

UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS  
MAGISTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD



**PROPUESTA PARA ESTABLECER LAS BASES DE UN  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD,  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA  
EMPRESA COTRANPELUMON S.A.**

TRABAJO FINAL DE GRADO PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE  
MAGISTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

BOLÍVAR GEOVANNY AMOROSO OCHOA

PROFESOR GUÍA  
DR. NERIO VILLASMIL  
PROFESOR METODOLÓGICO  
MSC. ELÍAS BRACHO

2021

**PROPUESTA PARA ESTABLECER LAS BASES DE UN  
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD,  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA  
EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo está dedicado en primer lugar a Dios por darme sabiduría, humildad y la fortaleza para la realización de una meta más en mi desarrollo profesional, y a mi familia por todo su apoyo y ejemplo brindado.

**Bolívar Amoroso Ochoa**

## **AGRADECIMIENTOS**

Comienzo agradeciendo a Dios por darme la fuerza para finalizar este trabajo, además agradezco a la Universidad Viña del Mar y a todos sus docentes que participaron en la maestría, en especial al Dr. Nerio Villasmil, y MSc. Elías Bracho, quienes con sus conocimientos y calidad humana me apoyaron hasta el final en esta etapa.

**Bolívar Amoroso Ochoa**

Amoroso, Bolívar. **Propuesta para establecer las bases de un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa COTRANSPELUMON S.A.** Universidad Viña del Mar. Escuela de Ingeniería y Negocios. Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad. Viña del Mar, 2021.

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como objeto definir una **Propuesta para establecer las bases de un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa COTRANSPELUMON S.A.** Se inicia analizando la problemática de las no conformidades en la prestación de servicios y el alto nivel de riesgos en la seguridad del personal que existe en la organización. Para abarcar esta problemática se estructura este proyecto en cuatro capítulos comenzando por el Capítulo I donde se describe la identidad de la organización, la descripción del problema, los objetivos, la delimitación y justificación del proyecto. En el Capítulo II se considera el estado del arte y bases teóricas, en esta última se aborda la temática sobre procesos, riesgos, la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, lista de verificación y análisis de brechas. En el Capítulo III se establece el marco metodológico para llevar a cabo los objetivos específicos del proyecto, siendo estos la determinación de los procesos y los riesgos, la realización de una matriz de riesgos, el llevar a cabo un checklist integrado y la elaboración de una guía metodológica, considerando además las técnicas e instrumentación de recolección de datos. En el Capítulo IV se visualiza los resultados de la realización de las actividades realizadas de la estructura desagregada del trabajo, considerando además las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

**Palabras claves:** Sistema de Gestión, matriz de riesgos, checklist integrado, Guía metodológica.

AMOROSO, Bolívar. **Proposal to establish the foundations of an integrated management system for quality, safety and health at work in the company COTRANPELUMON S.A.** Viña del Mar University. School of Engineering and Business. Master in Integrated Quality Management Systems. Viña del Mar, 2021.

## ABSTRACT

The purpose of this Project is to define a **Proposal to Establish the Bases of an Integrated Management System for Quality, Safety and Health at Work in the Company COTRANPELUMON S.A.** It begins by analyzing the problem of non-conformities in the provision of services and the high level of risks in the safety of the personnel that exists in the organization. To cover this problem, this project is structured in four chapters, starting with Chapter I, where the identity of the organization, the description of the problem, the objectives, the delimitation and justification of the project are described. In Chapter II the state of the art and theoretical bases are considered, in the latter the subject of processes, risks, the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards, checklist and gap analysis is addressed. Chapter III establishes the methodological framework to carry out the specific objectives of the project, these being the determination of the processes and risks, the realization of a risk matrix, the carrying out of an integrated checklist and the elaboration of a guide methodological, also considering data collection techniques and instrumentation. Chapter IV displays the results of carrying out the activities carried out in the disaggregated work structure, also considering the conclusions and recommendations of the project.

**Keywords:** Management system, risk matrix, integrated checklist, methodological guide.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I: FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>3</b>
1. ENTIDAD.....	4
1.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	5
1.2 PERSPECTIVA ESTRATÉGICA.....	5
1.3 PERSPECTIVA COMERCIAL.....	6
1.4 PERSPECTIVA PRODUCTIVA.....	7
1.5 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.....	8
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	9
3. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.....	12
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO.....	12
5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	12
6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	13

<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
1. ESTADO DEL ARTE.....	15
2. BASES TEÓRICA.....	17
2.1. PROCESOS.....	17
2.1.1. ELEMENTOS DE UN PROCESO.....	18
2.2. RIESGOS.....	19
2.3. MATRIZ DE RIESGOS.....	19
2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	20
2.4.1. MODELOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD..	21
2.5. NORMA ISO 9001:2015.....	22
2.5.1. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015.....	23
2.6. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	25
2.7. NORMA ISO 45001:2018.....	25
2.7.1. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 45001:2018.....	28
2.8. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	26
2.9. LISTA DE VERIFICACIÓN.....	27
2.10. ANÁLISIS DE BRECHAS.....	27
2.11. DIAGRAMA CAUSA EFECTO.....	28
 <b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	 <b>29</b>
1. TIPO DE PROYECTO.....	30
2. DISEÑO DEL PROYECTO.....	31
3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DEL TRABAJO.....	32
4. METODOLOGÍA.....	33



4.1. DETERMINAR LOS PROCESOS Y SUS RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	33
4.1.1. DETERMINAR LOS PROCESOS.....	33
4.1.2. DETERMINAR LOS RIESGOS.....	34
4.1.3. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS.....	34
4.2. DIAGNOSTICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	36
4.2.1. ELABORACIÓN DEL CHECK LIST INTEGRADO.....	36
4.2.2. ELABORACIÓN DE UN ANALISIS DE BRECHAS.....	37
4.3. PROPONER UN DOCUMENTO METODOLÓGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BASES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	38
4.3.1. ELABORACIÓN DE LA GUÍA METODOLÓGICA.....	38
5. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	38
6. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	39
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS DEL PROYECTO.....</b>	<b>40</b>
1. DETERMINAR LOS PROCESOS Y SUS RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	41
1.1. DETERMINAR LOS PROCESOS.....	41
1.2. DETERMINAR LOS RIESGOS.....	52
1.3. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS.....	52
2. DIAGNOSTICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD,	

ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	58
2.1. ELABORACIÓN DEL CHECK LIST INTEGRADO.....	58
2.2. ELABORACIÓN DE UN ANALISIS DE BRECHAS.....	59
3. PROPONER UN DOCUMENTO METODOLÓGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BASES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.....	60
3.1. ELABORACIÓN DE LA GUÍA METODOLÓGICA.....	60
CONCLUSIONES.....	105
RECOMENDACIONES.....	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	109

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Identificación de la empresa.....	4
<b>Cuadro 2.</b> Determinación del nivel de probabilidad.....	35
<b>Cuadro 3.</b> Determinación del nivel de consecuencia.....	35
<b>Cuadro 4.</b> Determinación del nivel de riesgo.....	36
<b>Cuadro 5.</b> Criterios de calificación.....	37
<b>Cuadro 6.</b> Inventario de Procesos.....	42
<b>Cuadro 7.</b> Determinación de acciones.....	59
<b>Cuadro 8.</b> Guía metodológica Contexto de la Organización.....	60
<b>Cuadro 9.</b> Guía metodológica – Liderazgo.....	63
<b>Cuadro 10.</b> Guía metodológica – Planificación.....	70
<b>Cuadro 11.</b> Guía metodológica – Apoyo.....	74
<b>Cuadro 12.</b> Guía metodológica – Operación.....	80
<b>Cuadro 13.</b> Guía metodológica –Evaluación y Desempeño.....	94
<b>Cuadro 14.</b> Guía metodológica – Mejora.....	101

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Proceso Productivo.....	8
<b>Figura 2.</b> Estructura organizacional.....	8
<b>Figura 3.</b> Diagrama Causa-efecto.....	10
<b>Figura 4.</b> Proceso y sus elementos.....	18
<b>Figura 5.</b> Matriz de Riesgos.....	20
<b>Figura 6.</b> Ciclo PHVA.....	23
<b>Figura 7.</b> Ciclo PHVA en SST.....	26
<b>Figura 8.</b> Estructura desagregada del trabajo.....	32
<b>Figura 9.</b> Proceso de Gestión de personal en las operaciones.....	42
<b>Figura 10.</b> Proceso de Planificación de Rutas.....	43
<b>Figura 11.</b> Proceso de Transportación.....	44
<b>Figura 12.</b> Proceso de Gestión de Mantenimiento.....	45
<b>Figura 13.</b> Proceso de Gestión de Pagos.....	45
<b>Figura 14.</b> Proceso de Gestión de Cobros .....	46
<b>Figura 15.</b> Proceso de Contratación Externa .....	47
<b>Figura 16.</b> Proceso del Cambio y Arreglo de Neumáticos.....	48
<b>Figura 17.</b> Proceso de Mantenimiento Mecánico.....	49
<b>Figura 18.</b> Proceso de Mantenimiento Eléctrico.....	50
<b>Figura 19.</b> Proceso de Mantenimiento de Soldadura.....	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Tipos de riesgos.....	52
<b>Gráfico 2.</b> Nivel de riesgos en el cambio y arreglo de neumáticos.....	53
<b>Gráfico 3.</b> Nivel de riesgos en el proceso de gestión de mantenimiento...	53
<b>Gráfico 4.</b> Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento de soldadura	54
<b>Gráfico 5.</b> Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento de mecánico	54
<b>Gráfico 6.</b> Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento eléctrico.....	55
<b>Gráfico 7.</b> Nivel de riesgos en el proceso de gestión de personal en las operaciones.....	55
<b>Gráfico 8.</b> Nivel de riesgos en el proceso de planificación de rutas.....	56
<b>Gráfico 9.</b> Nivel de riesgos en el proceso de transportación.....	56
<b>Gráfico 10.</b> Nivel de riesgos en el proceso de contratación externa.....	57
<b>Gráfico 11.</b> Nivel de riesgos en el proceso de gestión de cobros.....	57
<b>Gráfico 12.</b> Nivel de riesgos en el proceso de gestión de pagos.....	58
<b>Gráfico 13.</b> Resultados del checklist integrado.....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Flota de tanqueros.....	7
<b>Tabla 2.</b> Criterios de calificación.....	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A</b> Matriz de riesgos.....	114
<b>Anexo B</b> Checklist integrado.....	130

## INTRODUCCIÓN

Las empresas de transporte han funcionado en base a una organización muy empírica, lo que ha dado como resultado el no tener un verdadero control sobre las mismas, esto a la final se ve reflejado en los costos de operaciones y la inestabilidad que sufre el personal. En la actualidad se requiere que las organizaciones sean más competitivas de tal forma de prestar un mejor servicio a un menor costo a sus clientes con la finalidad de mantenerse en el mercado.

Cotranspelumon S.A. es una pequeña empresa que se dedica al transporte de leche cruda al servicio de diferentes fábricas de productos lácteos a nivel nacional. Cuenta con una solidez económica pero tiene una falencia organizacional que con el tiempo no le va permitir afrontar los cambios que pueda existir en el área de la transportación.

En este proyecto de grado se busca establecer las bases para la implementación de un sistema gestión de la calidad y seguridad en el trabajo en la Compañía de Transportes Pesados Luis Moncayo S.A. con la finalidad de establecer los aspectos fundamentales para que a futuro la empresa pueda enrumbarse a una certificación en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Todo con el afán de mejorar el servicio a sus clientes y las prestaciones en relación a la seguridad y salud de sus trabajadores.

En el capítulo I Fundamentos del Proyecto se puede encontrar los fundamentos del proyecto como la información de la organización en la cual se basa este proyecto, la descripción del problema, el objetivo general y específicos a cumplir, y para finalizar la justificación y la delimitación del proyecto.

En el Capítulo II Marco Teórico se establece el estado del arte, el marco teórico en el cual se cita diferentes autores que exponen conceptos sobre procesos, riesgos, matriz de riesgos, sistemas de gestión de la calidad, normas ISO9001:2015 e ISO 45001: 2018; sistemas integrados de gestión, listas de verificación y análisis de brechas.



En el Capítulo III Marco Metodológico se describe el marco metodológico donde se establece el tipo y el diseño del proyecto, la estructura desagregada y la metodología con la cual se determinara los procesos, los riesgos y como se elabora la matriz de riesgos. Además se considera la aplicación del checklist integrado, el análisis de brechas y la guía metodológica. Por último se considera las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el Capítulo IV Resultados del Proyecto se describe lo que se logra obtener con la aplicación de la metodología, permitiendo así cumplir con los objetivos específicos y generar los entregables de este proyecto. Para finalizar se considera las conclusiones con los hallazgos encontrados y las recomendaciones necesarias para la mejora del sistema integrado de gestión.



# CAPITULO I

---

FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

## **CAPITULO I**

### **FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO**

En este capítulo se describirá a la empresa COTRANSPELUMON S.A, a la cual se le realizarán el análisis necesario para llevar a cabo el desarrollo completo del proyecto.

Estos aspectos son a saber: Entidad, descrita desde sus perspectivas histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional. De la misma forma se presenta la descripción del problema, objetivo general, objetivos específicos, justificación y delimitación del proyecto.

#### **1. ENTIDAD**

Cotranspelumon S.A. es una empresa pequeña de origen ecuatoriano ubicada en el ciudad de Cañar, zona localizada en la región centro sur de la serranía. Esta empresa se dedica exclusivamente al transporte de leche cruda a diferentes plantas de elaboración de productos lácteos a nivel nacional. En el cuadro 1 se indica los datos de identificación de la empresa.

**Cuadro 1**  
**Identificación de la empresa**

<b>Razón social</b>	Cotranspelumon S.A.
<b>RUC</b>	03911017530001
<b>Giro</b>	Transporte de leche cruda
<b>Sector</b>	Transporte pesado
<b>Dirección</b>	Cañar- Ecuador

**Fuente: Cotranspelumon S.A. (2020)**

## **1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA**

La Compañía de Transporte Pesado Luis Moncayo S.A. (Contraspelumon S.A.) tiene sus inicios a principios del año 2003 en el ciudad de Cañar donde su actual dueño Luis Moncayo tuvo el emprendimiento de iniciar un recorrido de leche, con la finalidad de facilitar que los proveedores puedan entregar la leche cruda directamente a empresas lácteas, en el afán de lograr que los proveedores reciban un precio justo y sean cancelados a tiempo.

Es por ello que se inició con un pequeño camión que hacia un recorrido en la zona norte de la ciudad de Cañar, donde se lograba recolectar unos 5000 litros de leche cruda a diario. Luego se buscó el transporte de leche termizada desde los centros de acopio a las plantas de elaboración de productos lácteos en diferentes partes del país. Comenzando la trasportación de leche a empresas de la ciudad de Guayaquil.

Posteriormente, en el año 2010 en la ciudad de Riobamba se logra establecer dos recorridos para la recolección de leche cruda en este caso de haciendas ganaderas de la región. Esta leche recolectada es enviada hasta la actualidad a zonas de la región norte del país como: Cayambe, Sangolqui, Machachi y Latacunga las cuales son ciudades aledañas a la capital Quito, como también a la ciudad de Cuenca al sur del país.

## **1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA**

Cotranspelumon S.A. con el afán de describir lo que es su organización y las decisiones de cara al futuro, plasma tres aspectos fundamentales para expresar su filosofía empresarial.

## **Misión**

Hemos asumido el compromiso y la responsabilidad del transporte de leche cruda a las diferentes plantas de elaboración de productos lácteos a nivel nacional, proporcionando un servicio de más alta calidad con el afán de cumplir con las expectativas de nuestros clientes.

## **Visión**

Ser líderes en el sector de la trasportación de leche cruda, con una fuerte proyección del mercado nacional, basados en principios de un servicio de calidad que contribuya a la productividad de nuestros clientes.

## **Valores**

Sustentarse en dos pilares fundamentales: seriedad y honestidad, basado en un auténtico compromiso de responsabilidad como norma ética en todos nuestros actos.

- Trabajo en equipo
- Flexibilización y adaptación al cambio
- Compromiso con la calidad y la seguridad
- Orientación hacia el cliente con responsabilidad y honradez
- Responsabilidad Social Empresarial

## **1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL**

Cotranspelumon S.A. cuenta con una flota de camiones los cuales están dotados de tanques de acero inoxidable de diferentes capacidades para brindar un mejor servicio sus clientes, la flota está conformada según lo descrito en el Tabla1.

**Tabla 1**  
**Flota de tanqueros**

VEHICULO	PLACAS	CAPACIDAD POR COMPARTIMIENTOS (litros)				TOTAL
		Nº 1	Nº 2	Nº3	Nº4	
Hino GH	TDQ - 909	3700	3690	3721		11111
Actros plomo	TAO - 575	6821	6782	6797		20400
Actros Rojo	UAF - 050	7694	6065	5771		19530
Actros Rojo	UCA - 512	5139	5056	5066	5139	20400
Actros Rojo	AAS - 053	7827	7833			15660
Actros Naranja	AAU - 933	6139	6117	6179		18435
Actros Naranja	AAS - 436	6356	6340	6355		19051
Actros Naranja	AAS - 052	7074	6920	6426		20420

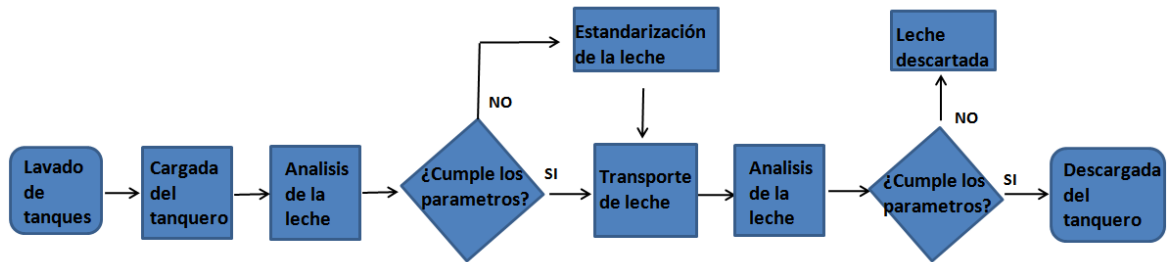
**Fuente: Cotranspelumon S.A. (2020)**

#### **1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA**

Cotranspelumon S.A. basa sus operaciones en el transporte de leche cruda mediante el uso de tanqueros. El proceso productivo comienza con el lavado del tanquero tanto interna como externamente para que luego el vehículo se dirija a la zona de carga, donde mediante el uso de mangueras destinadas para la industria alimenticia se envía la leche cruda que se encuentra enfriada a 4°C a los diferentes compartimientos que dispone el tanque.

Luego se realiza un muestreo de la leche de cada compartimiento para determinar si los parámetros cumplen con los requisitos del cliente. Con la aprobación del laboratorio se procede a cerrar los compartimientos e iniciar la transportación hacia diferentes destinos del país.

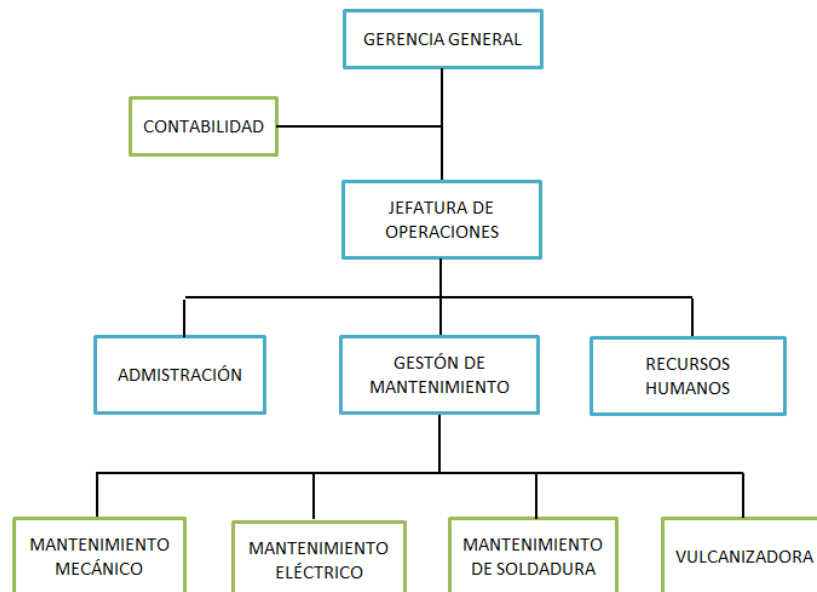
Al llegar a su punto de llegada se procede a abrir los compartimientos y sacar una muestra de la leche para ser analizada, para luego proceder a descarga si no hay ninguna observación por parte del laboratorio. En la figura 1 se indica el proceso para transportación de leche cruda.



**Figura 1. Proceso Productivo**  
**Fuente: Cotranspelumon S.A. (2020)**

### 1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de la empresa está conformada por el gerente propietario, un departamento de contabilidad que es un servicio externo, un jefe de operaciones que se encarga del manejo del personal y la asignación de los viajes a cumplir, la coordinación con los talleres para la realización de los mantenimientos de los vehículos y el abastecimiento de los repuestos y accesorios, según se describe en la Figura 2.



**Figura 2. Estructura organizacional**  
**Fuente: Cotranspelumon S.A. (2020)**

## **2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

En la Latinoamérica las empresas de transportación de carga pesada sufren muchas dificultades por la alta competencia y la falta de carga por transportar. Se suma además que este tipo de empresas tienen una administración muy elemental lo que no permite que exista un control adecuado de todos los procesos existentes, agravando la situación de este sector fundamental para economía.

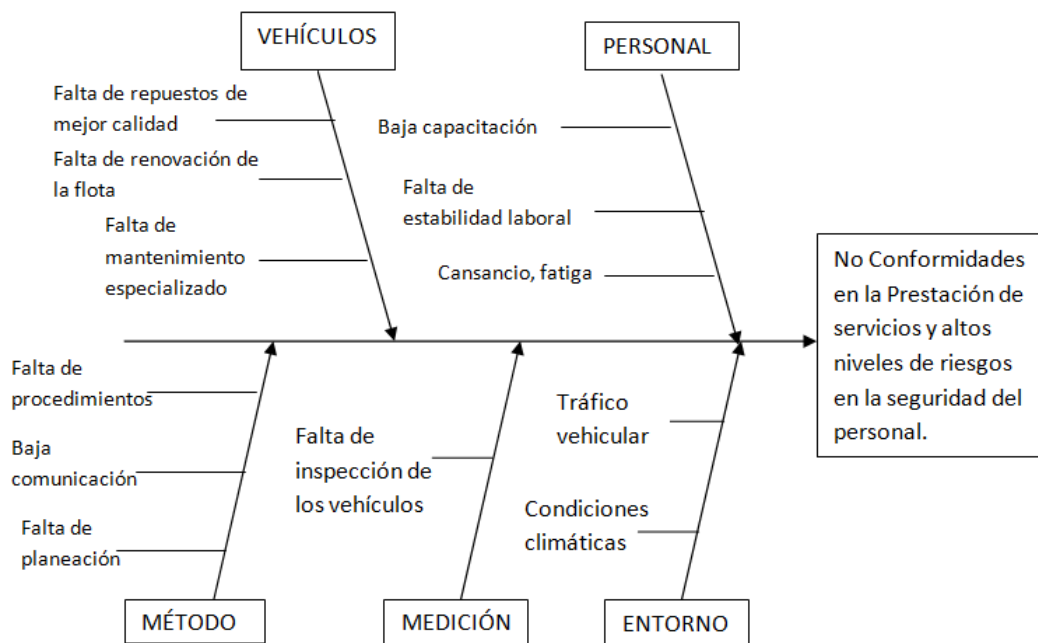
En el Ecuador el sector del transporte incluyendo la transportación de leche cruda no es la excepción, al existir varias dificultades al no tener ordenado o establecido sus procesos, no existe una medición de los resultados, una comunicación deficiente es la norma y la búsqueda de la mejora continua es muy limitada.

