiente a los objetivos de SST	Elaborar el documento en el cual se encuentren establecidos los objetivos de SST	Documento de objetivos de SST con la firma de aprobación.	Departamento de SST	2 meses	\$0
<b>7. APOYO</b>						
7.1.- La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.	No se evidencia informe de rendición de cuentas.	Se sugiere realizar actividad periódica de rendición de cuentas del desarrollo SG-SST.	Informe de rendición de cuentas	Departamento de Finanzas y Gerencia	6 meses	\$0
7.3.- “Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de la política de la SST y los objetivos, su contribución a la eficacia del sistema de SST, las implicaciones y consecuencias de no	No se evidencia registros de capacitaciones e inducciones en toma de conciencia de SST	Realizar capacitaciones e inducciones en toma de conciencia de SST	Registros de capacitaciones e inducciones en toma de conciencia de SST.	Departamento de SST	3 meses	\$0

Medida Normativa	Hallazgo Encontrado	Medida Correctiva	Medio de Verificación	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)
cumplir los requisitos del SGSST, los incidentes y resultados de investigaciones, además de los peligros, riesgos y acciones determinadas en SST” (ISO 45001:2018).						
<b>8. OPERACIÓN</b>						
8.1.1.- “La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6” (ISO 45001:2018).	No se evidencia los procedimientos para controlar la compra de productos y servicios de la organización	Realizar los procedimientos para control de servicios de contratistas.	Procedimientos para control de servicios del contratista	Departamento de SST y RRHH	6 meses	\$0
8.2.- “La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales” (ISO 45001:2018).	No se evidencia el plan de contingencias y emergencias.	Implementar el plan de prevención, acción y contingencias ante una emergencia	Plan de contingencias y emergencias aprobado.	Departamento de SST	6 meses	\$0
8.2.1.- “La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales” (ISO 45001:2018).	No se cuenta con evidencia de registros de capacitaciones en emergencia ni realización de simulacros.	Llevar los registros de capacitación en emergencias y realización de simulacros	Registros de capacitaciones en emergencias y realización de simulacros.	Departamento de SST	6 meses	\$0

Medida Normativa	Hallazgo Encontrado	Medida Correctiva	Medio de Verificación	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)
<b>9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>						
9.2.- La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el SGSST es conforme a los requisitos propios incluyendo la política de SST y objetivos de la misma.	No se evidencian el programa de auditoría interna.	Realizar el programa de auditoría interna una vez implementada la ISO 45001:2018	Programa de auditoría interna	Departamento de SST	12 meses	\$5.000,00
<b>TOTAL:</b>						<b>\$5.000,00</b>

Fuente: Autoría Propia

Elaborado por: Lizeth Amoguimba

### c. Estrategias y/o técnicas

Las estrategias y técnicas utilizadas fueron un check list o lista de verificación, la cual fue de gran ayuda, ya que permitió evaluar el cumplimiento de cada apartado de la norma ISO 45001:2018 y la elaboración del plan de acción, el cual permitió aportar con medidas correctivas para levantar los hallazgos encontrados en el proceso de evaluación.

#### 1.1. Validación de la propuesta

**Ing. Andrea Saraguro.-** Ingeniera Ambiental por la Escuela Politécnica Nacional, actualmente se desempeña como Supervisora de Salud, Seguridad Ocupacional y Medio Ambiente en la empresa de Logística y Transportes SYTSA. Cuenta con 1 año y 6 meses de experiencia en el área.

**Ing. Karol de los Angeles Bonilla Ayala.-** Ingeniera Ambiental por la Escuela Politécnica Nacional de Quito, actualmente se desempeña como Monitorista de Sistemas de Gestión Integrados en la Empresa PRONACA C.A. y tiene una experiencia de 2 años 2 meses en el Área

## 1.2. 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 4. Matriz de articulación**

EJES O PARTES PRINCIPALES	SUSTENTO TEÓRICO	SUSTENTO METODOLÓGICO	ESTRATEGIAS / TÉCNICAS	DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS	INSTRUMENTOS APLICADOS
<b>Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.</b>	Norma NTE ISO 45001:2018, Matriz de Plan de Acción	Fase de revisión documental, elaboración de check list para verificación de cumplimiento y cierre de hallazgos mediante el plan de acción.	Revisión documental e investigación bibliográfica	La empresa TOCARVI CÍA. LTDA tiene un cumplimiento del 62,50% de requisitos de la norma NTE INEN ISO 45001:2018.	Matriz correspondiente al “Plan de Acción” en formato Word.
			Consulta de información con el personal del área involucrada en el presente diagnóstico		

