

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



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS
NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA
LA EMPRESA RYC S.A.**

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

Stephanie María Robalino Gusqui

PROFESOR GUÍA
Boris Gary Zambra
PROFESOR METODOLÓGICO
Mónica Granadillo

2020

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS
NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA
LA EMPRESA RYC S.A.**

DEDICATORIA

A Dios porque sin él nada sería posible, a mis padres, quienes por sobre todas las cosas siempre me han apoyado, pero sobre todo a quien en vida fue mi ángel protector y quien me impulso en esta travesía, mi papá.

Con todo mi amor,

Stephanie

AGRADECIMIENTOS

A quienes de manera desinteresada estuvieron en este proceso, a quienes en muchas ocasiones tuve que dejarlos esperando en reuniones familiares, a quienes a través de su apoyo incondicional este sueño se ha podido cristalizar, a mi familia, mi más profundo agradecimiento.

Finalmente, mi sincero agradecimiento a mis tutores, los profesores Boris Gary y Mónica Granadillo por sus valiosos consejos, correcciones y directrices, por impulsarme a cumplir esta meta.

Stephanie

ROBALINO Stephanie. **Propuesta de Implementación de un Sistema Integrado de Gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa RYC S.A.** Universidad Viña del Mar. Escuela de Ingeniería y Negocios. Magister en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad. Viña del Mar. 2020

RESUMEN

El presente trabajo de titulación corresponde a una investigación de campo con perspectiva documental, descriptiva y proyectiva con enfoque cualitativo y cuantitativo cuyo objetivo es diseñar una propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de la calidad, seguridad y salud en el trabajo para la empresa RYC S.A. ubicada en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, el mismo que se ha cumplido en su totalidad y para el cual se definieron dos objetivos específicos, en el primero se diagnosticó la situación actual de la empresa mediante cinco actividades. La primera mediante la observación directa complementado con el diagrama de Ishikawa para realizar el respectivo análisis situacional, luego se aplicó un diagrama de Pareto, cuyo objeto era identificar las principales falencias; este diagrama se complementó con la siguiente actividad que consistía en la aplicación de una lista de verificación en base a los requisitos del sistema integrado de gestión. La cuarta actividad corresponde a la ejecución de encuestas al personal operativo mediante preguntas de selección múltiple. Finalmente, este primer objetivo se complementó con el análisis de las encuestas ejecutadas para identificar las principales falencias y oportunidades de mejora. El segundo objetivo específico corresponde a diseñar la implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo; el cual consta de cuatro actividades, primero se ejecutó una entrevista no estructurada al Gerente General de la empresa a fin de identificar los principales procesos, posteriormente se procedió a elaborar el mapa de procesos y su respectiva interacción, lo cual consistía en la segunda actividad. Como tercer punto se identificaron los principales procedimientos del sistema integrado de gestión a documentar y como último punto se estableció un diagrama de Gantt cuyo objeto fue definir actividades, responsables y plazos de ejecución para la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión.

Palabras Claves: Sistema Integrado de Gestión, Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo.

ROBALINO Stephanie. **Proposal for the Implementation of an Integrated Management System under the standards ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 for the company RYC S.A.** Viña del Mar University. School of Engineering and Business. Master in Integrated Quality Management Systems. Viña del Mar. 2020.

ABSTRACT

This degree work corresponds to a field research with a documentary, descriptive and projective perspective with a qualitative and quantitative approach whose objective is to design a proposal for the implementation of the integrated management system of quality, safety and health at work for the company RYC SA located in the city of Guayaquil, Ecuador, the same that has been fulfilled in its entirety and for which two specific objectives were defined, in the first the current situation of the company was diagnosed through five activities. The first through direct observation complemented with the Ishikawa diagram to carry out the respective situational analysis, then a Pareto diagram was applied, whose objective was to identify the main shortcomings; This diagram was complemented by the following activity, which consisted of applying a checklist based on the requirements of the integrated management system. The fourth activity corresponds to the execution of surveys of operational personnel using multiple-choice questions. Finally, this first objective was complemented with the analysis of the surveys carried out to identify the main shortcomings and opportunities for improvement. The second specific objective corresponds to designing the implementation of the integrated management system for quality, safety and health at work; which consists of four activities, first an unstructured interview was carried out with the General Manager of the company in order to identify the main processes, then the process map and their respective interaction were drawn up, which consisted of the second activity. As a third point, the main procedures of the integrated management system to be documented were identified and as a last point a Gantt chart was established whose purpose was to define activities, persons responsible and execution deadlines for the proposed implementation of the integrated management system.

Keywords: Integrated Management System, Quality, Safety and Health at work.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTOS	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
ÍNDICE GENERAL	II
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
ÍNDICE DE TABLAS	VIII
ÍNDICE DE CUADROS.....	IX
ÍNDICE DE ANEXOS.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI

CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO 2

1. ENTIDAD	2
1.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA	2
1.2 PERSPECTIVA ESTRATÉGICA	3
1.3 PERSPECTIVA COMERCIAL	3
1.4 PERSPECTIVA PRODUCTIVA	4
1.5 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL	4
1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	5
1.7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
1.8 OBJETIVO GENERAL.....	7

1.9	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.10	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	8
1.11	DELIMITACIÓN DEL PROYECTO	10

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 13

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	13
2.2.	BASES TEÓRICAS	19
2.2.1.	ISO 9001 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	19
2.2.2.	BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015.....	21
2.2.3.	ISO 45001:2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EL CUMPLIMIENTO LEGAL EN EL ECUADOR	23
2.2.4.	EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO	25
2.2.5.	BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN BASADA EN EL ENFOQUE DE PROCESOS	31