Cotranspelumon S.A. es una empresa joven que ha logrado una solvencia económica y marcar una diferencia con respecto a la competencia. Pero por otra parte existe un nivel organizacional con varias dificultades como la falta de planificación, el uso de procesos y la evaluación de riesgos es mínima, incluyendo además una comunicación poco efectiva.

Dentro de la organización existe una falta de proyección a mediano y largo plazo, las actividades pueden no estar orientadas hacia la satisfacción del cliente, el bienestar de los trabajadores estarían quedando en un segundo plano, por último la falta de comunicación por los medios pertinentes profundiza más la deficiencia organizativa de la empresa.

Con la finalidad de describir el problema dentro de la organización se utiliza un diagrama causa-efecto de la figura 3, donde se consideran aspectos que puede influir en la falta de mejora organizacional, lo que no le permite establecer las bases para proyectarse a largo plazo con la finalidad de buscar el bienestar de sus trabajadores y sus socios.





**Figura 3. Diagrama Causa-efecto**

**Fuente: Elaboración Propia**

- **Vehículos:** El uso de repuestos de calidad estándar, la falta de renovación de la flota debido a que son vehículos que rondan los 20 años de vida útil y la falta de mantenimiento especializado, generan una problemática debido a que producen daños en carretera. Lo que dificulta la entrega a tiempo de la leche cruda en los diferentes destinos, produciendo así no conformidades en la prestación del servicio al cliente.
- **Personal:** existe una falta de compromiso en realizar capacitaciones, además la falta de estabilidad laboral y las jornadas de trabajo extensas, producen en los trabajadores desmotivación en sus actividades dentro de la organización lo que puede terminar en una no conformidad en la prestación de los servicios, además que se estaría dejando de lado la seguridad y salud del trabajador.
- **Método:** En la organización no tiene establecido procedimientos que permita realizar las actividades de una manera más sistematizada, además la planificación que se realiza es a corto plazo lo que produce una falencia

en lo que se busca para la organización para el futuro. En relación a la comunicación existe muchas limitantes, la comunicación se basa generalmente a un medio verbal lo que no permite llevar un registro de los temas que fueron comunicados. Todas estas aristas producen que no se pueda desarrollar una solvencia organizacional para evitar no conformidades en los procesos.

- **Medición:** La inspección que se realiza a la flota de vehículos es elemental, igualmente la medición del uso de recursos tiene ciertas falencias por lo cual requiere ser optimizado. Todo esto con la finalidad de establecer un mejor control de los bienes y recursos de la organización, sin dejar de lado el cumplir de los requisitos establecidos por el cliente.
- **Entorno:** Las condiciones climáticas y el tráfico vehicular puede dificultar la prestación de servicios de una manera adecuada, pero especialmente tiene un afecto marcado en el alto nivel de riesgos en la seguridad del personal debido a que eleva la accidentabilidad que puede suscitarse en las vías.

Por lo cual los vehículos, el personal, el entorno, los métodos y la medición pueden ser la causa para que se generen demoras en la entrega de los pedidos y un mal manejo de la materia prima, lo que produce no conformidades con el cliente. Además de producir costos innecesarios de operación y por último que exista una no conformidad interna en lo relacionado a la seguridad y salud de los trabajadores.

Una alternativa para solucionar las no conformidades que se pudiera acontecer es mediante un diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la seguridad y Salud en el Trabajo. Por otra parte establecer la implementación de las bases del sistema integrado de gestión con la finalidad de buscar una eficiencia de los recursos, lograr coherencia en los objetivos de la organización y reducir la documentación.

### **3. OBJETIVO GENERAL**

Formular una propuesta para establecer las bases de un sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cotranspelumon S.A.

### **4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Para dar cumplimiento a cabalidad del objetivo general, se han propuesto tres objetivos específicos, que determinarán la hoja de ruta y los pasos a seguir para lograrlo, siendo estos:

- Determinar los procesos y sus riesgos de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cotranspelumon S.A.
- Diagnosticar el cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 sistemas de gestión de la calidad, ISO 45001:2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa Cotranspelumon S.A.
- Proponer un documento metodológico para la implementación de las bases del sistema integrado de gestión en la empresa Cotranspelumon S.A.

### **5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Este proyecto busca establecer las bases para la implantación de un sistema gestión de la calidad y seguridad en el trabajo en la compañía de transportes pesados Luis Moncayo S.A.

Desde un punto de vista práctico se busca tener una perspectiva sobre qué distante esta la empresa en alinearse con los requisitos establecidos en la normas ISO 9001:2015 sistemas de gestión de la calidad e ISO 45001:2018 sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Por otra parte se busca establecer los aspectos fundamentales de estas normas, para que la empresa pueda mantener un sistema de gestión adecuado que contribuya a un

mejor control y a la mejora continua, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes y el bienestar de sus trabajadores.

Desde una perspectiva teórica se puede basarse en algunos conceptos en la utilización de un sistema de gestión integral en las organizaciones, como por ejemplo López (2008, p. 14) expresa “Aquel que está planeado de forma que tiene en cuenta de manera conjunta, los objetivos de las diferentes partes interesadas, los requisitos y lineamientos de los distintos referenciales, sin duplicar la información, documentación o actividades”.

“El sistema integrado de gestión, debe estar basado en la definición y gestión de los procesos, lo que implica el desglose de las actividades de la organización en partes bien definidas, estableciendo la secuencia correcta y la adecuada interacción” (Fernández, 2003, p. 68).

Con respecto a la justificación metodológica, se destaca el uso de este proyecto como guía de métodos para futuros estudios o proyectos en áreas tales como los sistemas de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo con énfasis al transporte de carga.

## **6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO**

El presente proyecto se desarrollará en la empresa Cotranspelumon S.A. la cual está ubicada en la provincia del Cañar, Ciudad de Cañar, República del Ecuador, será elaborado en un periodo de 6 meses aproximadamente, comprendido entre el mes de Agosto 2020 y Enero 2021.

El proyecto basara su soporte teórico en las normas ISO 9001:2015 sistemas de gestión de la calidad, ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Además está basado en varios autores como Camison (2006), Correa (2016), González (2008), Campos (2018), entre otros. Con la finalidad de obtener información relevante con respecto a los sistemas de gestión.



# **CAPITULO II**

---

**MARCO TEÓRICO**

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En el presente capítulo se exponen las bases tanto teóricas como metodológicas y científicas, adquiridas de diferentes libros. Todo lo anterior mencionado para poder justificar el proyecto y que sirva de sustento en base a aspectos teóricos y contextuales con el objetivo comprender de mejor forma el tema en estudio.

#### **1. ESTADO DEL ARTE**

En el presente apartado se hace una revisión de investigaciones que hablan sobre la aplicación de los sistemas de gestión en empresas de transporte de carga pesada entre las que es citado:

Primeramente, se citará el trabajo de titulación de Yamunanqué (2017) de la Universidad Técnica particular de Loja - Ecuador, con el título de “Modelos integrados de gestión de la calidad y seguridad vial en el sector de transporte de carga pesada: Aplicación en la empresa ORFRONT S.A.”, la cual aportará información relevante debido que propone un modelo de sistema integrado de gestión de la calidad y seguridad vial para el sector del transporte de carga pesada basado en las normas ISO 9001:2015 (sistema de gestión de la calidad) e ISO 39001:2012 (sistema de gestión de seguridad vial).

En este trabajo se busca un modelo que contribuya a las organizaciones en el control de sus operaciones, incrementar productividad, reducir accidentes de tránsito y mejorar la imagen ante clientes y proveedores, la implementación de modelos integrado de gestión exhibe cinco etapas basadas en ciclo de mejora de Deming (diagnóstico inicial, planificar, hacer, verificar y actuar) las cuales conllevan varias actividades que no serán análogas entre una organización a otra (tipo actividad, tamaño, etc.).

Este trabajo de grado es considerado como un aporte sólido debido a que hace uso de la norma 19001:2012 que a pesar que esta fuera del alcance de este proyecto pero debido a que es una norma propia para la seguridad vial da información relevante al desarrollo de este proyecto que está relacionado a la transportación de carga pesada.

Se cita además el trabajo de titulación de Chialal (2019) de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - Ecuador, con el título de “Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de la calidad”, la cual aportará información relevante sobre la problemática del bajo cumplimiento de estándares de calidad en empresas de transporte de carga. Para dar cumplimiento a lo planteado se lleva a cabo una investigación descriptiva, cuantitativa y por ende se empleó herramientas de recolección de datos como: la encuesta y una lista de chequeo que determinó el grado cumplimiento de indicadores según la Norma ISO 9001:2015, además se pudo diagnosticar la gestión que los procesos logísticos de estas empresas.

Este trabajo de grado es considerado como un aporte sólido debido a que proporciona información real de las condiciones en las que se encuentra las organizaciones de transporte de carga pesada en el país.

Por otra parte, se considera el trabajo de titulación de Riquelme (2018) de la Universidad de Concepción Campus Los Ángeles - Chile, con el título “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión basado en las Normas ISO 45001 e ISO 39001”. En este trabajo se expone una propuesta de medidas que debe adoptar una organización para planificar, desarrollar e implementar un sistema de gestión integrado, utilizando las normas ISO 45001 para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, e ISO 39001 para la implementación de un sistema de gestión de Seguridad Vial.

Basado en tales normas, se propone el diseño de un sistema de gestión integrado en un proceso de cosecha y transporte forestal. Se realizó un diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

implementado en la compañía. Para esta evaluación se utilizaron dos listas de verificación, además aporta información sobre identificar los riesgos y el uso de procesos.

Este trabajo de grado es considerado como aporte para este proyecto debido a que establece un sistema integrado entre la norma ISO 45001 y la ISO 39001, donde se evalúa a una organización bajo estas 2 normas lo que proporciona un conocimiento previo de cómo llevar a cabo un checklist integrado para una organización en el sector del transporte.

## **2. BASES TEÓRICAS**

Se establece los conceptos y proposiciones en base a fuentes bibliográficas que permitirá dilucidar mejor el problema planteado, y el cumplimiento de los objetivos establecidos para este proyecto.

### **2.1. PROCESOS**

Camison (2006, p. 148) proporciona un concepto de procesos como “el conjunto de recursos y actividades interrelacionados que posibilitan la transformación de elementos de entrada en resultados”.

Según Caba (2000, p. 73) “el proceso contempla una serie de actividades diversas o tareas desarrolladas por un conjunto integrado de personas y equipos, que se encargan de transformar los recursos seleccionados en productos finales, ya sean bienes materiales o servicios”.

La International Standardization Organization [ISO] (2015) establece un proceso como “un conjunto de actividades relacionadas entre sí o que interactúan, transformando elementos de entrada en elementos de salida”.

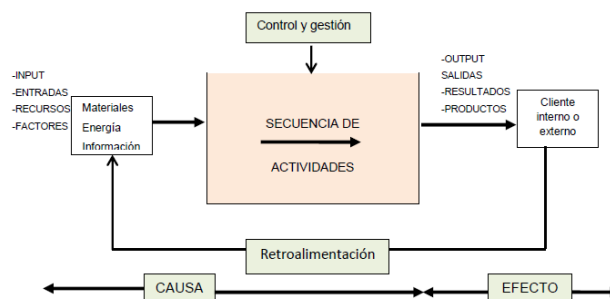


### 2.1.1. ELEMENTOS DE UN PROCESO

Pérez (2004, p.40) expresa que todo proceso consta de los siguientes elementos:

- Una entrada, producto con una característica objetiva que responda a estándar o criterio de aceptación. La entrada es un producto que proviene de un suministrador (externo o interno); es la salida de otros procesos (precedente en la cadena de valor) o de un proceso del proveedor o cliente. La existencia de la entrada es lo que justifica la ejecución del proceso.
- El proceso, la secuencia de actividades propiamente dichas. Unos factores, medios y recursos con determinado requisitos para ejecutar la actividad.
- Algunos de estos factores del proceso son entradas laterales, es decir, entradas necesarias para la ejecución del proceso pero cuya existencia no lo desencadena. Son también productos que provienen de otros procesos con los que interactúa.
- La salida, producto con la calidad exigida por el estándar del proceso. La salida es un producto que va destinado a un usuario o cliente (interno o externo). El producto debe tener un valor extrínseco, medible o evaluable para su cliente o usuario.

La Figura 4 ilustra cómo se comporta un proceso y cuáles son sus elementos.



**Figura 4. Proceso y sus elementos**

**Fuente: Pérez (2010)**

## **2.2. RIESGOS**

Mendoza (2017, p. 51) considera que un riesgo, en lenguaje coloquial, está representado por la posibilidad de que se produzca una situación en la que alguien o algo sufran perjuicio o daño. En el ámbito laboral, los riesgos son las posibilidades de que un trabajador sufra una enfermedad profesional o un accidente vinculado a su trabajo.

Por otra parte Iglesias (2011, p. 55) expresa que siempre que haya un peligro hay riesgos asociados a ese peligro. Cuando no es posible eliminar un peligro, debemos encaminar nuestros esfuerzos a alcanzar un nivel de riesgo aceptable, es decir, trabajar en condiciones de que sea muy poco probable que pueden ocurrir sucesos peligrosos y/o si llegaran a ocurrir las consecuencias van a estar controladas.

El riesgo se define como la combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso y las consecuencias del daño que puede causar el suceso.

$$\text{Riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencias} \quad (1)$$

Existen dos formas de reducir los riesgos a un nivel aceptable: disminuir probabilidades y/o consecuencias. Las medidas que disminuyen probabilidades se conocen como medidas de prevención y las medidas que disminuyen consecuencias se conocen como medidas de protección.

## **2.3. MATRIZ DE RIESGOS**

Flores (2019) establece la idea de que dentro de la gestión de riesgos hoy en día es casi imprescindible el uso de una herramienta que nos permita identificar, cuantificar y valorar los riesgos a los que tenemos que hacer frente. Por esto a nivel global es muy aceptada la práctica de elaborar matrices de riesgos, que

nos permitan la identificación y valoración de los mismos, considerando también el impacto que podrían generar la ocurrencia de tales o cuales variables.

En la figura 5 se indica una matriz de riesgos donde se describe diferentes procesos dentro de una organización.

Id	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Controles	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Riesgos
1CV19	Media	Alto	1) Seguir con rigor los consejos del medico de cabecera.	Baja	Medio	Medio
2CV19	Media	Medio	1) Ir al Doctor, tratar las enfermedades detectadas. 2) Hacer ejercicios. 3) Alimentarse de manera saludable.	Media	Bajo	Medio
3CV19	Media	Alto	1) Seguir las recomendaciones de medico tratante	Media	Medio	Medio
4CV19	Baja	Medio	1) Seguir las recomendaciones de medico tratante	Baja	Bajo	Bajo
5CV19	Media	Bajo	1) Lavarse las manos cada vez que tocas algún objeto extraño, sucio o antes de comer. 2) Al toser o estornudar taparse la boca con el antebrazo.	Baja	Bajo	Bajo
6CV19	Alta	Bajo	1) Respetar cuarentena. 2) Seguir un estricto protocolo para salir en caso necesario, ponerse una muda de ropa y zapatos para salir, mascarilla y guantes. Al regreso a la casa, sacarse la ropa y zapatos, botar guantes y mascarilla.	Baja	Bajo	Bajo

**Figura 5. Matriz de riesgos**

**Fuente: Bergel (2020)**

## 2.4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Yanez (2008) citado por Novillo (2017, p. 84) expresa que un sistema de Gestión de la Calidad es un método que utiliza la organización para asegurar la satisfacción de las necesidades de los clientes. Para cumplir la satisfacción de los clientes la empresa necesita planificar adecuadamente, y tener como parte de su política el mejoramiento continuo.

Además Arana (2008, p.19) considera que un sistema de gestión se podría definir en este ámbito como el conjunto interrelacionado de elementos (métodos, procedimientos, instrucciones, etc.) mediante los que la organización planificada, ejecuta y controla determinadas actividades relacionadas con los objetivos de que desea alcanzar.

La International Standardization Organization [ISO] (2015) define un sistema de gestión como: conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

Los elementos que componen un SGC son todas las directrices necesarias para el establecimiento, la implantación y la mejora continua de aquellos procedimientos, con el objetivo de asegurar la satisfacción de los requisitos del cliente.

#### **2.4.1. MODELOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

Camison (2006, p. 700) establece que los modelos de sistemas de gestión están ampliamente reconocidos y utilizados, en gran medida por constituir las referencias de presentación a distintos premios internacionales a la calidad. La existencia de estos modelos facilita la labor de la empresa en el proceso de implantación de sistemas de gestión de la calidad. Entre los modelos más populares se encuentran:

- El modelo Malcolm Baldrige que establece que los líderes de la organización deben estar orientados a la dirección estratégica y a los clientes. También deben dirigir, responder y gestionar el desempeño basándose en los resultados. Las medidas y los indicadores del desempeño y el conocimiento organizativo deben ser la base sobre la que construir las estrategias clave.
- Modelo de Excelencia de la EFQM se basa en la inclusión de la innovación y el aprendizaje como claves de la ventaja competitiva; un mayor énfasis en los aspectos referidos a los clientes y demás grupos de interés influyentes en la organización, así como en la importancia atribuida al conocimiento dentro de la empresa; un mejor reflejo de los aspectos referentes al enfoque en resultados a través de la estrategia.

- El modelo de evaluación del Deming Prize japonés. Se pretende que cada organización realice una autoevaluación, comprenda su situación actual, establezca sus propios retos, objetivos y el camino para llegar hasta ellos, mejorando y transformándose ella misma a lo largo de dicha senda.
- Modelo Iberoamericano a la Excelencia en la Gestión tiene una fuerte semejanza con el Modelo de Excelencia de la EFQM, del cual puede considerarse una adaptación. Este modelo se compone de nueve criterios divididos en cinco procesos facilitadores y cuatro criterios de resultados.
- Las normas ISO 9000 al ser un modelo normativo proporciona una serie de estándares que persiguen la implantación de un SGC en la organización. El conjunto de normas ISO 9000 determinan si una organización cumple con su propio SGC. Estas normas marcan los objetivos que las empresas que realizan una planificación, control y revisión de la calidad deben cumplir.

## **2.5. NORMA ISO 9001:2015**

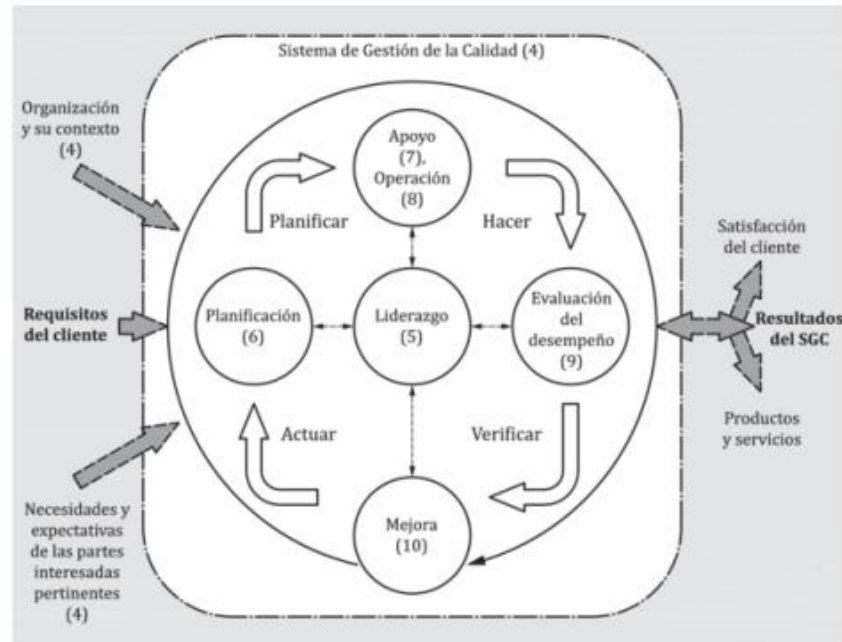
González (2016) manifiesta que la Norma ISO 9001, especifica los requisitos a cumplir por un sistema de gestión de la calidad y se utiliza internamente por las organizaciones para certificarse o con fines contractuales. Su objetivo principal es diseñar un sistema de gestión de la calidad eficaz, para dar cumplimiento a los requisitos, especificaciones o necesidades del cliente.

La International Standardization Organization [ISO] (2015) establece que los principios claves en el desarrollo de los estándares ISO responden a una necesidad en el mercado; se fundamentan en la opinión de expertos de categoría mundial, son desarrollados a través de un proceso de múltiples partes interesadas, se basan en un consenso.

Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos. El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones. El ciclo PHVA permite a una organización

asegurarse de que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.

En la figura 6 se indica el ciclo PHVA, además de agrupar los diferentes capítulos de la norma dentro del ciclo.



**Figura 6. Ciclo PHVA**

**Fuente: ISO 9001:2015 (2015)**

### **2.5.1. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD ISO 9001:2015**

Según APCER (2016) la ISO 9001:2015 está basada en un conjunto de principios de gestión de la calidad que fueron, originalmente desarrollados en los años 90 por un grupo de expertos íntimamente familiarizados con las enseñanzas y filosofías de los “gurús” de la calidad, incluyendo Deming, Juran, Crosby, Ishikawa, Feigenbaum, entre otros.

Uno de los cambios fue juntar a dos de los principios originales: “Enfoque basado en procesos” y “Enfoque de sistema para la gestión” en un nuevo y

único principio. Los siete principios de gestión de la calidad son ahora los siguientes:

- **Enfoque al cliente:** El enfoque primordial de la gestión de la calidad es la satisfacción de los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder sus expectativas.
- **Liderazgo:** Los dirigentes de todos los niveles, establecen la unidad de propósito, dirección y crean las condiciones para que las personas se involucren en el logro de los objetivos de la Organización.
- **Compromiso de las personas:** Personas competentes, capacitadas y comprometidas a todos los niveles, en toda la organización, son esenciales para mejorar su capacidad para crear y proporcionar valor.
- **Enfoque a procesos:** Resultados consistentes y predecibles se alcanzan de manera más eficaz y eficiente cuando se entienden y gestionan actividades como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.
- **Mejora:** Las Organizaciones exitosas tienen un enfoque permanente en la mejora.
- **Toma de decisiones basada en la evidencia:** La toma de decisiones basada en el análisis y evaluación de datos y la información son más propensas a producirlos resultados deseados.
- **Gestión de las relaciones:** Para el éxito sostenido, las Organizaciones deben mejorar sus relaciones con las partes interesadas relevantes, tales como los proveedores.

## **2.6. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

La OIT (2011) expresa que los sistemas de gestión de SST tienen por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Por otra parte para Orozco (2009) la seguridad y salud laboral, más allá de ser una estrategia enfocada simplemente a la prevención de lesiones y enfermedades, es un concepto que ayuda a la competitividad de las empresas; fundamentado al considerar que los accidentes y enfermedades como una consecuencia de la ineficiencia de los procesos.