**Fuente:** Elaboración propia

## CONCLUSIONES

- Después de realizar la revisión bibliográfica para la evaluación del cumplimiento de la empresa con respecto a la NTE ISO 45001:2018, se obtuvieron 7 puntos de interés para ser evaluados.
- El nivel de cumplimiento de TOCARVI CÍA. LTDA es de 62,50% respecto a la NTE INEN ISO 45001:2018.
- Se elaboró un plan de acción para cada uno de los hallazgos encontrados durante el proceso de evaluación del cumplimiento de la empresa con respecto a la NTE ISO 45001:2018.
- El presente trabajo fue validado por dos técnicos de salud y seguridad ocupacional, expertos en la materia, los mismos que realizaron la revisión del informe a detalle.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda evaluar internamente los 7 puntos de interés de la NTE ISO 45001:2018 para evaluar el cumplimiento progresivo de los mismos.
- Se recomienda a la empresa considerar la posible gestión para la implementación de la NORMA ISO 45001:2018, para así mejorar el nivel de cumplimiento de esta.
- Se recomienda poner en práctica las sugerencias realizadas en el plan de acción para cada uno de los hallazgos.
- El estudio debe ser validado por técnicos expertos en la materia para obtener una retroalimentación adecuada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Mendoza, H. A. (14 de Septiembre de 2020). *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19304>
- Davalos, L. S. (30 de Marzo de 2021). *Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de Propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para una empresa de Telecomunicaciones en la Ciudad Guayaquil basado en la Norma ISO 45001:2018: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19304>
- Bach. MELENDEZ CUELLO, Y. Z. (21 de Diciembre de 2018). Repositorio De La Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Obtenido De "Propuesta De Implementacion Del Sistema De Gestion De Seguridad En La Empresa Especializada Iesa S.A., Basado En El Sistema Iso 45001- 2018, Compañía Minera Chungar": [http://45.177.23.200/bitstream/undac/602/1/T026\\_N%c2%ba%2070871644\\_T.pdf](http://45.177.23.200/bitstream/undac/602/1/T026_N%c2%ba%2070871644_T.pdf)
- 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.
- Pozo, P. (2023). Diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional bajo la norma NTE INEN ISO 45001: De la Empresa EMPAQPLAST. Obtenido de: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://repositorio.uisrael.edu.ec/bitstream/47000/3601/1/UISRAEL-EC-MASTER-SSO-378.242-2023-029.pdf.

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**FORMATO DE CHECK LIST**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA:</b>		
<b>RUC:</b>		
<b>N° DE TRABAJADORES DIRECTOS</b>		
<b>N° DE TRABAJADORES INDIRECTOS</b>		
<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b>		
<b>FECHA DE REALIZACIÓN:</b>		
<b>REALIZADO POR:</b>		

<b>Check List Basado en la ISO 45001</b>												
El presente anexo técnico quedará sujeto a las adiciones, aclaraciones, modificaciones o complementaciones, que se presenten con respecto a la normativa contemplada en el Marco legal.												
<b>CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN NUMERAL 4</b>												
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				2,5%	0,0%							
4.1	Compresión de la organización y de su contexto	Se ha definido las cuestiones externas e internas que afectan a la SST. (FODA)	Solicitar documento de verificación FODA	0,0	0,0	0,0						

Numeral	Item	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				2,5%	0,0%							
4.2	Compresión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas	Se ha definido las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Solicitar documento en RH de definición de necesidades y expectativas de la empresa									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				2,5%	0,0%							
4.3	Determinación de alcance del sistema de gestión de la SST	Se cuenta con un documento del alcance del SGSST	Solicitar documento de alcance de SGSST									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				2,5%	0,0%							
4.4	Sistema de gestión de la SST	Se cuenta con un Mapa de Procesos y la interacción de los requisitos del SGSST.	Solicitar Mapa de Procesos e interacción de los requisitos del SGSST.									
<b>LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES LITERAL 5</b>												

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.1	Liderazgo y compromiso	Aprobación del presupuesto para la gestión de SST. (Rendición de cuentas)	Solicitar documento o respaldo de designación y aprobación de presupuesto para gestión de SST firmado y aprobado por gerencia.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.1.2	Liderazgo y compromiso	La Política de SST es aprobada por la alta dirección.	Solicitar la aprobación y firma de gerencia de la Política de SST de la empresa y constatar que se evidencia físicamente en un lugar visible de la empresa.									