## **2.7. NORMA ISO 45001:2018**

Contreras (2018, p. 20) expone que el propósito de un sistema de gestión de la SST es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la SST. El objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la SST son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

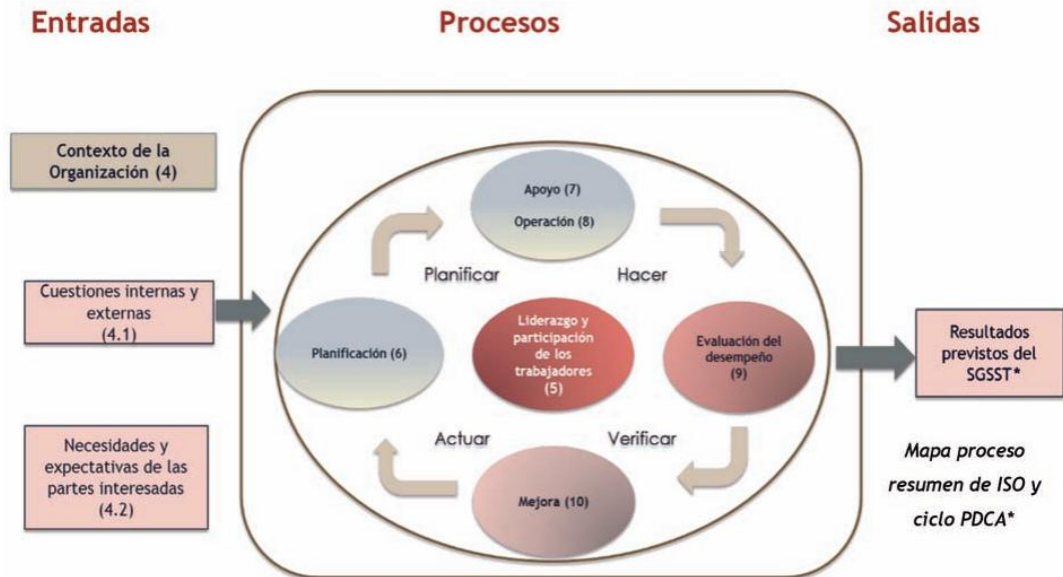
Además Campos (2018, p. 5) considera que la Norma se ha desarrollado con objeto de ayudar a las organizaciones a proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable para los trabajadores, así como al resto de personas, y de este modo, contribuir en la prevención de lesiones y problemas de salud relacionados con el trabajo, además de la mejora de manera continua del desempeño de la seguridad y salud.

### **2.7.1. ESTRUCTURA DE LA NORMA ISO 45001:2018**

Campos (2018) manifiesta que la Norma cuenta con la Estructura de Alto Nivel de las normas ISO de sistemas de gestión, compatible con el modelo de mejora continua “PHVA” (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar). Dicha estructura facilita la integración de diferentes normas de sistemas de gestión, proporcionando un marco común y facilitando, por tanto, la integración con las Normas ISO 9001 y 14001. De este modo, permite aumentar su valor añadido y facilitar su implementación.



En la figura 7 se indica el ciclo PHVA, además de agrupar los diferentes capítulos de la Norma ISO 45001:2018 dentro del ciclo.



**Figura 7. Ciclo PHVA en SST**  
**Fuente: Campos (2018)**

## 2.8. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Desde el punto de vista de Camison (2016, p. 639) un sistema integrado de gestión implica heredar los elementos valiosos ya incorporados a los distintos sistemas parciales, pero aplicándolos ahora de una manera más flexible y abierta. También significa que los esfuerzos en gestión de la calidad deberán orientarse en el futuro hacia la erradicación de duplicaciones costosas para el despliegue independiente de cada estándar.

Pérez (2004, p. 289) enuncia que para mejorar los niveles de competitividad y excelencia de las empresas, así como para gestionar su responsabilidad social, el diseño y la implantación de un sistema integrado de gestión es:

- **Necesario:** para dotarse de herramientas y métodos contrastados de gestión así como para aportar evidencia objetivas a terceros y a la sociedad.
- **Posible** ya que la gestión de la calidad, del medio ambiente y de los riesgos laborales comparten el mismo enfoque: a proceso.
- **Accesible:** Las herramientas y metodologías son de aplicación a la mayor parte de las empresas. Las acciones de sensibilización y formación son garantía de accesibilidad.

## 2.9. LISTA DE VERIFICACIÓN

Correa (2016, p. 27) establece que la lista de verificación incluye todos los requisitos que se exigen a los responsables de cada área o actividad, se obtiene como producto de su aplicación a un registro documentado que recoge los hallazgos detectados en forma de cumplimiento o de incumplimiento, en ambos casos, debe contener la remisión de la evidencia documental.

La lista de verificación de acuerdo (Ruiz y Rojas, 2010) citado por Novillo (2017, p. 48) es utilizada con la finalidad de tomar en consideración distintos aspectos que deben asegurar que se lleven a cabo, y que no pasen desapercibidos con el objetivo de cumplir el total de actividades o un procedimiento establecido. Esta herramienta facilita la recolección de información, la misma que debe ser analizada.

## 2.10. ANÁLISIS DE BRECHAS

González (2016) considera la utilización de análisis de brechas en la implementación de ISO 9001 permite conocer en medida un sistema de gestión de la calidad cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, revisando el nivel de cumplimiento que tienen sus sistemas de gestión de los requisitos de esta norma, identificando deficiencias y necesidades de dicho SGC.

Así, el análisis de brechas como etapa previa a la implementación de la Norma ISO 9001:2015 aporta, entre otros, los siguientes beneficios:

- Identificar los riesgos en los procesos.
- Descubrir las necesidades de la organización para alcanzar la certificación.
- Identificar aquellos procesos que ya cumplen con los requisitos normativos.
- Establecer un calendario o cronograma de actividades.
- Identificar los recursos necesarios.
- Evaluar los costos asociados.

## **2.11. DIAGRAMA CAUSA EFECTO**

Camison (2006, p. 1239) establece que el diagrama causa efecto se utiliza para recoger de manera gráfica todas las posibles causas de un problema o identificar los aspectos necesarios para alcanzar un determinado objetivo (efecto).

Por otra parte, de acuerdo (Zapata y Villegas, 2006) citado por Romero (2010, p. 3) un diagrama causa-efecto bien organizado sirve como vehículo para ayudar a los equipos a tener una concepción común de un problema complejo, con todos sus elementos y relaciones claramente visibles a cualquier nivel de detalle requerido.



# **CAPITULO III**

---

**MARCO METODOLÓGICO**

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En este tercer capítulo titulado Marco Metodológico, se exhibe la metodología a seguir en el desarrollo del proyecto, en la cual se dará a conocer el tipo de proyecto, referente a la clasificación de éste, el diseño del proyecto, que explica la metodología que se utilizará para el mismo, además de la estructura desagregada del trabajo (EDT), la cual describe las actividades relacionadas con cada objetivo específico en conjunto con sus entregables, finalmente se encuentran las técnicas de recopilación de datos, que es el procedimiento a utilizar y los instrumentos de recopilación de datos que son las herramientas para su recolección.

#### **1. TIPO DE PROYECTO**

Este proyecto es del tipo descriptivo porque se busca obtener información de cómo está la organización en este momento, tal y como son las actividades o los procesos, mediante la recolección de datos para ser analizados con el fin de extraer información que contribuya a la mejora de la organización. Se considera además que es una investigación aplicada porque se realiza una aplicación práctica dentro de una organización.

Para Hernández (2014, p. 92) un proyecto descriptivo pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Un proyecto descriptivo sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos (Behar, 2008, p. 17).

Por otra parte se podría considerar como investigación aplicada según Alan (2017, p.31) que establece esta investigación al ser caracterizada porque toma en cuenta los fines prácticos del conocimiento y se encuentra muy relacionada con la investigación básica, debido a que en base a los resultados teóricos es posible el avance de las aplicaciones prácticas. Muestra de ello es que toda investigación aplicada contiene una fundamentación teórica.

Además citando a Behar (2008, p. 20) una investigación aplicada busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas concretos, en circunstancias y características concretas. Esta forma de investigación se dirige a su aplicación inmediata y no al desarrollo de teorías.

## **2. DISEÑO DEL PROYECTO**

El diseño del proyecto se basa en una investigación de campo debido a que es prescindible el traslado hacia donde está la organización y sus diferentes procesos para obtener la información requerida. Además es una investigación no experimental porque no se busca generar ninguna situación simplemente observar la situación actual de la organización.

Considerando Alan (2017, p.32) la investigación de campo se la define como el procedimiento que emplea el método científico para la obtención de nuevos conocimientos y que es realizada en el lugar donde suceden los hechos o el fenómeno de estudio.

Arias (2006) citado por Gallardo (2017, p. 54) en la investigación de campo el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes, por medio de la observación directa, la entrevista u otras técnicas.

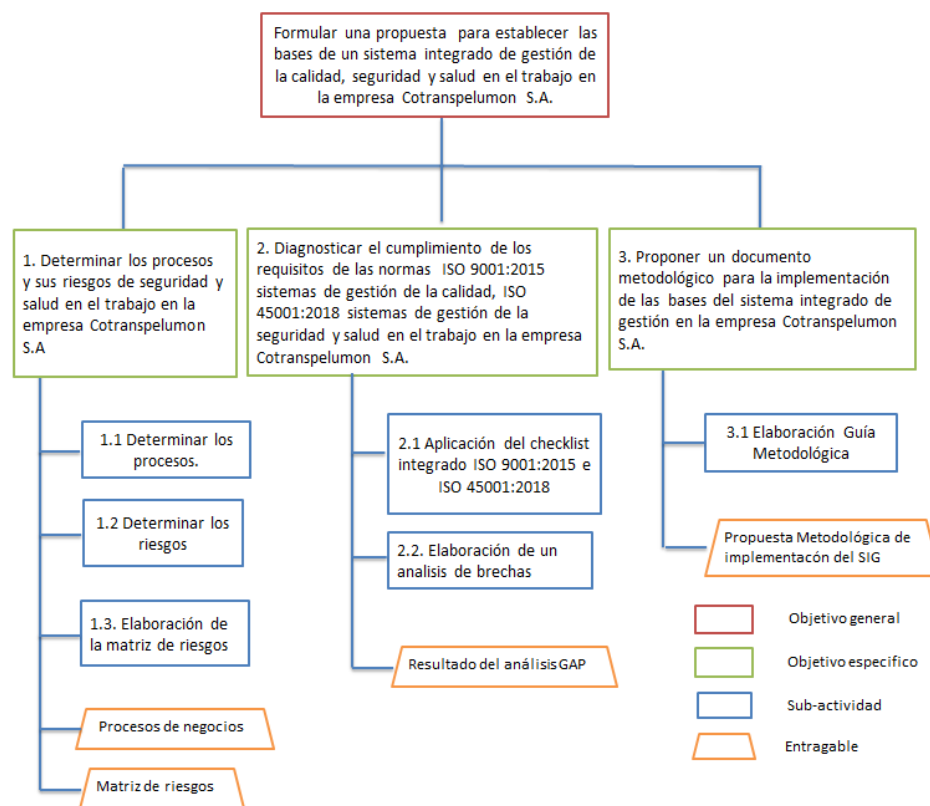
De acuerdo a Hernández (2014, p. 172) la investigación no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es

posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

Alan (2017, p.73) establece que las investigaciones no experimentales son aquellas en las cuales el investigador no tiene el control sobre la variable independiente, que es una de las características de las investigaciones experimentales y cuasi experimentales.

### 3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DEL TRABAJO

En la Figura 8 se realiza la desagregación del trabajo donde se presenta las subactividades a realizar para cumplir los objetivos específicos.



**Figura 8. Estructura desagregada del trabajo**

**Fuente: Elaboración Propia.**

## **4. METODOLOGÍA**

La metodología establece el conjunto de procedimientos utilizados para alcanzar los objetivos, por ende se detalla cómo se generaron los entregables, todo esto con la finalidad de dar cumplimiento a los objetivos planteados, además de facilitar el entendimiento de la aplicabilidad de este proyecto.

### **4.1. DETERMINAR LOS PROCESOS Y SUS RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

Para la determinación de los procesos y sus riesgos de seguridad y salud en el trabajo se debe inspeccionar in situ y observar la forma de realizar las actividades para poder comprender los procesos fundamentales y los riesgos a los que está expuesto el personal. Además se debe coordinar entrevistas con la parte administrativa para comprender como funciona la organización de manera interna.

#### **4.1.1. DETERMINAR LOS PROCESOS**

La organización no cuenta con un listado de los procesos por lo cual es necesario comenzar determinando los procesos fundamentales que se requiere mejorar. Según Beltran (2016, p. 20) se debe considerar esencialmente los procesos relacionados con la satisfacción del cliente, los efectos de calidad del servicio, el cumplimiento de requisitos legales, los riesgos económicos y de insatisfacción y finalmente la utilización intensiva de recursos.

La organización a ser una empresa de transporte garantiza la satisfacción del cliente al lograr que la flota de vehículos esté en óptimas condiciones para que la carga llegue con éxito a su destino en el tiempo acordado, y otra parte fundamental es contar con el personal disponible para poder cumplir los requerimientos de los clientes.



De tal manera el listado de procesos a considerar estaría relacionado con los talleres que realizan el mantenimiento de los vehículos y el manejo de los recursos humanos. Además se mapeará los procesos en base a diagramas de flujo con la finalidad de crear una comprensión general del proceso.

#### **4.1.2. DETERMINAR LOS RIESGOS**

Según Barba (2014, p. 22.) se debe determinar con precisión el área donde se realizará la evaluación, para lo cual se basará en el listado de procesos para luego realizar una inspección in situ en los talleres, oficinas administrativas y asistiendo a los viajes que se realiza para transportar la carga. Todo esto con la finalidad de indagar la manera como se llevan a cabo los procesos, evaluar las instalaciones, las maquinarias y/o equipos utilizados, para finalmente abordar los factores humanos como la carga física, mental y psicosociales a la que está expuesto el personal. Todo esto con el proceso de identificar los peligros que existen para el colectivo que se encuentra en la situación de trabajo

Por otra parte, se debe recopilar información sobre la frecuencia que se produce los accidentes e incidentes en el lugar de trabajo, la magnitud de los daños para la salud que produjeron, ya sea herida o enfermedad, tanto en el aspecto físico como psíquico.

#### **4.1.3. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS**

Citando a Bestratén (2014, p. 99) se debe clasificar los riesgos de accidente en función de su importancia y de objetivar resultados, es recomendable, ante cualquier peligro o conjunto de peligros previsiblemente asociados, establecer varios niveles tanto en la valoración del propio daño como en la valoración de su probabilidad de acontecimiento. Para lo cual se utilizara el inventario de procesos y con la información obtenida de la inspección in situ se procede a elaborar la matriz de riesgos.

Para determinar el nivel de riesgo que se presenta en los procesos se determina mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de riesgo} = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia} \quad (1)$$

La probabilidad se obtiene del cuadro 2 en base a cuantas veces sea producido un incidente en periodo de tiempo.

**Cuadro 2**  
**Determinación del nivel de probabilidad**

<b>Clasificación</b>	<b>Probabilidad de ocurrencia</b>	<b>Puntaje</b>
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.	3
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año.	5
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.	9

**Fuente: Elaboración propia**

La consecuencia se obtiene del cuadro 3 en función daño.

**Cuadro 3**  
**Determinación del nivel de consecuencia**

<b>Clasificación</b>	<b>Consecuencia</b>	<b>Puntaje</b>
Ligeramente dañino	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves.	4
Dañino	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, Fracturas,	6
Extremadamente dañino	Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación.	8

**Fuente: Elaboración propia**

El nivel de riesgo se obtiene del cuadro 4 en base a probabilidad y la severidad.

**Cuadro 4**  
**Determinación del nivel de riesgo**

<b>Severidad Probabilidad</b>	<b>Ligeramente dañino (4)</b>	<b>dañino (6)</b>	<b>extremadamente dañino (8)</b>
<b>BAJA (3)</b>	12 a 20 Riesgo Bajo	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado
<b>MEDIA (5)</b>	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante
<b>ALTA (9)</b>	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante	60 a 72 Riesgo Crítico

fuente: Elaboración propia

#### **4.2. DIAGNOSTICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

Para el elaborar el diagnóstico de la organización con relación al grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se debe elaborar un checklist integrado para con la finalidad de ahorrar tiempo y recursos, para luego realizar un análisis de brechas para determinar qué acciones se requiere tomar en la organización para lograr una mejora continua.

##### **4.2.1. ELABORACIÓN DEL CHECKLIST INTEGRADO**

Se debe realizar un check list integrado en base a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 con la finalidad de de determinar el grado de cumplimiento que tiene la organización con respectos a las normas citadas. Para determinar el grado de cumplimiento se procede a evaluar cada punto de la norma e ir asignando un valor que se encuentra detallado en el cuadro 5, lo que permitara al final obtener el porcentaje de cumplimiento mediante la formula 2.

**Cuadro 5**  
**Criterios de calificación**

<b>Descripción</b>	<b>Calificación</b>	<b>Valor</b>
No cumple con el criterio anunciado	(A) NO CUMPLE	0
Cumple parcialmente con el criterio anunciado	(B) CUMPLE PARCIAL	1
Cumple mayoritariamente con el criterio anunciado	(C) CUMPLE	2

**Fuente: Elaboración propia**

$$\% \text{ de cumplimiento} = ((A+B+C) \times 100) / (2 \times \text{número de preguntas}) \quad (2)$$

#### **4.2.2. ELABORACIÓN DE UN ANALISIS DE BRECHAS**

Este análisis se debe realizar en base al estado actual la organización en relación al grado de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Para luego determina que acciones de la tabla 2 se debe realizar en la organización para alcanzar la conformidad del sistema integrado de gestión.

**Tabla 2**  
**Criterios de calificación**

<b>% CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA</b>	<b>CUMPLIMIENTO</b>	<b>ACCIÓN</b>
0 - 25%	Deficiente	Implementar
26 - 50%	Limitado	Implementar
51 - 75%	Bueno	Mejorar
76 - 90%	Muy Bueno	Mejorar
91 - 100%	Excelente	Mantener

**Fuente: Elaboración propia**

### **4.3. PROPONER UN DOCUMENTO METODOLÓGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BASES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

Se debe elaborar un documento metodológico en base a las falencias encontradas en aplicación del checklist integrado, todo esto con el afán de que la organización pueda basarse en el mismo para mejorar el sistema integrado de gestión que cuenta actualmente.

#### **4.3.1. ELABORACIÓN DE LA GUÍA METODOLÓGICA**

Esta guía metodológica se realizara con la finalidad de establecer una base para que la organización pueda iniciar un proceso de implementación del sistema integrado de gestión de la norma ISO9001:2015 e ISO 45001:2018. Para lo cual se va ir estructurando de tal forma que para cada punto de la normase describe la deficiencia actual y la sugerencia para lograr una mejora del sistema del integrado de gestión.

### **4.4. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Para la realización de este trabajo se debe utilizar técnicas de recolección de datos como la entrevista para obtener información de cómo se desarrolla los procesos y nivel de implementación del sistema de gestión de la organización, además de la observación para determinar los peligro a los que están expuestos el personal.

Según Behar (2008, p. 55), la investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleada.

Bernal (2010) citado por Gallardo (2017, p. 70) establece que la recopilación de datos es un proceso que se lleva a cabo siguiendo un plan preestablecido donde se especifican los objetivos propuestos y los procedimientos para la recolección, incluyendo la ubicación de las fuentes de información o los sujetos, el lugar de aplicación, el consentimiento informado y la manera de abordarlos.

#### **4.5. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Entre los instrumentos para la recolección de datos que se debe utilizar se considera en especial a la lista de verificación para determinar el grado de cumplimiento del sistema de gestión, la guía de observación para la determinación los riesgos, entre otras.

Arias (2012, p. 68) expresa que un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.

Según Behar (2008) citado por Gallardo (2017, p. 72), la recolección de datos se efectúa mediante la aplicación de los instrumentos diseñados en la metodología, utilizando una gran diversidad de métodos, técnicas y herramientas que pueden ser utilizadas por el investigador para desarrollar los sistemas de información, como la observación, la entrevista, la encuesta, los cuestionarios, los test, la recopilación documental, la observación, el diagrama de flujo, el diccionario de datos y otros.



# CAPÍTULO IV

---

RESULTADOS DEL PROYECTO

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS DEL PROYECTO**

En el presente capítulo del proyecto, se presentan los resultados y el completo desarrollo del trabajo descrito anteriormente en la estructura desagregada del trabajo. A continuación Se explicará paso a paso la metodología y las actividades realizadas para el lograr los objetivos específicos planteados.

#### **1. DETERMINAR LOS PROCESOS Y SUS RIESGOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

Se realizó una inspección en situ con la finalidad de llevar acabo entrevistas y además observar la forma de realizar las actividades con el afán de poder comprender los procesos fundamentales y los riesgos a los que está expuesto el personal.

##### **1.1. DETERMINAR LOS PROCESOS**

Al haber realizado la inspección in situ de los diferentes talleres y visitar las oficinas administrativas se pudo determinar los siguientes procesos fundamentales que se encuentran descrito en el cuadro 6, los cuales permiten el cumplimiento de objetivos o metas, la satisfacción del cliente y los que se generan el mayor flujo económico para la organización.

Los procesos relacionados al mantenimiento de la flota son procesos contratados externamente en diferentes talleres según el tipo de trabajo que se requiere realizar.

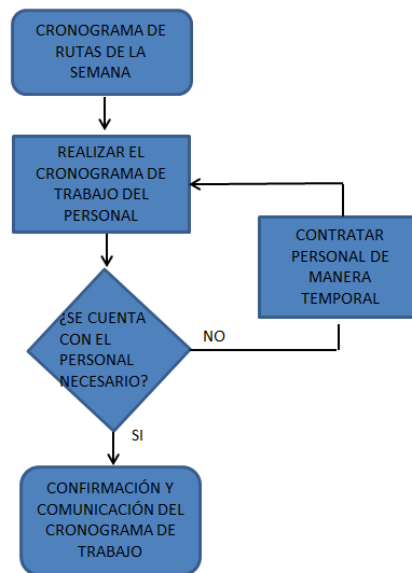


**Cuadro 6**  
**Inventario de Procesos**

Macroproceso	Proceso	Líder de proceso
Operaciones	Gestión de personal en las operaciones	Jefe de operaciones
	Planificación de rutas	Jefe de operaciones
	Transportación	Jefe de operaciones
	Gestión de mantenimiento	Jefe de operaciones
Administrativo	Contratación externa	Jefe de operaciones
	Gestión de cobros	Jefe de operaciones
	Gestión de pagos	Jefe de operaciones
Mantenimiento	Cambio y arreglo de neumático	Jefe de taller
	Mecánico	Jefe de taller
	Eléctrico	Jefe de taller
	Soldadura	Jefe de taller

**Fuente: Elaboración propia**

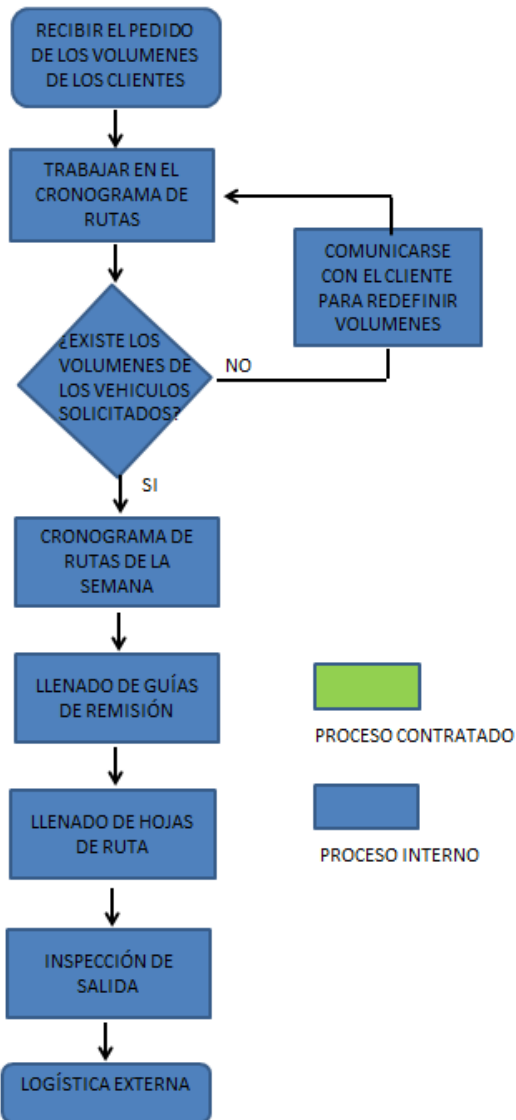
En la Figura 9 se mapea el proceso de Gestión de personal en las operaciones, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones.



**Figura 9. Proceso de Gestión de personal en las operaciones**

**Fuente: Elaboración Propia.**

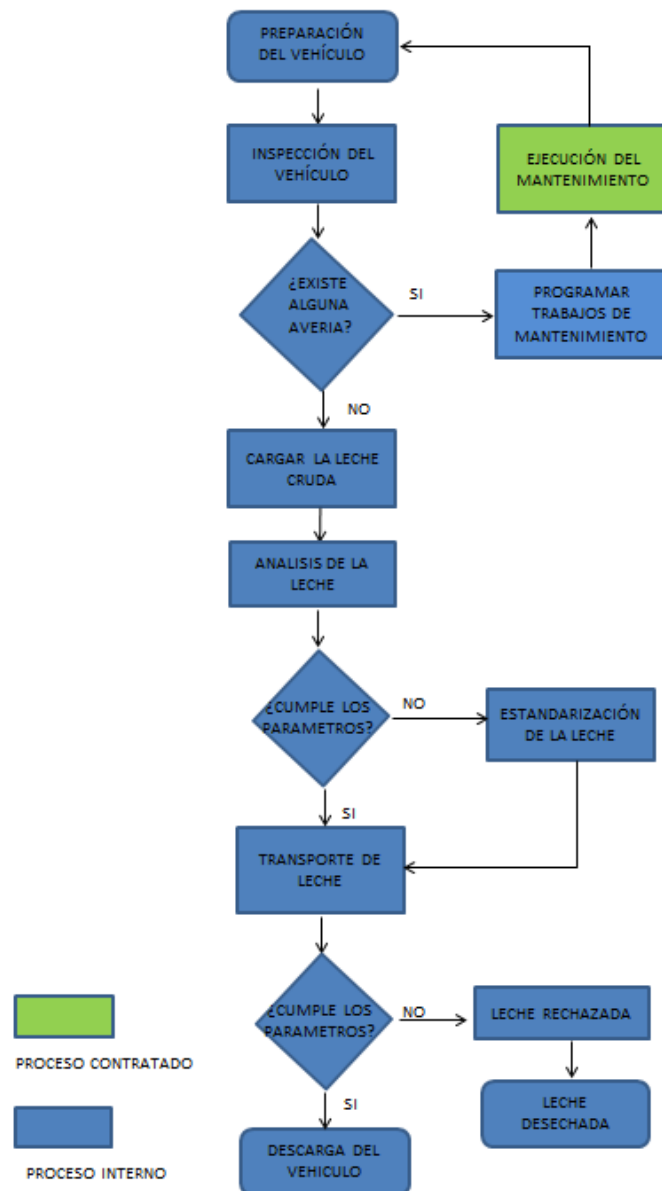
En la Figura 10 se ilustra el proceso de Planificación de Rutas, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones.



**Figura 10. Proceso de Planificación de Rutas**

**Fuente: Elaboración Propia.**

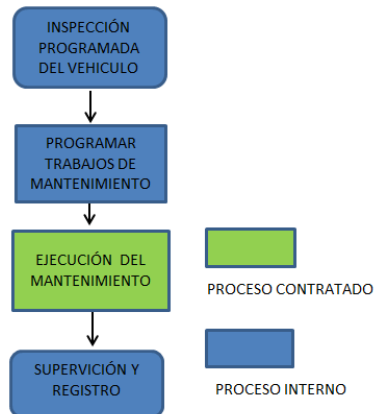
En la Figura 11 se indica como se desarrolla el proceso de Transportación, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones y el responsable es el conductor. En este proceso se considera una contratación externa para la ejecución del mantenimiento del vehículo.



**Figura 11. Proceso de Transportación**

**Fuente: Elaboración Propia.**

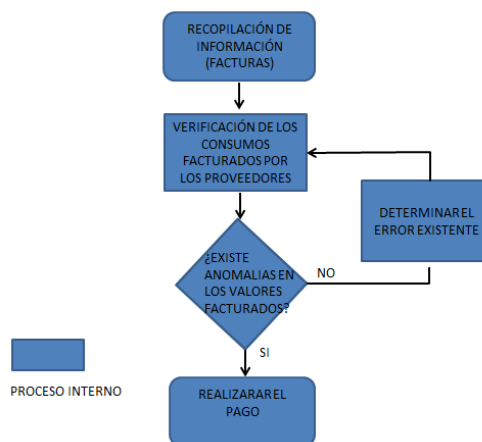
En la Figura 12 se mapea el proceso de Gestión de Mantenimiento, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones. Además se considera una contratación externa para la ejecución del mantenimiento.



**Figura 12. Proceso de Gestión de Mantenimiento**

**Fuente: Elaboración Propia.**

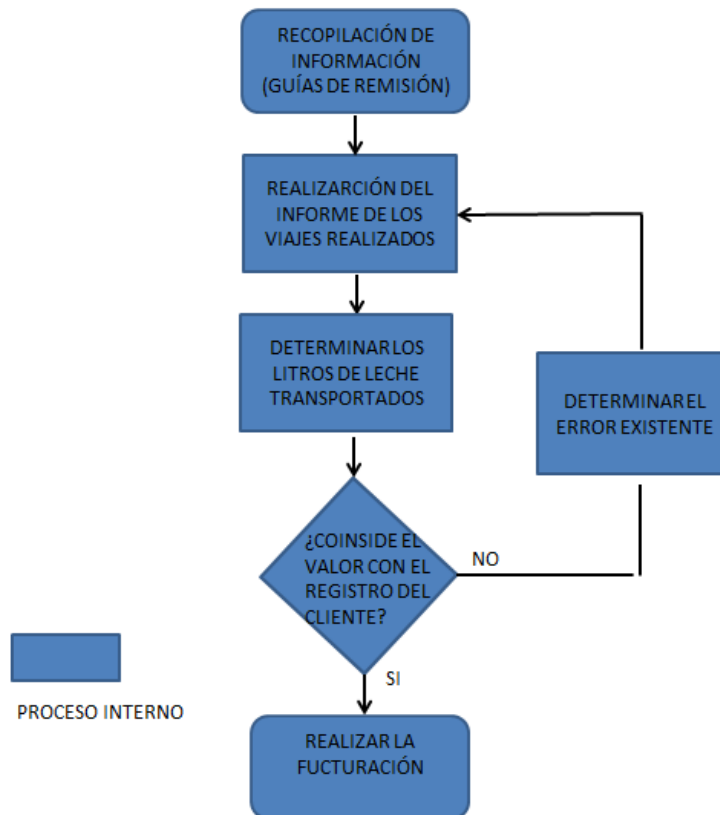
En la Figura 13 se diagrama el proceso de Gestión de Pagos. Donde el líder de proceso es el jefe de operaciones quien verifica que la facturación este de acuerdo con los trabajos mantenimientos realizados para que se pueda realizar los pagos.



**Figura 13. Proceso de Gestión de Pagos**

**Fuente: Elaboración Propia**

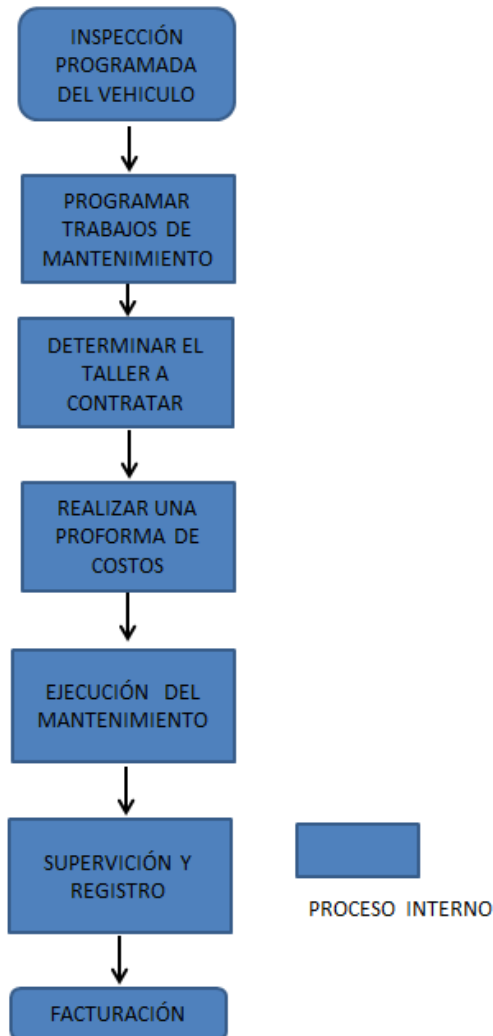
En la Figura 14 se ilustra el proceso de Gestión de Cobros, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones el cual determina el número de litros transportados y los compara con valor recibido por el cliente para luego realizar la facturación.



**Figura 14. Proceso de Gestión de Cobros**

**Fuente: Elaboración Propia.**

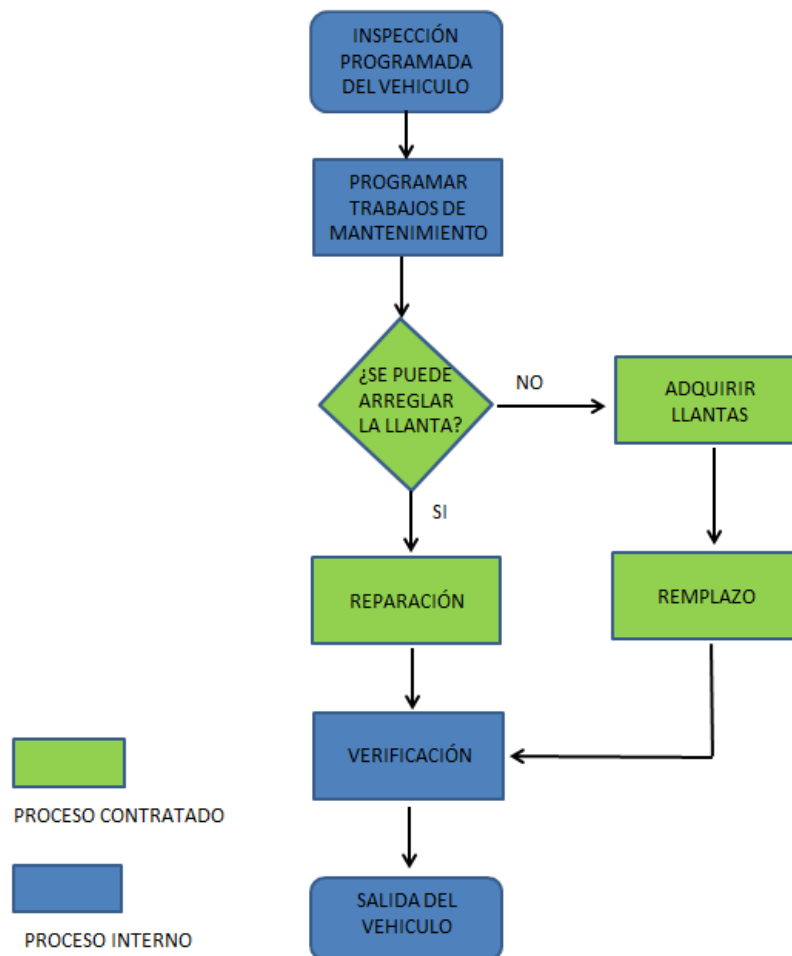
En la Figura 15 se muestra el proceso de Contratación Externa, donde el líder de proceso es el jefe de operaciones y se basa en determinar en qué tipo de servicio se requiere y qué tipo de taller lo proporcionará.



**Figura 15. Proceso de Contratación Externa**

**Fuente: Elaboración Propia.**

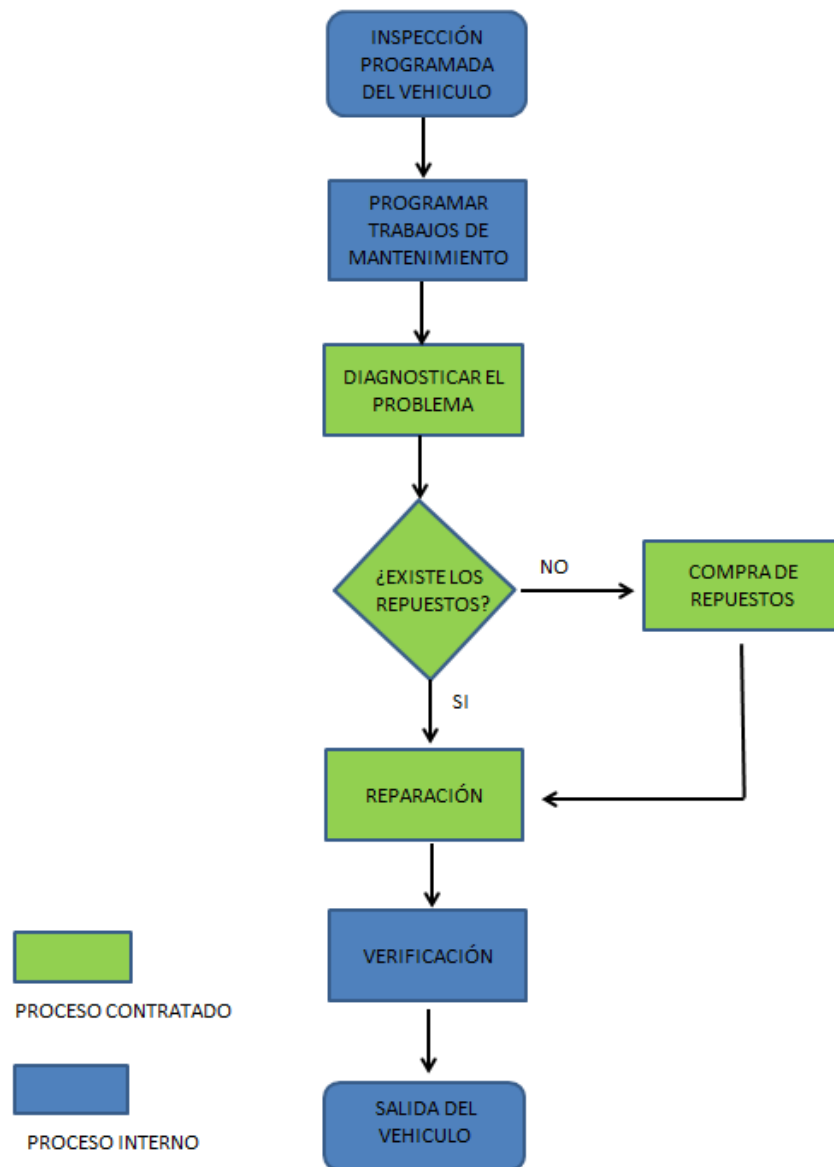
En la Figura 16 se indica el proceso del Cambio y Arreglo de Neumáticos, donde el líder de proceso es el jefe de taller y el responsable es el técnico. Este proceso está basado en una contratación externa para realizar el cambio y arreglo de neumáticos.



**Figura 16. Proceso del Cambio y Arreglo de Neumáticos**

**Fuente: Elaboración Propia.**

En la Figura 17 se mapea el proceso de Mantenimiento Mecánico, donde el líder de proceso es el jefe de taller y el responsable es el técnico mecánico. Este proceso considera una contratación externa para llevar a cabo el mantenimiento mecánico del vehículo.



**Figura 17. Proceso de Mantenimiento Mecánico**

**Fuente: Elaboración Propia.**



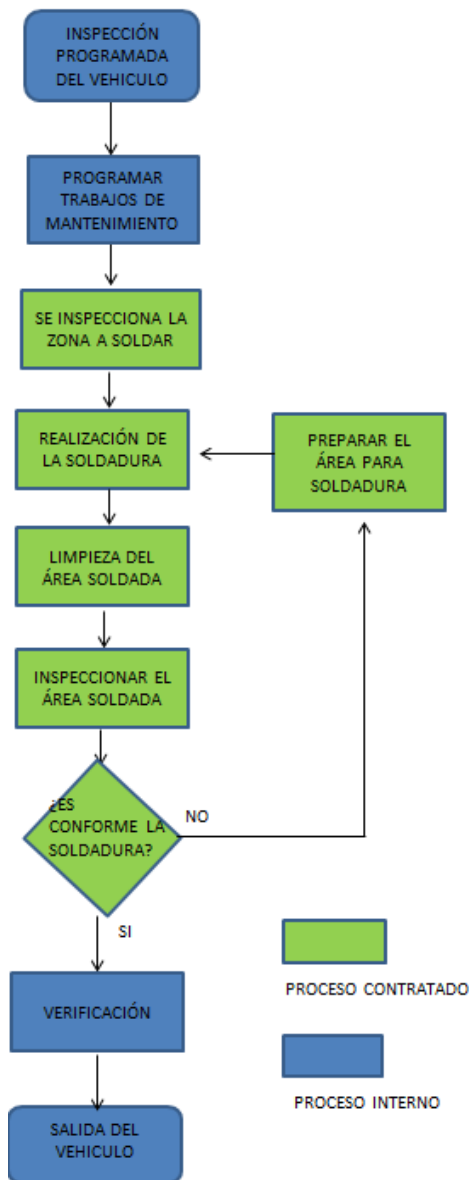
En la Figura 18 se muestra el proceso de Mantenimiento Eléctrico, donde el líder de proceso es el jefe de taller y el responsable es el técnico eléctrico. Este proceso está basado en una contratación externa para llevar a cabo el mantenimiento eléctrico del vehículo.



**Figura 18. Proceso de Mantenimiento Eléctrico**

**Fuente: Elaboración Propia.**

En la Figura 19 se mapea el proceso de Mantenimiento de Soldadura, donde el líder de proceso es el jefe de taller y el responsable es el soldador. En este proceso se realiza una contratación externa para llevar a cabo el mantenimiento del vehículo.

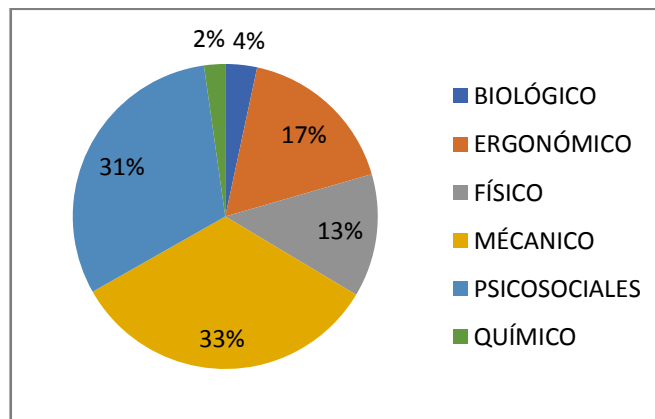


**Figura 19 Proceso de Mantenimiento de Soldadura**

**Fuente: Elaboración Propia.**

## 1.2. DETERMINAR LOS RIESGOS

Se realizó la inspección in situ de los talleres, oficinas administrativas y asistiendo a los viajes que se realiza para trasportar la carga. Además indagando la manera como se llevan a cabo los procesos, evaluando las instalaciones, las maquinarias y/o equipos utilizados. Se determinó los tipos de riesgos que están expuestos el personal, donde los riesgos que más se encuentro fueron los mecánicos seguidos de los riesgos Psicosociales y ergonómicos como se encuentra indicado en el gráfico 1.



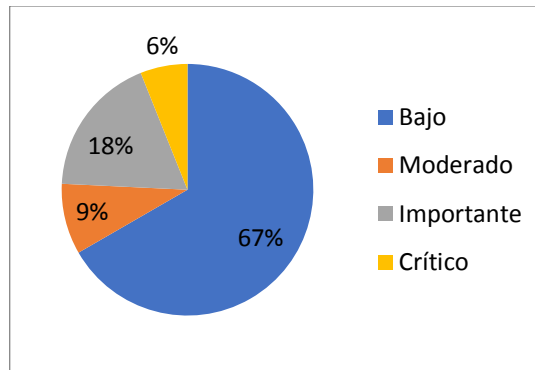
**Gráfico 1. Tipos de riesgos**

**Fuente: Elaboración Propia.**

## 1.3. ELABORACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGOS

Se elaboró la matriz de riesgos la cual se encuentra detalla en el Anexo A, la cual se usa de base para constatar el nivel de riesgos que está expuesto el personal en cada proceso.

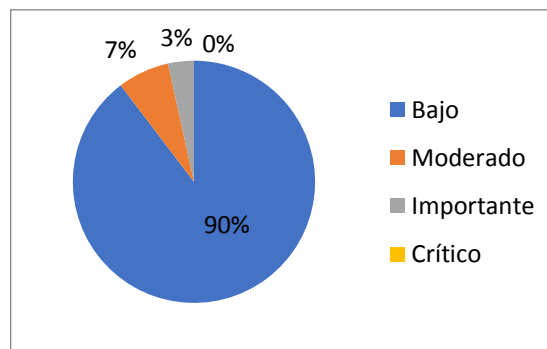
En el proceso de cambio y arreglo de neumáticos el técnico está expuesto en su mayor porcentaje a un nivel de riesgos bajos en base al gráfico 2, pero teniendo en cuenta que existe riesgos críticos debido al ruido excesivo y al choque contra objetos móviles (explosión de una llanta).



**Gráfico 2. Nivel de riesgos en el cambio y arreglo de neumáticos**

**Fuente: Elaboración Propia.**

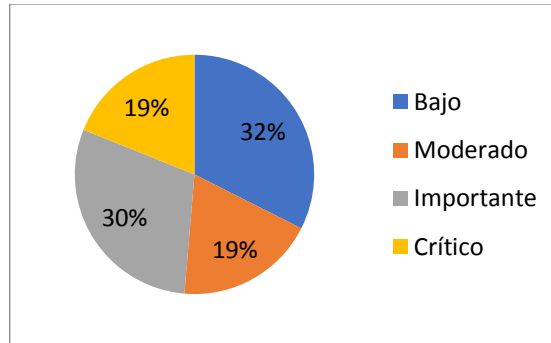
En el proceso de Gestión de Mantenimiento el jefe de operaciones está expuesto en su mayor porcentaje a un nivel de riesgo bajo en base al gráfico 3, pero teniendo en cuenta que existe riesgos importantes debido a la contaminación biológica (Covid 19) y a la manifestaciones sicosomáticas.



**Gráfico 3. Nivel de riesgos en el proceso de gestión de mantenimiento**

**Fuente: Elaboración Propia.**

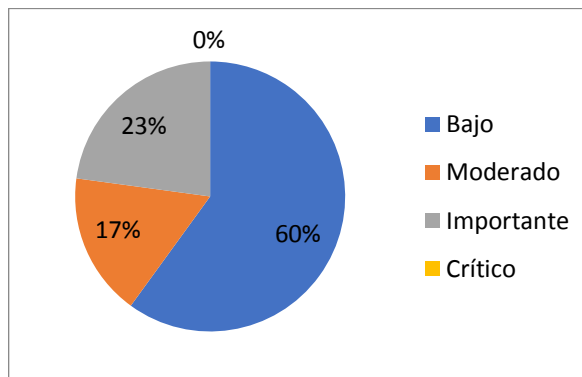
En el proceso de mantenimiento de soldadura el soldador está expuesto en su mayoría a riesgos importantes en base al gráfico 4, riesgos como al contacto eléctrico, el ruido, manejo de explosivo. Pero en especial existen riesgos críticos debido a la radiación ionizante, calidad del aire y confort térmico.