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.1.3	Liderazgo y compromiso	Comunicación de la importancia del SGSST, mejora continua.	Solicitar respaldo de socialización de importancia del SGSST en la empresa.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.2	Política de la SST.	La Política sea 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	Solicitar política de SST y matriz de riesgos.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							

5.2.1	Política de la SST.	La Política contempla el compromiso de: (i) requisitos legales y otros requisitos, (ir) para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST, (mi) para la mejora continua del sistema de gestión de la SST, (id) para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.	Revisar que la política de SST cumpla con los puntos expuestos.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							

5.2.3	Política de la SST.	Se encuentra disponible para las partes interesadas y se ha realizado comunicacion acerca de la política de SST.	Solicitar actas de capacitaciones, inducciones o charlas informativas de SST, evidenciar visualmente que la política se encuentre en un lugar visible de la empresa.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.2.4	Política de la SST.	El personal conoce la Política de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Solicitar a un empleado al azar que le informe de forma verbal que conoce de la Política de SST de la empresa y verificar en el documento de inducción o reinducción y la firma del trabajador.									

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Se ha definido las responsabilidades y niveles de autoridad en SST en la organización (MOF/Organigrama). En el MOF, se ha definido las responsabilidades en SST.	Solicitar el organigrama de la Empresa donde se evidencie niveles de autoridad y definición de responsabilidades en SST. Solicitar acta de conformación de COPASST y Comité de convivencia laboral.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.3.1	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Cómo se aseguran de que todos los trabajadores asuman responsabilidad por la prevención de riesgos.	Solicitar registro de capacitaciones e inducción de roles y responsabilidades, adicional									

			preparación en temas de prevención de riesgos.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				1.8%	0,00%							
5.4	Consulta y participación de los trabajadores.	Se debe contar con un procedimiento de participación y consulta. Participación activa del personal en el SGSST (reuniones, grupos, equipos de trabajo, etc.). En los procedimientos se incluye las actividades de los trabajadores no directivos para la participación.	Solicitar documento de procedimiento de participación y consulta, actas de reuniones y registro de actividades en SGSST del personal no directivo de la Empresa.									
<b>PLANIFICACIÓN LITERAL 6</b>												
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades

				15,0%	0,00%							acciones y actividades
6.1	Gestión de Riesgos: Identificación de peligros, evaluación de riesgos oportunidades y acciones.	El procedimiento IPEROA considera: identificar las normas legales, identificar los peligros y evaluar los riesgos por puesto de trabajo determinar si las medidas de control existentes son eficaces. Además, la Empresa debe contar con un procedimiento de requisitos legales y otros.	Solicitar la matriz IPEROA. -Verificar si la Matriz IPEROA ha sido realizada adecuadamente: - peligros, riesgos y oportunidades. - Registro de participación del personal en la creación de la Matriz. -Evaluar al azar cualquier trabajador si conoce de los peligros, riesgos y oportunidades que presenta en su trabajo. - ¿Las normas legales se dan a conocer a los responsables de implementa									

			<p>rlas en los diferentes procesos, existe una jerarquía de controles?</p>									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				5,0%	0,00%							
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el SGSST y el desempeño de la SST.	Solicitar el documento de objetivos de SST y programas de SST. -Se encuentra exhibido o comunicado los objetivos de SST en la organización. -El personal involucrado conoce los									

			objetivos de SST (realizar preguntas cualitativas a los trabajadores). Solicitar actas de cumplimiento de Programa Anual de SST y Objetivos de SST.									
<b>APOYO LITERAL 7</b>												
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				3,0%	0,00%							
7.1	Recursos	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.	Solicitar documento que respalde el cumplimiento y seguimiento del presupuesto para la gestión de SST y de los Objetivos de SST, aprobado y firmado por Gerencia.									

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				3,0%	0,00%							
7.2	Competencia	Se debe determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST, adicional asegurarse que cada trabajador sea competente basándose en la educación, formación o experiencia apropiada, conservar la información documentada apropiada como evidencia.	Verificar si se ha definido los criterios para asegurar la competencia del personal en SST. (Rendición de cuentas). -Solicitar respaldo de la inducción al personal nuevo en SST. -Solicitar el programa anual de capacitación en SST. - Solicitar las evaluaciones de eficacia de las acciones para asegurar competencias del personal.									