**Gráfico 4. Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento de soldadura**

**Fuente: Elaboración Propia.**

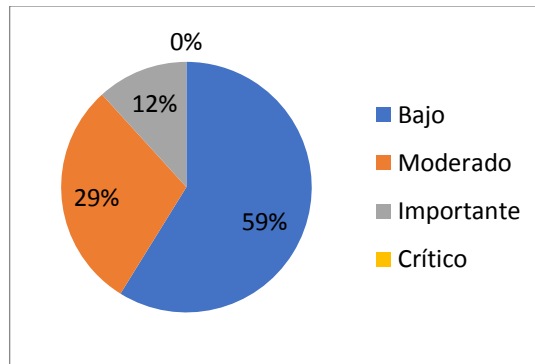
En el proceso de mantenimiento mecánico el técnico está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 5, sin dejar de lado los riesgos importantes debido al ruido, movimientos repetitivos, vibraciones, sobreesfuerzos, entre otras.



**Gráfico 5. Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento de mecánico**

**Fuente: Elaboración Propia.**

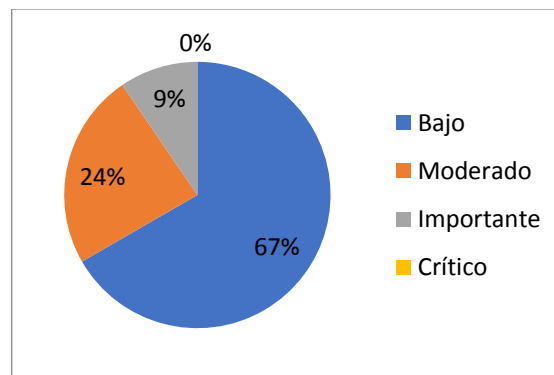
En el proceso de mantenimiento eléctrico el técnico está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 6, sin dejar de lado los riesgos importantes debido al ruido, contacto eléctrico directo, movimientos repetitivos, vibraciones, sobreesfuerzos, la inestabilidad laboral, entre otras.



**Gráfico 6. Nivel de riesgos en el proceso de mantenimiento eléctrico**

**Fuente: Elaboración Propia.**

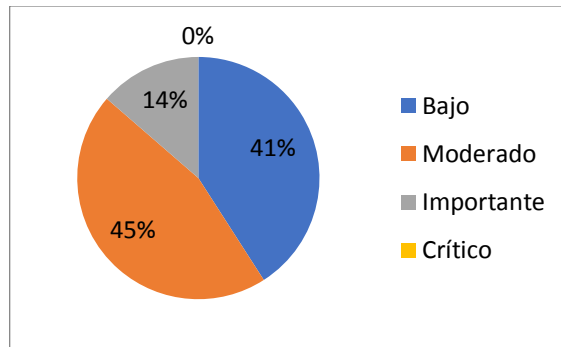
En el proceso de recursos humanos el jefe de operaciones está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 7, sin dejar de lado los riesgos importantes debido a la contaminación biológica (Covid 19), la sobrecarga mental y la manifestación sicosomáticas.



**Gráfico 7. Nivel de riesgos en el proceso de personal en las operaciones**

**Fuente: Elaboración Propia.**

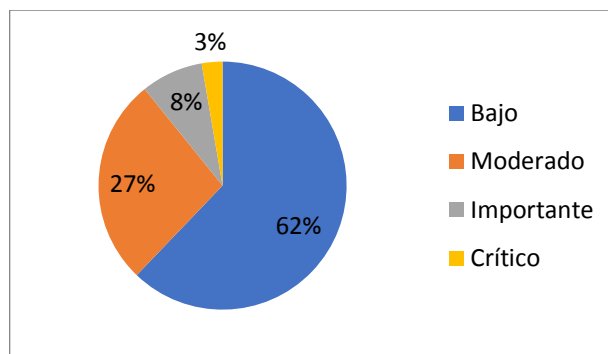
En el proceso de planificación de rutas el jefe de operaciones está expuesto en su mayoría a riesgos moderados en base al gráfico 8, como los riesgos debido a relaciones interpersonales, desmotivación, la contaminación biológica (Covid 19) y la manifestación sicosomáticas.



**Gráfico 8. Nivel de riesgos en el proceso de planificación de rutas**

**Fuente: Elaboración Propia.**

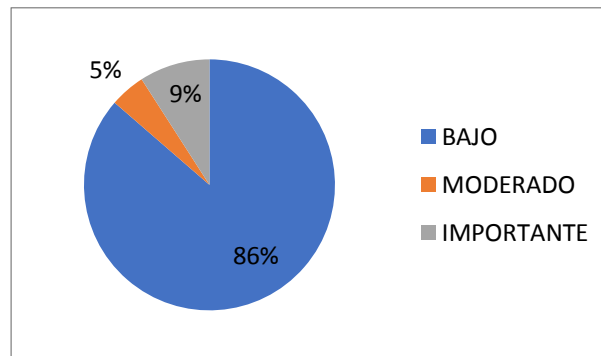
En el proceso de transportación el conductor está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 9, sin dejar de lado los riesgos importantes como el trabajo nocturno y movimientos repetitivos, además de los riesgos moderados como los turnos rotativos y manifestaciones psicósomáticas, y por último un riesgo crítico como el sufrir un accidente vehicular.



**Gráfico 9. Nivel de riesgos en el proceso de transportación**

**Fuente: Elaboración Propia.**

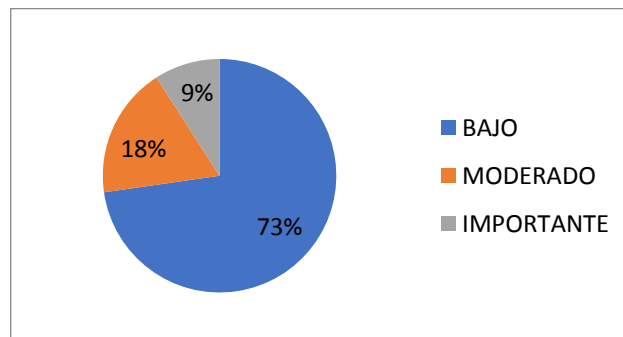
En el proceso de contratación externa el jefe de operación está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 10, sin dejar de lado los riesgos importantes como las manifestaciones psicósomáticas, además de los riesgos moderados como los movimientos repetitivos.



**Gráfico 10. Nivel de riesgos en el proceso de contratación externa**

**Fuente: Elaboración Propia**

En el proceso de gestión de cobros el jefe de operación está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 11, sin dejar de lado los riesgos importantes como las manifestaciones psicósomáticas, además de los riesgos moderados como los movimientos repetitivos.

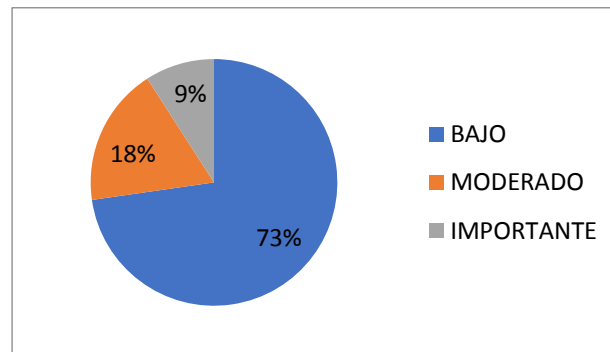


**Gráfico 11. Nivel de riesgos en el proceso de gestión de cobros**

**Fuente: Elaboración Propia.**



En el proceso de gestión de pagos el jefe de operación está expuesto en su mayoría a riesgos bajos en base al gráfico 12, sin dejar de lado los riesgos importantes como las manifestaciones psicósomáticas, además de los riesgos moderados como los movimientos repetitivos.



**Gráfico 12. Nivel de riesgos en el proceso de gestión de pagos**

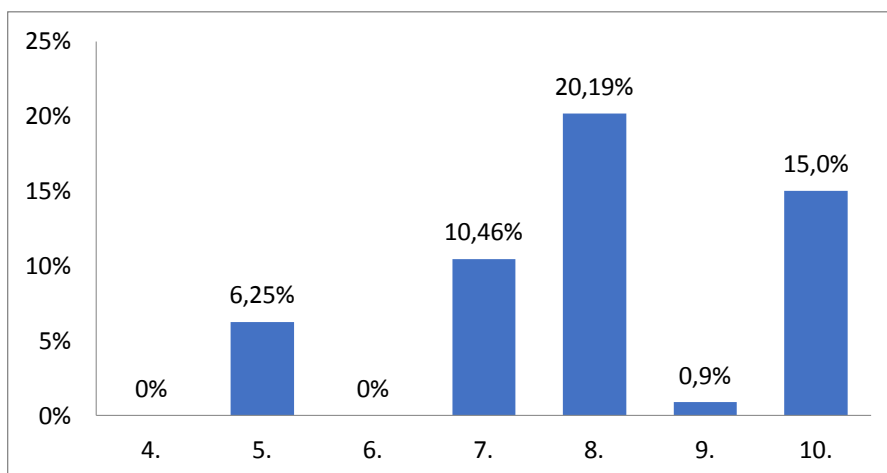
**Fuente: Elaboración Propia.**

## **2. DIAGNOSTICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, ISO 45001:2018 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA COTRANSPELUMON S.A.**

Se elaboró un checklist integrado con la finalidad de diagnosticar a la organización con relación al grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, para luego realizar un análisis de brechas para determinar qué acciones se requiere tomar la organización para lograr una mejora.

### **2.1. ELABORACIÓN DEL CHECKLIST INTEGRADO**

En el Anexo B se puede constatar la elaboración del checklist integrado y los resultados obtenidos se encuentran en el gráfico 13.



**Gráfico 13. Resultados del checklist integrado**

**Fuente: Elaboración Propia.**

## 2.2. ELABORACIÓN DE UN ANALISIS DE BRECHAS

De los resultados obtenidos de la aplicación del checklist integrado se determinó el grado de cumplimiento del sistema de gestión para cada numeral de la norma y en base a la tabla 2 se determina que acción se requiere realizar según el cuadro 7.

**Cuadro 7**

### Determinación de acciones

NUMERAL DE LA NORMA	% OBTENIDO	ACCIÓN
4. Contexto de la organización	0%	Implementar
5. Liderazgo	6.25%	Implementar
6. Planificación	0%	Implementar
7. Apoyo	10.46%	Implementar
8. Operación	20.19%	Implementar
9. Evaluación del desempeño	0.9%	Implementar
10. Mejora	15.0%	Implementar
<b>PROMEDIO</b>	<b>7.54%</b>	

**Fuente: Elaboración propia**

### **3. PROPONER UN DOCUMENTO METODOLÓGICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS BASES DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN EN LA EMPRESA COTRANPELUMON S.A.**

Se elaboró un documento metodológico en base a las falencias encontradas con la aplicación del checklist integrado, todo esto con el afán de que la organización pueda basarse en el mismo para mejorar el sistema integrado de gestión que cuenta actualmente.

#### **3.1. ELABORACIÓN DE LA GUÍA METODOLÓGICA**

La organización cuenta con un grado de cumplimiento deficiente con respecto a la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, por lo cual se requiere para cada punto establecer cuál es su deficiencia y se sugiere realizar para logra una mejora.

En el cuadro 8 se aborda las deficiencias que tiene el contexto de la organización considerando la comprensión de la organización y su contexto, las necesidades y la expectativa de las partes interesadas, la determinación del alcance, el sistema de gestión y sus procesos. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejora.

**Cuadro 8**

#### **Guía metodológica Contexto de la Organización**

<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
4.1	La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de Calidad y SST	No cuenta con análisis de las cuestiones internas y externas.	Se sugiere realizar un análisis situacional (FODA o técnica similar) para determinar las cuestiones internas y externas

## Cuadro 8

(Cont...)

<b>4.2 COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>			
<b>4.2</b>	La organización ha determinado las partes interesadas, que son pertinentes al sistema de gestión de calidad, además de los trabajadores y sistema de gestión de la SST.	No cuenta con una identificación de las partes interesadas y/o grupos de interés	Realizar una matriz o mapa de identificación de las partes interesadas
	La organización ha determinado los requisitos de estas partes interesadas, incluyendo a los trabajadores, que son pertinentes para el sistema de gestión de la calidad y SST.	No cuenta con identificación de las partes interesadas y por ende sus requisitos	Determinar los requisitos de la parte interesada
	La organización ha realizado el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.		
<b>4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SIG</b>			
<b>4.3</b>	La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SGC y SST para establecer su alcance en función de las cuestiones externas e internas.	No cuenta con la definición de SGC y SST	Realizar un acta o documento donde se describa la ubicación física, proceso y servicios que cubre el SIG.
	La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SIG para establecer su alcance en función de los productos y servicios		
	El alcance está disponible y se mantiene como información documentada.	No cuenta con información documentada del alcance del SIG	Documentar el alcance del sistema integrado de gestión.

## Cuadro 8

(Cont...)

<b>4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS</b>			
<b>4.4.1</b>	La organización establece, implementa, mantiene y mejorar continuamente un SGC y SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional	No cuenta una fundamentación de SIG	Realizar una fundamentación de un SIG
	La organización ha determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.	No existe una determinación de procesos de su SIG	Realizar un mapeo de procesos
	Ha determinado y se aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos;	Carencia de un método de seguimiento y medición de los procesos	Implementar un sistema de seguimiento y medición de los procesos, KPI's.
	Ha determinado los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;	No existe una determinación de procesos de su SIG	Realizar mapas de procesos, modelación de procesos.
	Se ha asignado los responsabilidades y autoridades para estos procesos;	No está establecido las funciones y competencias	Realizar documentos con funciones y competencias
	Se ha abordado los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos de la organización.	No se dispone de información relacionada a administración de riesgos y aprovechar las oportunidades	Implementar buenas prácticas de administración de riesgos
	Se ha valorado estos procesos y se busca cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;	No tiene establecido la medición y seguimiento al desempeño, metas, objetivos y temas estratégicos	Establecer metas, objetivos, y temas estratégicos
	Se ha mejorado los procesos y el sistema de gestión de la calidad.	No cuenta con mejora de los procesos del SGC	Implementar mejoras de los procesos y del SGC

**Cuadro 8  
(Cont...)**

<b>4.4.2</b>	La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos;	No cuenta con información documentada sobre los procesos	Realizar el mapeo de procesos y mantener información documentada, así como registros de la misma
	Se conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.		

**Fuente: Elaboración propia**

En el cuadro 9 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación al Liderazgo considerando el compromiso necesario, el enfoque al cliente, la política, los roles, responsables, las autoridades y la consulta y la participación de los trabajadores. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejora.

**Cuadro 9  
Guía metodológica - Liderazgo**

<b>5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>			
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
<b>5.1.1</b>	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al SIG.	No existe evidencias de compromiso de la alta dirección con respecto al SIG mediante buenas prácticas	Documentar el compromiso de la dirección con el SIG como buena práctica.
	Se ha realizado rendiciones de cuentas de la eficacia del SIG	No existe rendición de cuentas por parte de la alta dirección	Realizar informe de gestión, Rendición de cuentas

## Cuadro 9

### (Cont...)

<b>5.1.1</b>	Se ha asegurado que se establezcan para el SIG la política y los objetivos y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;	No tiene información documentada de la política y los objetivos para el SIG.	Establecer la política, usar la metodología SMART u otra similar para establecer los objetivos
	Se ha asegurado la integración de los requisitos del SIG en los procesos de negocio de la organización;	No cuenta con modelo de gestión integrada por procesos	Realizar un modelo de gestión integrada de procesos
	Se ha promovido el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos;	No cuenta con iniciativas que aborden el enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos	Desarrollar políticas y estrategias enfocadas a procesos y pensamiento basado en riesgos
	Se ha asegurado que los recursos necesarios para el SIG estén disponibles;	No ha determinado y asignado recursos precisos para el SIG	Establecer los recursos para la implementación del SIG
	Se ha comunicado la importancia de una gestión integrada eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión;	No ha existido una comunicación de la importancia de una gestión integrada	Establecer un plan de comunicación de la importancia del SIG a todos los niveles
	Se ha asegurado que el SIG logre los resultados previstos;	No cuenta con la implementación de un SIG	Implementar un SIG
	Se ha comprometido, dirigido y apoyado a las personas, para contribuir a la eficacia del SIG		
	Se ha promovido la mejora;	Se busca la mejora pero no existe una planificación y evaluación sobre la misma	Desde la alta dirección se debe promover el ciclo de mejora continua.
	La alta dirección ha desarrollado, liderado y promovido una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;	No cuenta con acciones planificadas que apoyen una cultura organizacional que apoye el SGSST	Establecer el compromiso y acciones planificadas para desarrollar una cultura de SST

## Cuadro 9

(Cont...)

<b>5.1.1</b>	La alta dirección ha protegido a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;	No se dispone de políticas de protección de los trabajadores ante represalias por la notificación de incidentes o situaciones peligrosas	Se requiere protocolo y/o políticas para la protección de los trabajadores ante la notificación de situaciones peligrosas
	La alta dirección ha asegurado de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores	La alta dirección considera la consulta y participación de los trabajadores.	Documentar la información proveniente de la consulta y participación de los trabajadores.
	La alta dirección apoya el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud	La organización no cuenta con un comité paritario.	Nombrar un delegado de seguridad y salud (<10 trabajadores)
<b>5.1.2</b>	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se determine, se comprendan y se cumplan de manera coherente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;	Se cumple con los requerimientos de los clientes pero no cuenta con políticas, estrategias o intenciones enfocadas al cliente	documentar políticas, estrategias y/o acciones enfocadas a los clientes
	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se determinen y se traten los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y los servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;	No cuenta con políticas y acciones estratégicas desde la Alta Dirección respecto a la gestión de riesgos	Implementar políticas y acciones estratégicas desde la Alta Dirección respecto a la gestión de riesgos
	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se mantenga el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente.	Considera las quejas del cliente, pero no tiene establecido métodos para manejar las mismas.	Establecer compromisos en valorar las opiniones y sugerencias provenientes de los clientes.



**Cuadro 9**  
**(Cont...)**

<b>5.2 POLÍTICA</b>				
<b>5.2.1</b>	La alta dirección ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada.	No cuenta con una política integral de la Calidad y SST	Establecer una política integral de la Calidad y SST	
	La alta dirección ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada sea apropiada al propósito, tamaño y al contexto de la organización y apoya su dirección estratégica;			
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política integral que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos.			
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;			
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que se incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión.			
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.			Establecer una política integral que incluya el compromiso de eliminar los peligros y reducir los riesgos.
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.			Establecer una política integral que incluya el compromiso para la consulta y participación de los trabajadores.
<b>5.2.2</b>	La política del sistema integrado está disponible y se mantiene como información documentada;	No cuenta con una política integral	Establecer una política integral de la Calidad y SST	
	La política del sistema integrado es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización;			
	La política del sistema integrado está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.			

## Cuadro 9

(Cont...)

<b>5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>			
<b>5.3</b>	La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan dentro de la organización.	La alta dirección ha establecido las responsabilidades para las actividades.	Realizar documentos con funciones y competencias
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el sistema integrado de gestión está conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;	No tiene asignado la responsabilidad para la implementación del SIG	Asignar de responsabilidades específicas para implementar el SIG
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están dando las salidas previstas;	No tiene asignado los responsables para verificar salidas conformes	Asignar responsables de verificar las salidas conformes
	Se ha asignado la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema integrado de gestión y sobre las oportunidades de mejora;	No tiene asignado responsabilidades para informar el desempeño del SIG	Asignar responsabilidades para informar el desempeño del SIG
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente a través de la organización;	No tiene asignado el personal para promover el enfoque a clientes dentro de la organización	Asignar el personal para promover el enfoque a clientes dentro de la organización
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del sistema integrado de gestión se mantenga cuando se planifica e implementa cambios.	No tiene asignado responsabilidades para la gestión de cambios	Asignar responsabilidades para la gestión de cambios

## Cuadro 9

(Cont...)

<b>5.4 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>			
5.4	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.	No cuenta con procesos para la consulta y la participación de los trabajadores	Establecer procesos para la consulta y la participación de los trabajadores
	La organización ha proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación;	La organización no ha establecido los mecanismos para la consulta y participación.	Establecer los medio para la consulta y la participación
	La organización ha proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;	No cuenta con un sistema de gestión de la SST.	Proponer un sistema de información documentada del SIG
	La organización ha determinado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;	No sea determinado los obstáculos para la participación	Determinar los obstáculos para la participación
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	No sea enfatizado la consulta de los trabajadores	Buscar canales que permita considerar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable.	No sea consultado a los trabajadores sobre los roles y responsabilidades	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de la política de la SST.	No tiene establecido una política de la SST.	Establecer una política de la SST.
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos	No sea consultado a los trabajadores sobre cumplir los requisitos legales y otros requisitos	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.

## Cuadro 9

### (Cont...)

<b>5.4</b>	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos	No tiene establecido los objetivos de la SST.	Establecer los objetivos de la SST.
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas	No sea enfatizado la consulta a los trabajadores para los controles para la contratación externa, las compras y los contratistas	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación.	No sea enfatizado la consulta a los trabajadores para la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.	No sea enfatizada la participación de los trabajadores para identificar los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.	No sea enfatizado la participación de los trabajadores para determinar las acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo.	No sea enfatizado la participación de los trabajadores para determinar la información que se requiere informar	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas	No se considera la consulta a los trabajadores para investigar los incidentes y no conformidades.	Definir canales que permita mejorar la consulta a los trabajadores.

**Fuente: Elaboración propia**

En el cuadro 10 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación a la Planificación, considerando las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, la identificación de peligros, determinación de los requisitos legales y la planificación de acciones. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejorar.

**Cuadro 10**  
**Guía metodológica - Planificación**

<b>6. PLANIFICACIÓN</b>			
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
<b>6.1.1</b>	Existe una planificación del sistema integrado de gestión donde se considere las cuestiones internas y externas, además de los requisitos de la parte interesada.	No cuenta con una planificación del sistema integrado de gestión	Establecer una planificación para la implementación del sistema integrado de gestión.
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema integrado de gestión pueda lograr sus resultados previstos;	No se han determinado los riesgos y oportunidades del SIG	Determinar los riesgos y oportunidades
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr aumentar los efectos deseables;	No tiene implementado un sistema de gestión integrado	Implementar un sistema de gestión integrado.
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr prevenir o reducir efectos no deseados;	No tiene implementado un sistema de gestión integrado	Implementar un sistema de gestión integrado.
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr la mejora.	No tiene implementado un sistema de gestión integrado	Implementar un sistema de gestión integrado.
<b>6.1.2</b>	La organización ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;	No ha realizado una planificación de las acciones para abordar riesgos y oportunidades	Planificar acciones para abordar riesgos y oportunidades
	La organización ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad;	No tiene implementado un sistema de gestión integrado	Implementar un sistema de gestión integrado.
	La organización ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.	No existe una evaluación de acciones	Planificar la evaluación de la eficacia de las acciones.

**Cuadro 10**  
**(Cont...)**

<b>6.1.2.1</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos de identificación continua y Proactiva de los peligros. cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización;	No cuenta con la identificación de peligros	Mantener el proceso de identificación de peligros actualizado y considerar los resultados de la matriz de riesgos para la planificación del SIG.
	La organización a identificado los peligros que surjan de la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;		
	La organización ha identificado los peligros que surjan el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la prestación de servicios, el mantenimiento y la disposición;		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de los factores humanos;		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de cómo se realiza el trabajo;		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de las situaciones de emergencia potenciales;		
<b>6.1.2.2</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;	No cuenta con el proceso de gestión de riesgos	Mantener el proceso de identificación de peligros actualizado y considerar los resultados de la matriz de riesgos para la planificación del SIG.
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.		

**Cuadro 10**  
**(Cont...)**

<b>6.1.2.3</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades:	La organización no ha establecido los procesos para evaluar oportunidades para el SST	Establecer los procedimientos para la evaluar las oportunidades para el SST
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.		
<b>6.1.3</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST;	La organización no ha establecido los procesos para determinar los requisitos legales y otros requisitos para sus sistema de gestión de la SST	Establecer los procesos para determinar los requisitos legales y otros requisitos para sus sistema de gestión de la SST
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.		
<b>6.1.4</b>	La organización ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades.	La organización no cuenta con una planificación sobre un sistema de gestión de la SST	Realizar una planificación sobre aspectos considerados en un sistema de gestión de SST
	La organización ha planificado las acciones abordar los requisitos legales y otros requisitos.		
	La organización ha planificado las acciones prepararse y responder ante situaciones de emergencia.		
	La organización ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;		
	La organización ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.		

**Cuadro 10**  
**(Cont...)**

<b>6.2.1</b>	La organización ha establecido los objetivos de la calidad y SST para las funciones, niveles y procesos pertinentes necesarios para el sistema integrado de gestión.	No tiene establecido los objetivos del SIG	Establecer los objetivos para el sistema de gestión integrado y mantenerlos como información documentada, además de conservar los registros de los planes.
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son coherentes con la política;		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son medibles;		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión tienen en cuenta los requisitos aplicables;		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son objeto de seguimiento;		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son comunicados		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son actualizados, según corresponda.		
	La organización ha mantenido información documentada sobre los objetivos del sistema integrado de gestión.		
<b>6.2.2</b>	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado qué se va a hacer;		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado qué recursos se requerirán;		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado quién será responsable;		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado cuándo se finalizará;		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado cómo se evaluarán los resultados.		



## Cuadro 10

(Cont...)

<b>6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS</b>			
<b>6.3</b>	La organización ha determinado la necesidad de los cambios en el sistema de gestión de la calidad en base de:	No a determinado con la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad	Establecer procedimientos para el control de cambio del SIG.
	El propósito de los cambios y sus potenciales consecuencias;		
	La integridad del sistema de gestión de la calidad;		
	La disponibilidad de recursos;		
	La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.		

**Fuente: Elaboración propia**

En el cuadro 11 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación al Apoyo, considerando los recursos, personas, infraestructura, seguimiento y medición de recursos, comunicación, información documentada. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejorar.

## Cuadro 11

**Guía metodológica – Apoyo**

<b>7.1 RECURSOS</b>			
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
<b>7.1.1</b>	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y SST.	No ha establecido los recursos para la implementación de un SIG.	Considerar los recursos para la implementación de un SIG
	La organización ha considerado las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes;		
	La organización ha considerado qué se necesita obtener de los proveedores externos.		

## Cuadro 11

(Cont...)

<b>7.1.2</b>	La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias para implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.	No ha establecido los recursos para la implementación de un SIG.	Considerar los recursos para la implementación de un SIG
<b>7.1.3</b>	La organización ha determinado, proporcionado y mantenido la infraestructura necesaria para que la operación de sus procesos logre la conformidad de los productos y servicios.	La organización ha proporcionado los recursos para que lograr la conformidad de los servicios.	Proceso de Gestión de la Infraestructura Física , Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de la flota de camiones, servicios asociados, TIC's, etc.
<b>7.1.4</b>	La organización ha determinado, proporcionado y mantenido el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	La organización no ha evaluado las medidas necesarias para desempeñar la operación de sus procesos bajo condiciones adecuadas.	Evaluar las medidas necesarias para desempeñar la operación de sus procesos bajo condiciones adecuadas.
<b>7.1.5.1</b>	<p>La organización se ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando el seguimiento o la medición se utilizan para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.</p> <p>La organización se ha asegurado de que los recursos proporcionados son adecuados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas;</p> <p>La organización se ha asegurado de que los recursos proporcionados se mantienen para asegurarse de la adecuación continua para su propósito.</p>	La organización proporciona los recursos para dar seguimiento o la medición a la conformidad de los servicios, pero no cuenta con procesos para la asignación	Implementar procesos de inspección de la flota de vehículos

## Cuadro 11

(Cont...)

<b>7.1.5.1</b>	La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de la adecuación para el propósito del seguimiento y medición de los recursos.	No conserva información documentada del seguimiento y medición de los recursos.	Disponer de información documentada manteniéndola actualizada sobre el seguimiento y medición de los recursos
<b>7.1.6</b>	<p>La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.</p> <p>Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la extensión necesaria.</p> <p>Cuando se tratan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.</p>	Si tiene considerado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los servicios.	Disponer de información actualizada sobre el seguimiento y medición de los servicios
<b>7.2 COMPETENCIA</b>			
<b>7.2</b>	<p>La organización a determinado la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión;</p> <p>La organización sea asegurado de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas;</p> <p>La organización ha determinado cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;</p>	La organización determina las competencias necesarias del personal. Pero no cuenta un proceso para determinar las competencias.	Implementar procesos para determinar las funciones y competencias del personal

## Cuadro 11

### (Cont...)

<b>7.2</b>	La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	No conserva información documentada.	Disponer de información documentada conservando registros como evidencias sobre las competencias del personal
<b>7.3 TOMA DE CONCIENCIA</b>			
<b>7.3</b>	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de la política y los objetivos del SIG.	No tiene establecido la política y los objetivos del SIG por ende no existe una concientización sobre lo mismo	Establecer la política y los objetivos del SIG, y concientizar sobre lo mismo
	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño;	No existe una concientización de los beneficios de una mejora del desempeño	Concientizar de los beneficios de una mejora del desempeño
	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema integrado gestión.	No existe una concientización de las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema integrado gestión.	Concientizar de las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema integrado gestión.
	Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;	Los trabajadores no han sido concientizados sobre los riesgos y peligros.	Realizar acciones de formación en cuanto a la importancia de las actividades del personal y sobre los riesgos y peligros.
	Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;		
Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud.			

## Cuadro 11

(Cont...)

<b>7.4 COMUNICACIÓN</b>			
<b>7.4</b>	La organización a determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, donde se incluyan:	No a determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGC	Implementar proceso de comunicación organizacional.
	La organización ha determinado qué comunicar;		
	La organización ha determinado cuándo comunicar;		
	La organización ha determinado a quién comunicar;		
	La organización ha determinado cómo comunicar.		
	La organización ha determinado quién comunica.		
<b>7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>			
<b>7.5</b>	La información documentada contiene lo requerido por esta Norma Internacional	No cuenta con información documentada	Disponer de información documentada manteniéndola actualizada sobre los requerido por esta Norma Internacional
	La información documentada contiene lo que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	No ha establecido que es necesario para la eficacia del SIG	Disponer de información documentada necesaria para los procesos de la empresa
<b>7.5.2</b>	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	No cuenta con información documentada	Elaborar procedimiento para el control del cambio, Evidencias del control del cambio
	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y sus medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);		
	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.		

**Cuadro 11**  
**(Cont...)**

<b>7.5.3</b>	La información documentada requerida por el SIG es controlada para que esté disponible y adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite;	No existe información documentada	Elaborar procesos de gestión documental, Sistema de información SIG
	La información documentada requerida por el SIG está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).		
<b>7.5.3.2</b>	Para el control de la información documentada, se considera distribución, acceso, recuperación y uso;	No existe información documentada	Establecer procesos de gestión documental, Sistema de información SIG
	Para el control de la información documentada, se considera almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;		
	Para el control de la información documentada, se considera control de cambios (por ejemplo, control de versión);		
	Para el control de la información documentada, se considera conservación y disposición.		
	La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad se debe identificar según sea adecuado y controlar.		
	La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra las modificaciones no intencionadas.		

**Fuente: Elaboración propia**

En el cuadro 12 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación a la planificación y control operacional, como el control de productos y servicios suministrados externamente, producción y prestación de servicios, control de los resultados de los procesos. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejorar.

**Cuadro 12**  
**Guía metodológica - Operación**

<b>8. OPERACIÓN</b>			
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
<b>8.1</b>	La organización ha asegurado de que los procesos contratados externamente estén controlados.	No existe un control sobre los procesos contratados externamente estén controlados	Establecer medidas para el control de los procesos contratados externamente
	La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones de planificación.	No existe la implementación de procesos para cumplir los requisitos para la prestación de servicios	Implementar procesos para cumplir los requisitos para la prestación de servicios
	La organización ha planificado, implementado y controlado la aceptación de los productos y servicios;	No existe implementación de controles de la aceptación de los servicios	Establecer medidas para el control de la aceptación de los servicios.
	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios	Se proporciona recursos para lograr la conformidad para los requisitos de los servicios, pero no existe un control y una planificación detalla	Planificar y controlar los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los servicios.
	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;	No cuenta con información documentada para demostrar la conformidad de los servicios	Elaborar proceso de gestión documental

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.1</b>	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios	No cuenta con información documentada para demostrar la conformidad de los servicios	Elaborar proceso de gestión documental
<b>8.1.2</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la eliminar el peligro;	No se ha establecido procesos para eliminar los peligros y reducir los riesgos	Utilizar diferentes métodos (5S, poka yoke, STOP) para eliminar los peligros y reducir los riesgos.
La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;			
La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;			
La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;			
<b>8.1.3</b>	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes.	No cuenta con procedimientos para el control de cambios	Establecer procedimientos para el control de cambios, evidencia del control de cambios



**Cuadro 12  
(Cont...)**

<b>8.1.3</b>	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en los requisitos legales y otros requisitos;	No cuenta con procedimientos para el control de cambios	Establecer procedimientos para el control de cambios, evidencia del control de cambios
	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;		
	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre desarrollos en conocimiento y tecnología.		
<b>8.1.4</b>	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.	No cuenta con procesos para controlar la compra de productos y servicios	Establecer procedimientos de compra que aseguren su conformidad con su sistema de gestión.
<b>8.1.4.2</b>	La organización ha 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 impactan en la organización;	No existe una evaluación de riesgos que involucre a los servicios prestados por los contratistas	Establecer una evaluación de riesgos que involucre a los servicios prestados por los contratistas
	La organización ha 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 la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;		

## Cuadro 12

(Cont...)

<b>8.1.4.2</b>	La organización ha 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 impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.	No existe una evaluación de riesgos que involucre a los servicios prestados por los contratistas	Establecer una evaluación de riesgos que involucre a los servicios prestados por los contratistas
<b>8.1.4.3</b>	La organización ha asegurado de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados y en acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST	No se tiene un control de los procesos contratados para que estén en acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos	Establecer un control de los procesos contratados externamente de acuerdo a los requisitos.
<b>8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>			
<b>8.2.1</b>	La comunicación con los clientes proporciona la información relativa a los productos y servicios;	Existe transmisión de información proveniente del cliente sobre el servicio.	Establecer canales de comunicación con los clientes la obtención de la información relativa a los servicios.
	La comunicación con los clientes proporciona la información de la atención de las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;	La comunicación se centra en los contratos o los pedidos y de manera muy esporádica en las quejas	Establecer un sistema de peticiones, quejas y reclamos.
	Existe una comunicación de la retroalimentación proveniente de los clientes, relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes;		
	La comunicación con los clientes a establecido los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	No se cuenta con requisitos específicos para las acciones de contingencia	Modelo de Planeación Institucional gestión de planes de contingencias

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.2.3.1</b>	La organización se ha asegurado de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.	La organización ha considerado los requerimientos para cumplir con la prestación de servicios, pero no ha establecido de manera documentada.	Establecer procedimientos para revisar y determinar las capacidades necesarias para cumplir con los requerimientos de los clientes.
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente.		
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;		
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido;		
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por la organización;		
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios;		
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente.		
	La organización se ha asegurado de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.		
	La organización ha confirmado los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada		

## Cuadro 12

(Cont...)

<b>8.2.3.2</b>	La organización conserva la información documentada, cuando sea aplicable sobre los resultados de la revisión;	No cuenta con información documentada sobre revisión y requisitos de los servicios	Disponer de información documentada manteniéndola actualizada sobre la revisión y requisitos de los servicios
	La organización conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.		
<b>8.2.4</b>	La organización se ha asegurado de que la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios	No cuenta con información documentada sobre revisión y requisitos de los servicios	Establecer mecanismos para informar las modificaciones realizadas en la información documentada
<b>8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA</b>			
<b>8.2</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.	La organización no cuenta con procesos para enfrentar situaciones de emergencia potenciales.	Analizar amenazas y riesgos, Evaluación de riesgos, establecer acciones
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la provisión de formación para la respuesta planificada;		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia;		

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

8.2	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;	La organización no cuenta con procesos para la comunicación de información	Establecer canales de comunicación para transmitir la información requerida a los trabajadores
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local;		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.	No se considera las necesidades y capacidades de las partes interesadas.	Mantener y conservar ID sobre los procesos y planes de respuesta ante emergencias o potenciales emergencias
	La organización ha asegurado de que la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios	No cuenta con información documentada	Disponer de información documentada sobre los requerido de los servicios e informar en caso que exista modificaciones
<b>8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>			
8.4.1	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.	Se verifica que los productos y servicios externamente estén conformes con los requisitos establecidos, pero no hay proceso establecido para la verificación.	Establecer procesos con la finalidad evaluar, seleccionar y dar seguimiento del desempeño los proveedores externos. Disponer de información sobre el desempeño de proveedores.
	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;		

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.4.1</b>	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;	Se verifica que los productos y servicios externamente estén conformes con los requisitos establecidos, pero no hay proceso establecido para la verificación.	Establecer procesos con la finalidad evaluar, seleccionar y dar seguimiento del desempeño los proveedores externos. Disponer de información sobre el desempeño de proveedores.
	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.		
	La organización ha determinado y aplicado criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos.		
	La organización ha conservado la información documentada adecuada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.		
<b>8.4.2</b>	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad;	Existe un control sobre los productos y servicios suministrado externamente, pero no está implementado un proceso y ni está documentado.	Realizar control de la documentación externa, Registro del desarrollo de los procesos suministrados externamente

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.4.2</b>	<p>La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;</p>		
	<p>La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes. La organización debe tener en consideración</p>		
	<p>La organización ha tenido en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;</p>		
	<p>La organización ha tenido en consideración la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;</p>		
	<p>La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de determinar la verificación, u otras actividades, necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.</p>		

## Cuadro 12

(Cont...)

<b>8.4.3</b>	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar;	La organización comunica los requisitos para los productos y servicios, pero no existe documentación sobre su realización	Establecer procesos para la realización de compras, establecer el control de la provisión externa de información
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de: productos y servicios; métodos, procesos y equipos; la liberación de productos y servicios;		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de la competencia, incluyendo cualquier calificación de las personas requerida;		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las interacciones del proveedor externo con la organización;		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación del control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por la organización;		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.		
<b>8.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>			
<b>8.5.1</b>	La organización ha implementado prestación del servicio bajo condiciones controladas.	Existe un control de la prestación de servicios, pero no es un control estructurado	Implementar procedimientos para el control de la prestación de servicios
	Dispone de información documentada de los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;	No cuenta con información documentada de los servicios prestados	Disponer de información documentada manteniéndola actualizada sobre los servicios a prestar.



## Cuadro 12

(Cont...)

<b>8.5.1</b>	Dispone información documentada de los resultados;	No cuenta con información documentada de los resultados	Disponer de información documentada manteniéndola sobre los resultados
	Dispone y utiliza de los recursos de seguimiento y medición adecuados;	Cuenta con las actividades y los recursos para el seguimiento y medición, pero no existe un control de los mismos	Establecer procesos de seguimiento y medición adecuados
	Se ha implementado actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o las salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;		
	Se usa infraestructura y el ambiente adecuados para la operación de los procesos;	Cuenta con la infraestructura para la operación de los procesos, pero no existe un control esmerado sobre la misma	Establecer procedimientos de control de la infraestructura y el ambiente adecuado
	Se ha designado personal competente, incluyendo cualquier calificación requerida;	Cuenta con personal competente, pero no existe un registro de la calificación de competencias	Establecer procedimientos para calificar las competencias del personal
	Se ha revisado la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, donde el elemento de salida resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;	No se ha realizado la validación de las capacidades para alcanzar los resultados planificados.	Establecer procedimientos para validar la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos
	Se ha implementado de acciones para prevenir los errores humanos;	Se ha realizado llamados de atención para prevenir y corregir errores humanos, pero no existe un protocolo para el mismo.	Implementar la infraestructura y contar con capacitaciones para prevenir errores humanos
	Se ha implementado actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	No cuenta con actividades de liberación y entrega	Implementar procesos para la liberación y entrega de servicios.

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.5.2</b>	La organización ha utilizado los medios adecuados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios.	No cuenta con medios adecuados para determinar las salidas en función de los requisitos y además contar con una trazabilidad	Implementar procedimientos para identificación trazabilidad de los servicios
	La organización ha identificado el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través prestación del servicio.		
	La organización ha controlado la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.		
	Se ha conservado la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.	No cuenta con información documentada que permita la trazabilidad	Disponer de información documentada manteniéndola sobre la trazabilidad
<b>8.5.3</b>	La organización ha cuidado la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.	Se ha realizado el cuidado de la propiedad y bienes de los clientes, no existe un registro de la propiedad del cliente.	Realizar un registro de la propiedad del cliente.
	La organización ha identificado verificado, protegido y salvaguardado la propiedad de los clientes suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.		
	Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización ha informado de esto al cliente o proveedor externo		
	Conserva la información documentada sobre lo que ha ocurrido.		

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.5.4</b>	La organización ha preservado las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.	Se preserva la salida de la prestación de servicios para cumplir la conformidad de los requisitos, pero no existe un procedimiento de respaldo	Implementar un procedimiento para que las salidas estén en conformidad de los requisitos
<b>8.5.5</b>	<p>La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos legales y reglamentarios;</p> <p>La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus servicios;</p> <p>La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando la naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios;</p> <p>La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos del cliente;</p> <p>La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando retroalimentación del cliente;</p>	Si cumple con los requisitos de entrega, pero no cuenta con procesos posteriores a la entrega	Establecer procesos posteriores a la entrega.
<b>8.5.6</b>	<p>La organización ha revisado y controlado los cambios para la prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad continua con los requisitos especificados.</p> <p>La organización ha conservado información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.</p>	No cuenta con control de cambios	Realizar procesos para realizar el control de cambios y conservar información documentada de dichos cambios

**Cuadro 12**  
**(Cont...)**

<b>8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>			
<b>8.6</b>	La organización ha implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los servicios.	No se cuenta con disposiciones para verificar el cumplimiento de los requisitos	Implementar disposiciones para verificar el cumplimiento de los requisitos
	Sea liberado los productos y servicios al cliente después de haber completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas.	No cuenta con liberación de los servicios	Implementar procedimientos para la liberación de los servicios.
	La organización ha conservado la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	No cuenta con información documentada sobre la liberación de los servicios	Disponer de información documentada manteniéndola actualizada sobre la liberación de los servicios
<b>8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>			
<b>8.7.1</b>	<b>8.7.1</b> La organización se ha asegurado de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos sean identificado y se controlado para prevenir su uso o entrega no intencional.	No cuenta con procedimientos para el manejo de no conformidades	Realizar procedimientos para el control de las salidas no conformes.
	La organización ha tomado las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los servicios.		
	La organización ha tratado las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:		
	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante correcciones;		
	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de los productos y servicios;		
	La organización ha tratado las salidas no conformes informando al cliente;		
	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante la obtención de una autorización para su aceptación bajo concesión.		

**Cuadro 12  
(Cont...)**

<b>8.7.2</b>	La organización ha mantenido la información documentada que describa la no conformidad;	No cuenta con procedimientos para el manejo de no conformidades	Realizar procedimiento para el control de las salidas no conformes.
	La organización ha mantenido la información documentada que describa las acciones tomadas;		
	La organización ha mantenido la información documentada que describa las concesiones obtenidas;		
	La organización ha mantenido la información documentada que identifique la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad.		

**Fuente: Elaboración propia**

En el cuadro 13 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación a la Evaluación y Desempeño, considerando factores como seguimiento, medición, análisis y evaluación, auditoría interna, revisión de la dirección. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejorar.

**Cuadro 13  
Guía metodológica –Evaluación y Desempeño**

<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>			
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>DEFICIENCIA</b>	<b>ACCIONES NECESARIAS</b>
<b>9.1.1</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.	Se ha determinado que requiere seguimiento y medición pero no a establecido los métodos y cuando se debe evaluar.	Establecer registros de resultados del seguimiento, medición, análisis y evaluación
	La organización ha determinado qué necesita seguimiento y medición.		
	La organización ha determinado los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;		

### Cuadro 13

(Cont...)

<b>9.1.1</b>	La organización ha determinado cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	Se ha determinado que requiere seguimiento y medición pero no ha establecido los métodos y cuando se debe evaluar.	Establecer registros de resultados del seguimiento, medición, análisis y evaluación
	La organización ha evaluado el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.		
	La organización ha mantenido la información documentada como evidencia de los resultados.		
<b>9.1.2</b>	La organización ha realizado el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	No cuenta con sistema de quejas y sugerencias	Implementar medición de satisfacción, quejas y sugerencias
	La organización ha determinado los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.		
	La organización ha determinado la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;	La organización no cuenta con los procesos para evaluar los requisitos legales y otros requisitos de sistema de gestión de SST.	Implementar procedimientos para evaluar los requisitos legales y otros requisitos del sistema de gestión de SST.
	La organización ha evaluado el cumplimiento y tomar acciones si es necesario.		
La organización ha mantenido el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;			
La organización ha conservado la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.			
<b>9.1.3</b>	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición.	La organización no tiene establecido procesos para analizar y evaluar datos provenientes del seguimientos y la medición.	Establecer procesos para analizar y evaluar datos provenientes del seguimiento y la medición, (Kpi, CMI, etc.)
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición de la conformidad de los productos y servicios;		

**Cuadro 13**  
**(Cont...)**

<b>9.1.3</b>	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición del grado de satisfacción del cliente;	La organización no tiene establecido procesos para analizar y evaluar datos provenientes del seguimiento y la medición.	Establecer procesos para analizar y evaluar datos provenientes del seguimiento y la medición, (Kpi, CMI, etc.)
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición del desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición el desempeño de los proveedores externos;		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.		
<b>9.2 AUDITORIA INTERNA</b>			
<b>9.2.1</b>	La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG si cumple los requisitos propios de la organización.	La organización no ha llevado a cabo auditorías internas	Establecer un Programa de Auditoria y los informes de resultados.