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				3,0%	0,00%							
7.3	Toma conciencia de	Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de la política de la SST y los objetivos, su contribución a la eficacia del sistema de SST, las implicaciones y consecuencias de no cumplir los requisitos del SGSST, los incidentes y resultados de investigaciones, además de los peligros, riesgos y acciones determinadas en SST.	Evaluar subjetivamente si los colaboradores son conscientes a la (i) política y objetivos de la SST; (ir) su contribución y beneficios a la eficacia del sistema de gestión de la SST; (mi) las consecuencias potenciales de no cumplir con el SGSST; (id) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos; (v) los peligros, los riesgos para									

			la SST; (vi) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud.									
<b>Numeral</b>	<b>Ítem</b>	<b>Criterio</b>	<b>Modo de verificación</b>	<b>Cumple Totalmente</b>	<b>No cumple</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>Evidencias /Observaciones</b>	<b>Plan de Acción (Actividades)</b>	<b>Responsable</b>	<b>Fecha (Plazo de Cumplimiento)</b>	<b>Recursos (Administrativos y Financieros)</b>	<b>Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades</b>
				<b>3,0%</b>	<b>0,00%</b>							

7.4	Comunicación	<p>La Empresa debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo: qué comunicar, cuándo y a quién. Teniendo en cuenta los aspectos de diversidad al considerar sus necesidades de comunicación.</p> <p>Solicitar el procedimiento de comunicación interna y externa. -Se cuenta con un programa anual de comunicación y se cumple al 100%. -Métodos de comunicación al personal, recibe instrucciones claras y precisas de los riesgos en su puesto de trabajo.</p>										
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				3,0%	0,00%							

7.5	Información documentada	<p>El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir información documentada requerida, creada y actualizada cumpliendo con lineamientos de identificación y descripción, formato y los medios de soporte para posteriormente la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación. Además de que la información debe estar disponible y ser idónea para su uso y protección. Correcta distribución, almacenamiento, control de cambios,</p>	<p>Solicitar si se cuenta con la disposición y ubicación de los documentos y registros del SGSST. (Lista Maestra de Control de documentos ). -Se cuenta con un mecanismo (procedimiento) de creación, actualización, distribución, acceso, recuperación y uso, almacenamiento y preservación, de cambios (por ejemplo, control de versión), conservación y disposición. -El personal conoce la disposición y ubicación de</p>									
-----	-------------------------	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		conservación y disposición.	los documentos y registros del SGSST.									
<b>OPERACIÓN LITERAL 8</b>												
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				4,5%	0,00%							

8.1	Planificación y control operacional	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los riesgos y la reducción de los riesgos para la SST utilizando jerarquía de controles.	Las medidas de control propuestas en la matriz IPEROA se han implementado y son eficaces. Se considera la reducción de los riesgos de acuerdo a la siguiente jerarquía: eliminación - Tratamiento , Control de los peligros - Sustitución de procedimientos, técnicas, sustancias peligrosas - equipos de protección personal.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				4,0%	0,00%							

8.1.1	Planificación y control operacional	<p>La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6.</p>	<p>Se cuenta con un procedimiento de gestión del cambio: los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos; requisitos legales; conocimiento o la información de los peligros; conocimiento y tecnología. Se cuenta con un procedimiento para controlar la compra de productos y servicios de la organización que impacten a la SST. -Las empresas contratistas inspeccionadas cuentan con un</p>									
-------	-------------------------------------	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

			SGSST, incluyendo los requisitos legales.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				4,5%	0,00%							
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.	Se cuenta con un procedimiento de respuesta ante una emergencia, acciones, provisiones. Procedimiento de Emergencia o plan de contingencia.									