**Cuadro 13**  
**(Cont...)**

<p align="center"><b>9.2.1</b></p>	<p>La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión si cumple los requisitos de esta Norma Internacional;</p>	<p>La organización no ha llevado a cabo auditorías internas</p>	<p>Establecer un Programa de Auditoria y los informes de resultados.</p>
	<p>La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión si cumple la implementación y mantiene eficazmente.</p>		
<p align="center"><b>9.2.2</b></p>	<p>La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido programas de auditoría;</p>		
	<p>La organización ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;</p>		
	<p>La organización ha seleccionado auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;</p>		
	<p>La organización ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes;</p>		
	<p>Se conserva la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.</p>		
	<p>La organización ha conservado información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.</p>		
	<p>La organización ha tomado acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST;</p>		



**Cuadro 13**  
**(Cont...)**

<b>9.3 REVISIÓN ANTE LA DIRECCIÓN</b>			
<b>9.3.1</b>	La alta dirección ha revisado el SGI de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización continua.	No existe una revisión del SGI por parte de la alta dirección.	Implementar el uso de reportes sustentados (kpi's) que facilite la revisión de la alta dirección. Implementar un plan de revisión por la dirección.
	La revisión por la dirección ha considerado el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;		
	La revisión por la dirección ha considerado los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST.		
	La revisión por la dirección ha considerado el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;		
	La revisión por la dirección ha considerado la información sobre el desempeño de la SST.		
	La revisión por la dirección ha considerado la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;		
	La revisión por la dirección ha considerado las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;		
	La revisión por la dirección ha considerado las oportunidades de mejora continua.		
	La alta dirección ha comunicado los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores		
	La organización ha conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.		

**Cuadro 13**  
**(Cont...)**

<b>9.3.2</b>	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones desde revisiones por la dirección previas;	No existe una revisión del SGI por parte de la alta dirección.	Implementar el uso de reportes sustentados (kpi's) que facilite la revisión de la alta dirección.
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a el grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a no conformidades y acciones correctivas;		

**Cuadro 13**  
**(Cont...)**

<b>9.3.2</b>	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición;	No existe una revisión del SGI por parte de la alta dirección.	Implementar el uso de reportes sustentados (kpi's) que facilite la revisión de la alta dirección.
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la adecuación de los recursos;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades;		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a las oportunidades de mejora.		

### Cuadro 13

(Cont...)

9.3.3	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora;	No existe una revisión del SGI por parte de la alta dirección.	Implementar el uso de reportes sustentados (kpi's) que facilite la revisión de la alta dirección. Conservar información documentada de la revisión de la dirección.
	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;		
	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos.		
	La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.		

En el cuadro 14 se aborda las deficiencias que tiene la organización en relación a la Mejora, donde se considera no conformidades y acciones correctivas y la mejora continúa. Para luego establecer sugerencias o acciones a tomar para su mejorar.

### Cuadro 14

#### Guía metodológica - Mejora

10. MEJORA			
PUNTO	DESCRIPCIÓN	DEFICIENCIA	ACCIONES NECESARIAS
10.1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo la mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras, considerando además las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos del SIG.	La organización ha determinado y ha implementado actividades de mejora, pero no se realiza en base de planes de mejoramiento y de una forma controlada.	Establecer planes de implementación de sistemas de gestión, Sistemas de control interno, implementar planes de mejoramiento, Modelos de Planeación, Informes de autoevaluación.

**Cuadro 14**  
**(Cont...)**

<b>10.1</b>	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo la corrección, prevención o reducción los efectos indeseados;	La organización ha determinado y ha implementado actividades de mejora, pero no se realiza en base de planes de mejoramiento y de una forma controlada.	Establecer planes de implementación de sistemas de gestión, Sistemas de control interno, implementar planes de mejoramiento, Modelos de Planeación, Informes de autoevaluación.
	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión.		
<b>10.2</b>	Cuando ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla;	La organización toma acciones ante un incidente o la no conformidad, pero no tiene establecidos procesos para el manejo de no conformidades y acciones correctivas	Establecer procedimientos o protocolos para el manejo de incidentes de las no conformidades.
	Cuando ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para hacer frente a las consecuencias;		
	Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;		
	Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización sea evaluada la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares.		

**Cuadro 14**  
**(Cont...)**

<b>10.2</b>	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la implementar cualquier acción necesaria;	La organización toma acciones ante un incidente o la no conformidad, pero no tiene establecidos procesos para el manejo de no conformidades y acciones correctivas	Establecer procedimientos o protocolos para el manejo de incidentes de las no conformidades.
	Cuando ocurra una no conformidad, la organización ha revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;		
	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;		
	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.		
	Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas.		
<b>10.2.2</b>	La organización ha conservado información documentada, como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada;	La organización no cuenta con información documentada sobre acciones tomadas con las no conformidades	Disponer de información documentada conservándola sobre las no conformidades y de las acciones correctivas tomadas.
	La organización ha conservado información documentada, como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva.		

## Cuadro 14

(Cont...)

<b>10.3 MEJORA CONTINUA</b>			
<b>10.3</b>	La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SGI	La organización no ha determinado las necesidades u oportunidades que permitan una mejora continua.	Determinar áreas de bajo rendimiento para implementar acciones de mejora.
	La organización ha considerado los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua.		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST;	La organización no ha implementado acciones de mejora para el sistema de gestión de la SST, además no se ha considerado la participación de los trabajadores en el mismo.	Determinar las falencias del SGSST para implementar acciones de mejora. Incentivar la participación de los trabajadores en la mejora del SGSST
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST promoviendo la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST comunicando los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores;		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST, manteniendo y conservando información documentada como evidencia de la mejora continua.	La organización no cuenta con información documentada sobre la mejora continua.	Disponer de información documentada manteniéndola y conservándola sobre la mejora continua del SGSST

**Fuente: Elaboración propia**

## CONCLUSIONES

Se determinaron 11 procesos fundamentales dentro de la organización que permiten cumplir la satisfacción del cliente. Procesos relacionados con las operaciones como la gestión de personal en las operaciones, planificación de rutas, la transportación y gestión de mantenimiento. Por otra parte se considera los procesos relacionados al taller mecánico, eléctrico, de soldadura y el cambio y arreglo de neumáticos. Y por último los procesos administrativos como la contratación externa, gestión de cobros y gestión de pagos.

Dentro de la organización se identificó los tipos de riesgos que está expuesto el personal al intervenir en los diferentes procesos entre los que tenemos: riesgos mecánicos con el 33%, riesgos psicosociales con el 31%, riesgos ergonómicos con el 17%, riesgos físicos con el 13%, riesgos biológicos con el 4% y finalmente los riesgos químicos con 2%.

Con la elaboración de la matriz de riesgos pudo determinar que todos los procesos predomina el nivel de riesgos bajos, pero sin dejar de lado que en los procesos de mantenimiento de soldadura, mecánico, eléctrico, arreglo y cambio de neumáticos y de transportación se cuenta con niveles de riesgos importantes como atropellamiento o golpe con vehículos, exposición a químicos, manipulación de carga, movimiento repetitivos, vibraciones y trabajo nocturno. Además se cuenta con riesgos críticos como los accidentes de tránsito, calidad del aire interior, contactos eléctricos directos, contactos térmicos extremos, manejo de productos inflamables, radiación no ionizante, trabajo en alturas y el ruido.

Con la aplicación del checklist integrado se pudo determinar que la organización tiene un grado de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 del 7.54%, lo que representa un nivel de implementación pobre del sistema integrado de gestión, sin presentar una estructura y un plan de implementación.



Se realizó el análisis de brechas en base a los resultados obtenidos de la aplicación del checklist integrado se determinó que se requiere una acción de implementación del sistema integrado de gestión. Para lo cual es importante el compromiso de la dirección, el liderazgo, disponer de los recursos para planificar y llevar a cabo la implementación, y sin dejar de lado el lograr la concientización y compromiso de toda la organización para involucrarse en el proceso.

Se elaboró una guía metodológica describiendo para cada punto del checklist integrado las deficiencias que existe en la organización y además se considera las acciones necesarias como el establecimiento de procedimientos, registros, reportes y un enfoque a procesos que se podría implementar para lograr una mejora en el cumplimiento de norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda trabajar en la determinación de los procesos estratégicos como la atención al cliente, planificación del sistema integrado de gestión, auditoría internas, comunicación. Además de la determinación de los procesos de apoyo con seguridad, salud y medio ambiente, administración, tecnología de la información, entre otras.

Se recomienda que los riesgos importantes y críticos se priorice la elaboración de procedimientos que permitan eliminar y/o minimizar el riesgo, con el afán de precautelar la seguridad y salud del personal que interviene en estos procesos.

Para el disminuir de riesgos de mecánicos y psicosociales se recomienda el uso de capacitaciones y de acciones administrativas, siendo un tipo de control que requiere menor inversión y logrando resultados al mediano y corto plazo.

El proceso de transportación tiene un riesgo crítico relacionado a los accidentes de tránsito el cual se podría contrarrestar con capacitación constante para concientizar a los conductores. El proceso de mantenimiento de soldadura maneja un riesgo crítico debido a la radiación ionizante lo cual se puede disminuir los efectos mediante el uso de equipos de protección adecuados, el procesos de cambio y arreglo de neumáticos tiene riesgos críticos debido al ruido el cual se puede disminuir mediante el uso de equipos de protección y además existe riesgos críticos por la explosión de una llanta lo que puede contrarrestar con capacitación del técnico responsable.

Se requiere establecer un compromiso más significativo de la alta dirección y de toda la organización en relación a la implementación del sistema integrado de gestión, además el establecer un plan de implementación que permita lograr una mejora en el grado de cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

En base a los resultados del análisis de brechas se recomienda una acción de implementación del sistema integrado de gestión, con un especial énfasis en

el contexto de la organización, la planificación y la evaluación de desempeño, los cuales cuentan con un porcentaje de cumplimiento de cero, en base a la lista de verificación realizada.

La guía metodológica se debe detallar dependiendo del avance que se tenga de cada acción implementada y de su impacto en los elementos del sistema integrado de gestión. Todo esto con la finalidad que la organización logre una mejora en relación a satisfacción de sus clientes y el bienestar de sus trabajadores en relación a la seguridad y salud en el trabajo.

Se recomienda el establecimiento de un plan para la elaboración de la información documentada de los procesos de prestación de servicios con la finalidad de aumentar los resultados de la organización mediante satisfacción de los clientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Libros

- Arias, F. (2012). **El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica**. Sexta edición. Caracas, Venezuela. Editorial EPISTEME C.A.
- Alan, D. (2017). **Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica**. Primera edición, Machala, Ecuador. Editorial UTMACH.
- Arana, G. (2008). **Gestión de la Calidad y Competitividad de las empresas de la CAPV**. Primera edición, País Vasco, España. Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Camison, C. (2006). **Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas**. Madrid, España. Pearson Educación, S. A.
- Campos, F. (2018). **Guía para la implementación de la norma ISO 45001**. Primera edición. Madrid, España. Imagen Artes Gráficas, S.A.
- Contreras, S. (2018). **Guía para la aplicación de ISO 45001:2018**. Primera edición. Madrid, España. AENOR International.
- Correa, H. (2016). **Auditoría de Gestión de la Calidad un Enfoque Práctico**. Primera edición. Machala, Ecuador. UTMACH Editorial.
- Behar, D. (2008). **Metodología de la Investigación**, Primera edición. Bogotá, Colombia, Editorial Shalom.
- Hernández, R. (2014). **Metodología de la Investigación**. Sexta edición. Ciudad de México, México. Editorial McGraw-Hill.
- González, O. (2016). **Sistemas de gestión de calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015**. Primera edición. Bogotá, Colombia. Ecoe Ediciones.

López, F. (2008). **El Sistema de Gestión Integrado**. Bogotá, Colombia. Editorial Incotec.

Novillo, E. (2017). **Gestión de la Calidad: Un enfoque práctico**. Primera edición. Guayaquil, Ecuador. Grupo Compas.

Pérez, J. (2004). **Gestión por procesos. Como Utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización**. Primera edición. Madrid, España. ESIC editorial.

### **Trabajos de Grado**

Chalial, E. (2019). **Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de la calidad (tesis de pregrado)**. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. Tulcán, Ecuador.

Riquelme, L. (2018). **Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión Basado En Las Normas ISO 45001 e ISO 39001 (tesis de pregrado)**. Universidad de Concepción. Los Ángeles, Chile.

Yamunaqué, N. (2017). **Modelos integrados de gestión de la calidad y seguridad vial en el sector de transporte de carga pesada: Aplicada en la empresa ORFRONT S.A. (tesis de maestría)**. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador.

### **Normas**

Instituto Nacional de Normalización (2015). **Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario**. Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 9000:2015 (NCh-ISO9000:2015).

Instituto Nacional de Normalización (2018). **Sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo – Requisitos**. Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 45001:2018 (NCh-ISO 45001:2018).

## Referencias Web

- Apcer (2016). **Guía del usuario ISO 9001:2015**. Recuperado de <https://studylib.es/doc/8995038/guia-del-usuario-apcer-iso9001-2015>
- Caba, N. (2000). **Gestión de la producción y operaciones**. Recuperado de [https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros\\_internet/55847.pdf](https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55847.pdf)
- Barba, E. (2014). **Salud y seguridad en el trabajo (SST)**. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos\\_aires/documents/publication/wcms\\_248685.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_248685.pdf)
- Beltran, J. (2016). **Guía para una gestión basada en procesos**. Recuperado de <http://www.centrosdeexcelencia.com/wp-content/uploads/2016/09/guiagestionprocesos.pdf>
- Bergel, G. (2020). **Análisis de riesgo aplicado al COVID-19**. Recuperado de <https://empresas.blogthinkbig.com/analisis-riesgo-aplicado-covid-19/>
- Bestratén, M. (2011). **Seguridad en el trabajo**. Recuperado de <https://www.insst.es/documents/94886/599872/Seguridad+en+el+trabajo/e34d1558-fed9-4830-a8e3-b0678c433bb1>
- Fernández, A. (2003). **Sistemas Integrados de Gestión**. Recuperado de <http://roa.ult.edu.cu/bitstream/123456789/311/4/Sistemas%20Integrados%20de%20Gestion.pdf>
- Flores, D. (2019). **¿Cómo diseñar una matriz de riesgos?**. Recuperado de <https://www.auditool.org/blog/control-interno/6399-como-disenar-una-matriz-de-riesgos>
- Iglesias, L. (2011). **Manual Básico en Salud, Seguridad y Medio Ambiente de Trabajo**. Recuperado de <http://www.higiene.edu.uy/secdir/assets/manual3.pdf>

- Gallardo, E. (2017). **Metodología de la Investigación**. Recuperado de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)
- González, H. (2016): **GAP Análisis para Implementación de ISO 9001:2015**. Recuperado de <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/analisis-de-brechas/>
- Mendoza, G. (2017). **Seguridad y Salud en el trabajo en México: Avances, retos y desafíos**. Recuperado de [http://www.ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20\(Digital\).pdf](http://www.ith.mx/documentos/Libro-Seguridad%20y%20salud%20en%20el%20trabajo%20en%20M%C3%A9xico-Avances,%20retos%20y%20desafios%20(Digital).pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2011). **Sistema de Gestión de la SST: Una Herramienta Para la Mejora Continua**. Recuperado de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms\\_154127.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf)
- Orozco, C. (2009). **Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo**. Recuperado de <https://revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos/article/view/49>.
- Romero Bermúdez, Erika, & Díaz Camacho, Jacqueline (2010). **El uso del diagrama causa-efecto en el análisis de casos**. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=270/27018888005>



# **ANEXOS**

---





# **ANEXO A**

---

**MATRIZ DE RIESGOS**

PROCESOS	CARGO	TIPO DE RIESGO	RIESGO	P	C	Evaluación del Riesgo	Nivel de Riesgo	TIPOS DE CONTROL
CAMBIO Y ARREGLO DE NEUMÁTICOS	TÉCNICO	MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	4	12	Bajo	Eliminación, control administrativo, EPP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control administrativo, EPP
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	5	4	20	Bajo	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	4	12	Bajo	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Proyección de partículas	5	6	30	Moderado	EPP
		MÉCANICO	Punzamiento extremidades inferiores	3	4	12	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Manejo de herramientas cortopunzantes	5	4	20	Bajo	Control administrativo, EPP
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	9	6	54	Importante	Eliminación, EPP
		FÍSICO	Vibraciones	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)

CAMBIO Y ARREGLO DE NEUMÁTICOS	TÉCNICO	QUÍMICO	Exposición a químicos	5	4	20	Bajo	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Manipulación de cargas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Posiciones forzadas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inestabilidad en el empleo	3	4	12	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
MANTENIMIENTO MÉCANICO	TEC. MECÁNICO	MÉCANICO	Atrapamiento por o entre objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	4	12	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Trabajo en Alturas	5	6	30	Moderado	Control administrativo, EPP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP

<b>MANTENIMIENTO MÉCANICO</b>	<b>TEC. MECÁNICO</b>	MÉCANICO	Espacios confinados	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	3	4	12	Bajo	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos directos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Proyección de partículas	5	6	30	Moderado	EPP
		MÉCANICO	Punzamiento extremidades inferiores	3	6	18	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Manejo de herramientas cortopunzantes	3	4	12	Bajo	Control administrativo, EPP
		FÍSICO	Contactos térmicos extremos	3	4	12	Bajo	Control Administrativo, EPP
		FÍSICO	Exposición a temperaturas extremas	3	6	18	Bajo	Control Administrativo
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Radiación no ionizante	5	4	20	Bajo	EPP
		FÍSICO	Ruido	9	6	54	Importante	Eliminación, EPP

<b>MANTENIMIENTO MÉCANICO</b>	<b>TEC. MECÁNICO</b>	FÍSICO	Vibraciones	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		QUÍMICO	Exposición a químicos	5	4	20	Bajo	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Manipulación de cargas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	5	4	20	Bajo	Eliminación
		ERGONÓMICO	Posiciones forzadas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	9	6	54	Importante	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inestabilidad en el empleo	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Agresión o maltrato (palabra y obra)	3	6	18	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)

<b>MANTENIMIENTO ELÉCTRICO</b>	<b>TEC. ELÉCTRICO</b>	MÉCANICO	Atrapamiento por o entre objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Trabajo en Alturas	5	6	30	Moderado	Control administrativo, EPP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	3	6	18	Bajo	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos directos	5	6	30	Moderado	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	5	6	30	Moderado	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Manejo de Explosivos	3	6	18	Bajo	Eliminación
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Proyección de partículas	3	6	18	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Manejo de herramientas cortopunzantes	5	6	30	Moderado	Control administrativo, EPP

<b>MANTENIMIENTO ELÉCTRICO</b>	<b>TEC. ELÉCTRICO</b>	FÍSICO	Contactos térmicos extremos	3	6	18	Bajo	Control Administrativo, EPP
		FÍSICO	Iluminación	5	6	30	Moderado	Eliminación
		FÍSICO	Radiación no ionizante	5	6	30	Moderado	EPP
		FÍSICO	Ruido	9	6	54	Importante	Eliminación, EPP
		FÍSICO	Vibraciones	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		QUÍMICO	Exposición a químicos	5	6	30	Moderado	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Manipulación de cargas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Posiciones forzadas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	3	6	18	Bajo	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inestabilidad en el empleo	3	4	12	Bajo	Control Administrativo

<b>MANTENIMIENTO ELÉCTRICO</b>	<b>TEC. ELÉCTRICO</b>	PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	3	4	12	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Agresión o maltrato (palabra y obra)	3	4	12	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
<b>MANTENIMIENTO DE SOLDADURA</b>	<b>SOLDADOR</b>	MÉCANICO	Atrapamiento en instalaciones	3	6	18	Bajo	Control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por o entre objetos	5	6	30	Moderado	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	5	6	30	Moderado	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	5	4	20	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	5	4	20	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Trabajo en Alturas	9	9	81	Crítico	Control administrativo, EPP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Espacios confinados	5	6	30	Moderado	Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	9	6	54	Importante	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)



<b>MANTENIMIENTO DE SOLDADURA</b>	<b>SOLDADOR</b>	MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	5	6	30	Moderado	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos directos	9	9	81	Crítico	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	9	6	54	Importante	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Manejo de Explosivos	9	6	54	Importante	Eliminación
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Proyección de partículas	5	4	20	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Punzamiento extremidades inferiores	3	6	18	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Manejo de herramientas corto punzantes	3	6	18	Bajo	Control administrativo, EPP
		FÍSICO	Contactos térmicos extremos	9	8	72	Crítico	EPP
		FÍSICO	Exposición a temperaturas extremas	9	6	54	Importante	EPP
		FÍSICO	Iluminación	5	4	20	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Radiación no ionizante	9	8	72	Crítico	EPP
		FÍSICO	Ruido	9	6	54	Importante	Eliminación, EPP
		FÍSICO	Vibraciones	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		QUÍMICO	Exposición a químicos	9	6	54	Importante	EPP

<b>MANTENIMIENTO DE SOLDADURA</b>	<b>SOLDADOR</b>	BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Manipulación de cargas	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	9	8	72	Crítico	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Posiciones forzadas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	9	8	72	Crítico	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	8	40	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)

<b>PLANIFICACIÓN DE RUTAS</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		FÍSICO	Iluminación	3	6	18	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	3	6	18	Bajo	Eliminación
		ERGONÓMICO	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	3	4	12	Bajo	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	6	30	Moderado	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	5	6	30	Moderado	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)

PLANIFICACIÓN DE RUTAS	JEFE DE OPERACIONES	PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicósomáticas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
ORGANIZAR DE LOS RECURSOS HUMANOS	JEFE DE OPERACIONES	MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		FÍSICO	Iluminación	5	4	20	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	5	6	30	Moderado	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	3	4	12	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	3	4	12	Bajo	Eliminación
		ERGONÓMICO	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	9	8	72	Crítico	Control Administrativo (capacitación)

<b>ORGANIZAR DE LOS RECURSOS HUMANOS</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	ERGONÓMICO	Confort térmico	3	4	12	Bajo	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicósomáticas	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)

<b>GESTIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	3	6	18	Bajo	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Proyección de partículas	3	6	18	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Punzamiento extremidades inferiores	3	6	18	Bajo	EPP
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Radiación no ionizante	3	6	18	Bajo	EPP
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		QUÍMICO	Exposición a químicos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP

<b>GESTIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	3	6	18	Bajo	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	6	18	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Proyección de partículas	3	6	18	Bajo	EPP
		MÉCANICO	Punzamiento extremidades inferiores	3	6	18	Bajo	EPP
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Radiación no ionizante	3	6	18	Bajo	EPP
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		QUÍMICO	Exposición a químicos	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP

<b>GESTIÓN DE MANTENIMIENTO</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	<b>BIOLÓGICO</b>	Contaminantes biológicos	9	6	54	<b>Importante</b>	Control administrativo, EPP
		<b>ERGONÓMICO</b>	Sobreesfuerzo	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>ERGONÓMICO</b>	Posiciones forzadas	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>ERGONÓMICO</b>	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>ERGONÓMICO</b>	Movimientos Repetitivos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Turnos rotativos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control administrativo
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Trabajo nocturno	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control administrativo
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Alta responsabilidad	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Minuciosidad de la tarea	5	6	30	<b>Moderado</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Trabajo monótono	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Déficit en la comunicación	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Desmotivación	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Trato con clientes y usuarios	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		<b>PSICOSOCIALES</b>	Manifestaciones psicosomáticas	9	4	36	<b>Moderado</b>	Control Administrativo (capacitación)



<b>TRANSPORTACIÓN</b>	<b>CONDUCTOR</b>	MÉCANICO	Accidentes de tránsito	9	8	72	<b>Crítico</b>	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Atrapamiento en instalaciones	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por o entre objetos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas	3	6	18	<b>Bajo</b>	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Atropello o golpe con vehículo	5	8	40	<b>Importante</b>	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Caída de personas al mismo nivel	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Trabajo en Alturas	5	8	40	<b>Importante</b>	Control Administrativo (capacitación), EPP
		MÉCANICO	Caídas manipulación de objetos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Choque contra objetos inmóviles	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, Control administrativo
		MÉCANICO	Choque contra objetos móviles	3	6	18	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Choques de objetos desprendidos	3	6	18	<b>Bajo</b>	Eliminación, EPP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos directos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control administrativo, EEP
		MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control de ingeniería
		MÉCANICO	Desplome derrumbamiento	3	6	18	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		MÉCANICO	Manejo de productos inflamables	3	6	18	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)

<b>TRANSPORTACIÓN</b>	<b>CONDUCTOR</b>	FÍSICO	Exposición a radiación solar	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación), EPP
		FÍSICO	Exposición a temperaturas extremas	3	6	18	Bajo	EPP
		FÍSICO	Iluminación	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		FÍSICO	Ruido	5	6	30	Moderado	Control de ingeniería, EPP
		FÍSICO	Temperatura Ambiente	5	4	20	Bajo	Control de ingeniería
		FÍSICO	Vibraciones	9	4	36	Moderado	Control de ingeniería
		QUÍMICO	Exposición a químicos	5	4	20	Bajo	EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	5	6	30	Moderado	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Manipulación de cargas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	5	6	30	Moderado	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Confort térmico	9	4	36	Moderado	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Posiciones forzadas	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	9	4	36	Moderado	Control Administrativo

<b>TRANSPORTACIÓN</b>	<b>CONDUCTOR</b>	PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	9	6	54	Importante	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	9	4	36	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Inestabilidad en el empleo	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Desarraigo familiar	9	6	54	Importante	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Agresión o maltrato (palabra y obra)	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Amenaza delincencial	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicosomáticas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)

<b>CONTRATACIÓN EXTERNA</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	3	6	18	Bajo	Eliminación
		ERGONÓMICO	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	5	3	15	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	3	4	12	Bajo	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	6	30	Moderado	Control Administrativo

<b>CONTRATACIÓN EXTERNA</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	6	30	<b>Moderado</b>	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicosomáticas	9	6	54	<b>Importante</b>	Control Administrativo (capacitación)
<b>GESTIÓN DE COBROS</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación, control de ingeniería
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	<b>Bajo</b>	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	<b>Bajo</b>	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	<b>Importante</b>	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	3	6	18	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	3	6	18	<b>Bajo</b>	Eliminación
		ERGONÓMICO	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	5	3	15	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Confort térmico	3	4	12	<b>Bajo</b>	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	4	36	<b>Moderado</b>	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	4	20	<b>Bajo</b>	Control Administrativo (capacitación)

GESTIÓN DE COBROS	JEFE DE OPERACIONES	PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicosomáticas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)
GESTIÓN DE PAGOS	JEFE DE OPERACIONES	MÉCANICO	Contactos eléctricos indirectos	3	4	12	Bajo	Eliminación, control de ingeniería
		FÍSICO	Iluminación	3	4	12	Bajo	Eliminación
		FÍSICO	Ruido	3	6	18	Bajo	Eliminación, EPP
		BIOLÓGICO	Contaminantes biológicos	9	6	54	Importante	Control administrativo, EPP
		ERGONÓMICO	Sobreesfuerzo	3	6	18	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		ERGONÓMICO	Calidad de aire interior	3	6	18	Bajo	Eliminación
		ERGONÓMICO	Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	5	3	15	Bajo	Control Administrativo (capacitación)

<b>GESTIÓN DE PAGOS</b>	<b>JEFE DE OPERACIONES</b>	ERGONÓMICO	Confort térmico	3	4	12	Bajo	Control de ingeniería, EPP
		ERGONÓMICO	Movimientos Repetitivos	9	4	36	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo nocturno	5	4	20	Bajo	Control administrativo
		PSICOSOCIALES	Trabajo a presión	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Alta responsabilidad	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Sobrecarga mental	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Minuciosidad de la tarea	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Trabajo monótono	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Déficit en la comunicación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Inadecuada supervisión	5	6	30	Moderado	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Relaciones interpersonales inadecuadas	5	6	30	Moderado	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Desmotivación	5	4	20	Bajo	Control Administrativo
		PSICOSOCIALES	Trato con clientes y usuarios	5	4	20	Bajo	Control Administrativo (capacitación)
		PSICOSOCIALES	Manifestaciones psicósomáticas	9	6	54	Importante	Control Administrativo (capacitación)



# **ANEXO B**

---

**CHECKLIST INTEGRADO**



En el anexo B se describe un checklist integrado con los resultados de la aplicación en la organización COTRANSPELUMON S.A.

<b>4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>4.1 COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO</b>				
<b>4.1</b>	La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la Calidad y SST	0		
<b>4.2 COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS</b>				
<b>4.2</b>	La organización ha determinado las partes interesadas, que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad, además de los trabajadores y sistema de gestión de la SST.	0		
	La organización ha determinado los requisitos de estas partes interesadas, incluyendo a los trabajadores, que son pertinentes para el sistema de gestión de la calidad y SST.	0		
	La organización ha realizado el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.	0		
<b>4.3 DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SIG</b>				
<b>4.3</b>	La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SGC y SST para establecer su alcance en función de las cuestiones externas e internas.	0		
	La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SIG para establecer su alcance en función de los productos y servicios	0		
	El alcance está disponible y se mantiene como información documentada.	0		
<b>4.4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS</b>				
<b>4.4.1</b>	La organización establece, implementa, mantiene y mejorar continuamente un SGC y SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional	0		
	La organización ha determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.	0		

4.4.1	Ha determinado y se aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos;	0		
	Ha determinado los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;	0		
	Se ha asignado los responsabilidades y autoridades para estos procesos;	0		
	Se ha abordado los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos de la organización.	0		
	Se ha valorado estos procesos y se busca cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;	0		
	Se ha mejorado los procesos y el sistema de gestión de la calidad.	0		
4.4.2	La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de sus procesos;	0		
	Se conserva la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.	0		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0</b>		
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>0%</b>		

<b>5. LIDERARZO</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>5.1 LIDERAZGO Y COMPROMISO</b>				
5.1.1	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al SIG.	0		
	Se ha realizado rendiciones de cuentas de la eficacia del SIG	0		
	Se ha asegurado que se establezcan para el SIG la política y los objetivos y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;	0		
	Se ha asegurado la integración de los requisitos del SIG en los procesos de negocio de la organización;	0		

5.1.1	Se ha promovido el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos;	0		
	Se ha asegurado que los recursos necesarios para el SIG estén disponibles;	0		
	Se ha comunicado la importancia de una gestión integrada eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión;	0		
	Se ha asegurado que el SIG logre los resultados previstos;	0		
	Se ha comprometido, dirigido y apoyado a las personas, para contribuir a la eficacia del SIG	0		
	Se ha promovido la mejora;		1	
	La alta dirección ha desarrollado, liderado y promovido una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;	0		
	La alta dirección ha protegido a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;		1	
	La alta dirección ha asegurado de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores		1	
	La alta dirección apoya el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud	0		
5.1.2	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se determine, se comprendan y se cumplan de manera coherente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;		1	
	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se determinen y se traten los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y los servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;	0		
	La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que se mantenga el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente.		1	

<b>5.2 POLÍTICA</b>				
<b>5.2.1</b>	La alta dirección ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada.	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada sea apropiada al propósito, tamaño y al contexto de la organización y apoya su dirección estratégica;	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política integral que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos.	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que se incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión.	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.	0		
	La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.	0		
<b>5.2.2</b>	La política del sistema integrado está disponible y se mantiene como información documentada;	0		
	La política del sistema integrado es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización;	0		
	La política del sistema integrado está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	0		
<b>5.3 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN</b>				
<b>5.3</b>	La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan dentro de la organización.		1	
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que el sistema integrado de gestión está conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;	0		

5.3	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que los procesos están dando las salidas previstas;	0		
	Se ha asignado la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema integrado de gestión y sobre las oportunidades de mejora;	0		
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente a través de la organización;	0		
	La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del sistema integrado de gestión se mantenga cuando se planifica e implementa cambios.	0		
<b>5.4 CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES</b>				
5.4	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la consulta y la participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST.	0		
	La organización ha proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación;	0		
	La organización ha proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;	0		
	La organización ha determinado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable.	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de la política de la SST.	0		

5.4	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas	0		
	La organización ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación.	0		
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades.	0		
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST.	0		
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo.	0		
	La organización ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas	0		
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>6,25%</b>		

<b>6. PLANIFICACIÓN</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>6.1 ACCIONES PARA ABORDAR LOS RIEGOS Y OPORTUNIDADES</b>				
<b>6.1.1</b>	Existe una planificación del sistema integrado de gestión donde se considere las cuestiones internas y externas, además de los requisitos de la parte interesada.	0		
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema integrado de gestión pueda lograr sus resultados previstos;	0		
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr aumentar los efectos deseables;	0		
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr prevenir o reducir efectos no deseados;	0		
	Se ha determinado los riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema de gestión integrado pueda lograr la mejora.	0		
<b>6.1.2</b>	La organización ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;	0		
	La organización ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad;	0		
	La organización ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.	0		
<b>6.1.2.1</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización;	0		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;	0		
	La organización ha identificado los peligros que surjan el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la prestación de servicios, el mantenimiento y la disposición;	0		

6.1.2.1	La organización ha identificado los peligros que surjan de los factores humanos;	0		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de cómo se realiza el trabajo;	0		
	La organización ha identificado los peligros que surjan de las situaciones de emergencia potenciales;	0		
6.1.2.2	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.	0		
6.1.2.3	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades:	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar otras oportunidades para mejorar el sistema de gestión de la SST.	0		
6.1.3	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.	0		
6.1.4	La organización ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades.	0		
	La organización ha planificado las acciones abordar los requisitos legales y otros requisitos.	0		
	La organización ha planificado las acciones prepararse y responder ante situaciones de emergencia.	0		



<b>6.1.4</b>	La organización ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;	0		
	La organización ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones.	0		
<b>6.2.1</b>	La organización ha establecido los objetivos de la calidad y SST para las funciones, niveles y procesos pertinentes necesarios para el sistema integrado de gestión.	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son coherentes con la política;	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son medibles;	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión tienen en cuenta los requisitos aplicables;	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son objeto de seguimiento;	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son comunicados	0		
	Los objetivos del sistema integrado de gestión son actualizados, según corresponda.	0		
	La organización ha mantenido información documentada sobre los objetivos del sistema integrado de gestión.	0		
<b>6.2.2</b>	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado qué se va a hacer;	0		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado qué recursos se requerirán;	0		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado quién será responsable;	0		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado cuándo se finalizará;	0		
	En la planificación de cómo lograr sus objetivos del sistema integrado de gestión, la organización ha determinado cómo se evaluarán los resultados.	0		

<b>6.3 PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS</b>				
<b>6.3</b>	La organización ha determinado la necesidad de los cambios en el sistema de gestión de la calidad en base de:	0		
	El propósito de los cambios y sus potenciales consecuencias;	0		
	La integridad del sistema de gestión de la calidad;	0		
	La disponibilidad de recursos;	0		
	La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.	0		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>0%</b>		

<b>7. APOYO</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>7.1 RECURSOS</b>				
<b>7.1.1</b>	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y SST.	0		
	La organización ha considerado las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes;	0		
	La organización ha considerado qué se necesita obtener de los proveedores externos.	0		
<b>7.1.2</b>	La organización ha determinado y proporcionado las personas necesarias para implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.	0		
<b>7.1.3</b>	La organización ha determinado, proporcionado y mantenido la infraestructura necesaria para que la operación de sus procesos logre la conformidad de los productos y servicios.	0		
<b>7.1.4</b>	La organización ha determinado, proporcionado y mantenido el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	0		

7.1.5.1	La organización se ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando el seguimiento o la medición se utilizan para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.		1	
	La organización se ha asegurado de que los recursos proporcionados son adecuados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición realizadas;		1	
	La organización se ha asegurado de que los recursos proporcionados se mantienen para asegurarse de la adecuación continua para su propósito.		1	
	La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de la adecuación para el propósito del seguimiento y medición de los recursos.	0		
7.1.6	La organización ha determinado los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.		1	
	Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la extensión necesaria.		1	
	Cuando se tratan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.		1	
<b>7.2 COMPETENCIA</b>				
7.2	La organización ha determinado la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión;		1	
	La organización sea asegurado de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas;		1	
	La organización ha determinado cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		1	
	La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	0		

<b>7.3 TOMA DE CONCIENCIA</b>				
<b>7.3</b>	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de la política y los objetivos del SIG.	0		
	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño;	0		
	La organización se ha asegurado de que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema integrado gestión.	0		
	Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;	0		
	Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;	0		
	Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo.	0		
<b>7.4 COMUNICACIÓN</b>				
<b>7.4</b>	La organización ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, donde se incluyan:	0		
	La organización ha determinado qué comunicar;	0		
	La organización ha determinado cuándo comunicar;	0		
	La organización ha determinado a quién comunicar;	0		
	La organización ha determinado cómo comunicar.	0		
	La organización ha determinado quién comunica.	0		

<b>7.5 INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>				
<b>7.5</b>	La información documentada contiene lo requerido por esta Norma Internacional	0		
	La información documentada contiene lo que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	0		
<b>7.5.2</b>	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	0		
	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y sus medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	0		
	La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.	0		
<b>7.5.3</b>	La información documentada requerida por el SIG es controlada para que esté disponible y adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite;	0		
	La información documentada requerida por el SIG está protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	0		
<b>7.5.3.2</b>	Para el control de la información documentada, se considera distribución, acceso, recuperación y uso;	0		
	Para el control de la información documentada, se considera almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;	0		
	Para el control de la información documentada, se considera control de cambios (por ejemplo, control de versión);	0		
	Para el control de la información documentada, se considera conservación y disposición.	0		
	La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad se debe identificar según sea adecuado y controlar.	0		
	La información documentada conservada como evidencia de la conformidad debe protegerse contra las modificaciones no intencionadas.	0		
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>0</b>
	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>10,46%</b>		

8. OPERACIÓN				
PUNTO	DESCRIPCIÓN	No cumple (A)	Cumple parcial (B)	Cumple (C)
<b>8.1 PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE OPERACIONES</b>				
8.1	La organización ha asegurado de que los procesos contratados externamente estén controlados.	0		
	La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones de planificación.	0		
	La organización ha planificado, implementado y controlado la aceptación de los productos y servicios;		1	
	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios;		1	
	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;	0		
	La organización ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.	0		
8.1.2	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la eliminar el peligro;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;	0		

<b>8.1.2</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar equipos de protección personal adecuados.	0		
<b>8.1.3</b>	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes.	0		
	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en los requisitos legales y otros requisitos;	0		
	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;	0		
	La organización ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre desarrollos en conocimiento y tecnología.	0		
<b>8.1.4</b>	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.	0		
<b>8.1.4.2</b>	La organización ha 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 impactan en la organización;	0		

8.1.4.2	La organización ha 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 la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;	0		
	La organización ha 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 impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.	0		
8.1.4.3	La organización ha asegurado de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados y en acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST	0		
<b>8.2 REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>				
8.2.1	La comunicación con los clientes proporciona la información relativa a los productos y servicios;		1	
	La comunicación con los clientes proporciona la información de la atención de las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;		1	
	Existe una comunicación de la retroalimentación proveniente de los clientes, relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes;		1	
	La comunicación con los clientes a establecido los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	0		
8.2.3.1	La organización se ha asegurado de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.		1	
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente.		1	
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;		1	



<b>8.2.3.1</b>	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido;		1	
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por la organización;		1	
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios;		1	
	La organización ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente.		1	
	La organización se ha asegurado de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.		1	
	La organización ha confirmado los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.		1	
<b>8.2.3.2</b>	La organización conserva la información documentada, cuando sea aplicable sobre los resultados de la revisión;	0		
	La organización conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.	0		
<b>8.2.4</b>	La organización se ha asegurado de que la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios	0		

<b>8.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA</b>				
<b>8.2</b>	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la provisión de formación para la respuesta planificada;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local;	0		
	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.	0		
	La organización ha asegurado de que la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios	0		

<b>8.4 CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE</b>				
<b>8.4.1</b>	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.		1	
	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;		1	
	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;		1	
	La organización ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.		1	
	La organización ha determinado y aplicado criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos.		1	
	La organización ha conservado la información documentada adecuada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.		1	
<b>8.4.2</b>	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad;		1	

<b>8.4.2</b>	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;		1	
	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes. La organización debe tener en consideración		1	
	La organización ha tenido en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;		1	
	La organización ha tenido en consideración la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;		1	
	La organización se ha asegurado de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de determinar la verificación, u otras actividades, necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.		1	
<b>8.4.3</b>	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar;		1	
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de: productos y servicios; métodos, procesos y equipos; la liberación de productos y servicios;	0		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de la competencia, incluyendo cualquier calificación de las personas requerida;	0		

8.4.3	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las interacciones del proveedor externo con la organización;	0		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación del control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por la organización;	0		
	La organización ha comunicado a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.	0		
<b>8.5 PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>				
8.5.1	La organización ha implementado prestación del servicio bajo condiciones controladas.		1	
	Dispone de información documentada de los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;	0		
	Dispone información documentada de los resultados;	0		
	Dispone y utiliza de los recursos de seguimiento y medición adecuados;		1	
	Se ha implementado actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o las salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;		1	
	Se usa infraestructura y el ambiente adecuados para la operación de los procesos;		1	
	Se ha designado personal competente, incluyendo cualquier calificación requerida;		1	
	Se ha revisado la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, donde el elemento de salida resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;	0		
	Se ha implementado de acciones para prevenir los errores humanos;		1	
	Se ha implementado actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.	0		

<b>8.5.2</b>	La organización ha utilizado los medios adecuados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios.	0		
	La organización ha identificado el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través prestación del servicio.	0		
	La organización ha controlado la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.	0		
	Se ha conservado la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.	0		
<b>8.5.3</b>	La organización ha cuidado la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma.			2
	La organización ha identificado verificado, protegido y salvaguardado la propiedad de los clientes suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.			2
	Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización ha informado de esto al cliente o proveedor externo	0		
	Conserva la información documentada sobre lo que ha ocurrido.	0		
<b>8.5.4</b>	La organización ha preservado las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.		1	
<b>8.5.5</b>	La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos legales y reglamentarios;		1	
	La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus productos y servicios;		1	
	La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando la naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios;		1	

8.5.5	La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos del cliente;	0		
	La organización ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando retroalimentación del cliente;		1	
8.5.6	La organización ha revisado y controlado los cambios para la prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad continua con los requisitos especificados.	0		
	La organización ha conservado información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.	0		
<b>8.6 LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS</b>				
8.6	La organización ha implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los servicios.	0		
	Sea liberado los productos y servicios al cliente después de haber completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas.	0		
	La organización ha conservado la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	0		
<b>8.7 CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES</b>				
8.7.1	<b>8.7.1</b> La organización se ha asegurado de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos sean identificado y se controlado para prevenir su uso o entrega no intencional.	0		
	La organización ha tomado las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los servicios.	0		
	La organización ha tratado las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:	0		
	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante correcciones;	0		

8.7.1	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de los productos y servicios;	0		
	La organización ha tratado las salidas no conformes informando al cliente;	0		
	La organización ha tratado las salidas no conformes mediante la obtención de una autorización para su aceptación bajo concesión.	0		
8.7.2	La organización ha mantenido la información documentada que describa la no conformidad;	0		
	La organización ha mantenido la información documentada que describa las acciones tomadas;	0		
	La organización ha mantenido la información documentada que describa las concesiones obtenidas;	0		
	La organización ha mantenido la información documentada que identifique la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad.	0		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0</b>	<b>38</b>	<b>4</b>
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>20,19%</b>		

<b>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>9.1 SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN</b>				
9.1.1	La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.	0		
	La organización ha determinado qué necesita seguimiento y medición.		1	
	La organización ha determinado los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;	0		
	La organización ha determinado cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	0		
	La organización ha evaluado el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	0		
	La organización ha mantenido la información documentada como evidencia de los resultados.	0		



9.1.2	La organización ha realizado el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.	0		
	La organización ha determinado los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	0		
	La organización ha determinado la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;	0		
	La organización ha evaluado el cumplimiento y tomar acciones si es necesario.	0		
	La organización ha mantenido el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;	0		
	La organización ha conservado la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.	0		
9.1.3	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición.	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición de la conformidad de los productos y servicios;	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición del grado de satisfacción del cliente;	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición del desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;	0		
	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición el desempeño de los proveedores externos;	0		

9.1.3	La organización ha analizado y evaluado los datos y la información apropiados originados por el seguimiento y la medición la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.	0		
<b>9.2 AUDITORIA INTERNA</b>				
9.2.1	La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG si cumple los requisitos propios de la organización.	0		
	La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión si cumple los requisitos de esta Norma Internacional;	0		
	La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión si cumple la implementación y mantiene eficazmente.	0		
9.2.2	La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido programas de auditoría;	0		
	La organización ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;	0		
	La organización ha seleccionado auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	0		
	La organización ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes;	0		
	Se conserva la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.	0		
	La organización ha conservado información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	0		
	La organización ha tomado acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST;	0		
<b>9.3 REVISIÓN ANTE LA DIRECCIÓN</b>				
9.3.1	La alta dirección ha revisado el SGI de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización continua.	0		

<b>9.3.1</b>	La revisión por la dirección ha considerado el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	0		
	La revisión por la dirección ha considerado los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST.	0		
	La revisión por la dirección ha considerado el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;	0		
	La revisión por la dirección ha considerado la información sobre el desempeño de la SST.	0		
	La revisión por la dirección ha considerado la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;	0		
	La revisión por la dirección ha considerado las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;	0		
	La revisión por la dirección ha considerado las oportunidades de mejora continua.	0		
	La alta dirección ha comunicado los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores	0		
	La organización ha conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	0		
<b>9.3.2</b>	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones desde revisiones por la dirección previas;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;	0		

9.3.2	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a el grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a no conformidades y acciones correctivas;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la adecuación de los recursos;	0		

9.3.2	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades;	0		
	La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a las oportunidades de mejora.	0		
9.3.3	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora;	0		
	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;	0		
	Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos.	0		
	La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	0		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>		<b>0,9%</b>		

<b>10. MEJORA</b>				
<b>PUNTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>No cumple (A)</b>	<b>Cumple parcial (B)</b>	<b>Cumple (C)</b>
<b>10.1 GENERALIDADES</b>				
<b>10.1</b>	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo la mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras, considerando además las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos del SIG.		1	

10.1	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo la corrección, prevención o reducción los efectos indeseados;		1	
	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente. Incluyendo mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión.		1	
<b>10.2 INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS</b>				
10.2	Cuando ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla;		1	
	Cuando ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para hacer frente a las consecuencias;		1	
	Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;	0		
	Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares.	0		
	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la implementar cualquier acción necesaria;		1	
	Cuando ocurra una no conformidad, la organización ha revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;	0		

<b>10.2</b>	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;	0		
	Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.	0		
	Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	0		
<b>10.2.2</b>	La organización ha conservado información documentada, como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada;	0		
	La organización ha conservado información documentada, como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva.	0		
<b>10.3 MEJORA CONTINUA</b>				
<b>10.3</b>	La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SGI	0		
	La organización ha considerado los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua.	0		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST;	0		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST promoviendo la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;	0		
	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST comunicando los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores;	0		

<b>10.3</b>	La organización ha mejorado continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST, manteniendo y conservando información documentada como evidencia de la mejora continua.	0		
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
	<b>PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>15,0%</b>		