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				4,0%	0,00%							
8.2.1	Preparación y respuesta ante emergencias	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.	Se ha definido la capacitación a las brigadas de emergencia y al personal en general. -Las partes interesadas (trabajadores, contratistas, entre otros) conocen los procesos de respuesta ante emergencia. Están publicados en algún lugar. -Se llevan a cabo los simulacros de actuación para casos de emergencias durante el año.									
<b>EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO LITERAL 9</b>												

Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				2,0%	0,00%							
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño. Además del cumplimiento de los requisitos legales y otros.	Se ha establecido un procedimiento para el seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño: método, recursos y actividades. -Medición de los indicadores del SGSST. Seguimiento mensual. -Se cuenta con un procedimiento de la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales y otros de SGSST.									
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades

				5,0%	0,00%							acciones y actividades
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				3,0%	0,00%							
9.2	Auditoría interna	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el SGSST es conforme a los requisitos propios incluyendo la política de SST y objetivos de la misma.	Se cuenta con un Programa de auditoría interna. -El auditor es competente, objetivo e imparcial. -El informe de auditoría interna se comunica a los directivos, trabajadores y otras partes interesadas.									
9.3	Revisión por la dirección	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia	Se ha gestionado la revisión por la Dirección del SGSST. - Se comunican los resultados de la revisión del sistema a los									

		, adecuación y eficacia continuas.	trabajadores y partes interesadas.									
<b>MEJORA LITERAL 10</b>												
Numeral	Ítem	Criterio	Modo de verificación	Cumple Totalmente	No cumple	CALIFICACIÓN	Evidencias /Observaciones	Plan de Acción (Actividades)	Responsable	Fecha (Plazo de Cumplimiento)	Recursos (Administrativos y Financieros)	Fundamentos y soportes de la efectividad de las acciones y actividades
				10,0%	0,00%							
10	Mejora	La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.	Se cuenta con procedimiento de investigación de incidentes, no conformidades y acciones correctivas. -Se cuenta y mantiene actualizado el registro de incidentes, no conformidades y acciones correctivas. Registro al 100%.									

			<p>-Se verifica el cumplimiento y eficacia de las acciones correctivas recomendadas en el informe de investigación de incidentes y tratamiento de no conformidades. Ejecución de las acciones propuestas.</p>									
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## ANEXO 2

### VALIDACIÓN POR EXPERTOS

#### VALIDACIÓN POR EXPERTOS

**Título del Trabajo/Artículo:** Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.

**Autor del Trabajo/Artículo:** Liveth Silvana Amojimba Baquero

**Fecha:** 27/08/2023

**Objetivos del Trabajo/Artículo:**

**Objetivo General:** Realizar el Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la NTE ISO 45001:2018 para determinar el nivel de cumplimiento de la norma en la empresa TOCARVI CÍA. LTDA.

**Objetivos específicos**

- Contextualizar los fundamentos técnicos sobre la norma ISO 45001:2018 mediante la revisión documental.
- Determinar el nivel de cumplimiento de la empresa con respecto a la norma ISO 45001:2018.
- Elaborar estrategias que permitan cumplir con el sistema de seguridad y salud ocupacional, para cumplir con la ISO 45001:2018.
- Validar por expertos en la materia el diagnóstico del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

**Datos del experto:**

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Andrea Saraguro	1105424325	Ingeniera Ambiental	1 año 6 meses

**Criterios de evaluación:**

Criterio	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, convenientes y convenientes para solucionar el problema planteado.

**Evaluación:**

Criterios	En total de acuerdo	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	
----------	---	-------------	--	-------------------	---

## VALIDACIÓN POR EXPERTOS

**Título del Trabajo/Artículo:** Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Basado en la NTE ISO 45001:2018 en la Empresa TOCARVI CÍA. LTDA.

**Autor del Trabajo/Artículo:** Uirth Silvana Amaguimba Baquero

**Fecha:** 27/08/2023

**Objetivos del Trabajo/Artículo:**

**Objetivo General:** Realizar el Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la NTE ISO 45001:2018 para determinar el nivel de cumplimiento de la norma en la empresa TOCARVI CÍA. LTDA.

**Objetivos específicos**

- Contextualizar los fundamentos teóricos sobre la norma ISO 45001:2018 mediante la revisión documental.
- Determinar el nivel de cumplimiento de la empresa con respecto a la norma ISO 45001:2018.
- Elaborar estrategias que permitan cumplir con el sistema de seguridad y salud ocupacional, para cumplir con la ISO 45001:2018.
- Validar por expertos en la materia el diagnóstico del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.

**Datos del experto:**

Nombre y Apellido	No. Cédula	Título académico de mayor nivel	Tiempo de experiencia
Karol Bonilla	1725428757	Ingeniera Ambiental	2 años 2 meses

**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 sistemática 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, concuerdan 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	
----------	---	-------------	--	-------------------	---