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO 35

3.1.	TIPO DE PROYECTO	35
3.1.1.	PERSPECTIVA DOCUMENTAL.....	35

3.1.2.PERSPECTIVA DESCRIPTIVA.....	36
3.1.3.PERSPECTIVA PROYECTIVA	36
3.2. DISEÑO DEL PROYECTO	37
3.3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO	38
3.4. METODOLOGÍA.....	39
3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS....	41

CAPÍTULO IV. RESULTADOS DEL PROYECTO 45

4.1. DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD E ISO:45001: 2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN LA EMPRESA RYC S.A.	45
4.1.1. ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA.....	46
4.1.2. REALIZAR DIAGRAMA DE PARETO DE LA SITUACIÓN INICIAL PARA IDENTIFICAR PRINCIPALES FALENCIAS.....	51
4.1.3. REALIZAR LISTA DE VERIFICACIÓN EN BASE A LOS REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BASADO EN LA NORMATIVA ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018	54
4.1.4. REALIZAR UNA ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO: TALLER Y POST VENTA	182
4.1.5. ANALIZAR RESULTADOS DE ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO PARA IDENTIFICAR FALENCIAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA..	190

4.2. DISEÑAR LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA RYC S.A.	194
4.2.1. EJECUTAR ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL PARA IDENTIFICAR PRINCIPALES PROCESOS.....	194
4.2.2. ELABORAR EL MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA Y SU INTERACCIÓN	197
4.2.3. IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A DOCUMENTAR	199
4.2.4. REALIZAR DIAGRAMA DE GANTT PARA LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	203
CONCLUSIONES	221
RECOMENDACIONES.....	223
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	224
ANEXOS.....	227

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Ciclo de la Mejora Continua	25
Gráfico 2 Aviso de accidentes de trabajo años 2018 y 2019.....	26
Gráfico 3. Diagrama de Pareto.....	53
Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento por normativa.....	182
Gráfico 5. Conocimiento de la política de calidad	183
Gráfico 6. Tiempo en el que el personal operativo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades.....	184
Gráfico 7. ¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?.....	185
Gráfico 8. Conocimiento de los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo.....	186
Gráfico 9. Conocimiento de los roles, responsabilidades y autoridades dentro de la empresa RYC S.A.	187
Gráfico 10. Conocimiento de los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo.....	188
Gráfico 11. Apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de las actividades	189

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa RYC S.A	5
Figura 2. Representación esquemática de los elementos de un proceso .	14
Figura 3 Estructura de alto nivel de la ISO	32
Figura 4 Estructura desagregada de trabajo	38
Figura 5. Diagrama de Ishikawa.....	50
Figura 6. Mapa de procesos de la empresa RYC y su interacción	198

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de cumplimiento de requisitos por clausulas.....	180
Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.....	181
Tabla 3. Conocimiento de la política de calidad.....	182
Tabla 4. Tiempo en el que el personal operativo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades	183
Tabla 5. ¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?.....	184
Tabla 6. Conocimiento de los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo.....	185
Tabla 7. Conocimiento de los roles, responsabilidades y autoridades dentro de la empresa RYC S.A.	186
Tabla 8. Conocimiento de los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo.....	188
Tabla 9. Apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de las actividades	189

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Determinación del nivel de exposición	28
Cuadro 2. Determinación del nivel de deficiencia.....	28
Cuadro 3. Determinación del nivel de probabilidad.....	29
Cuadro 4. Significado de los niveles de probabilidad	30
Cuadro 5. Determinación del nivel de consecuencias	31
Cuadro 6. Ficha de Observación	47
Cuadro 7. Valorización diagrama de Pareto	51
Cuadro 8. Lista de Verificación: Capítulo 4	55
Cuadro 9. Lista de Verificación: Capítulo 5	62
Cuadro 10. Lista de Verificación: Capítulo 6	74
Cuadro 11. Lista de Verificación: Capítulo 7	95
Cuadro 12. Lista de Verificación: Capítulo 8	113
Cuadro 13. Lista de Verificación: Capítulo 9	155
Cuadro 14. Lista de Verificación: Capítulo 10	172
Cuadro 15. Lista de documentos exigibles por ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.....	200
Cuadro 16. Diagrama de Gantt para Implementación de ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.....	204

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. FICHA DE OBSERVACIÓN. - SITUACIÓN INICIAL	228
ANEXO B. DIAGRAMA DE ISHIKAWA. - SITUACIÓN INICIAL DE LA EMPRESA.....	230
ANEXO C. DIAGRAMA DE PARETO.....	232
ANEXO D. LISTA DE VERIFICACIÓN.....	234
ANEXO E ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO.	342
ANEXO F. TEMARIOS PARA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL	345

INTRODUCCIÓN

La seguridad y salud ocupacional, así como la calidad forman parte del día a día de las actividades de la empresa RYC S.A. que permiten controlar cada una de las actividades de igual manera asegurar un entorno de trabajo seguro para sus colaboradores identificando riesgos y oportunidades de manera oportuna en el marco del cumplimiento del marco legal aplicable en el Ecuador.

RYC S.A. a lo largo de su trayectoria comercial de más de 20 años focalizó su búsqueda constante por la mejora continua, satisfacción del cliente además de prevenir lesiones en la salud de sus trabajadores lo cual ha dado la apertura para el desarrollo del presente proyecto de titulación debido que a pesar de contar con una certificación de calidad basada en la normativa ISO 9001:2008, la misma se encuentra desactualizada en su versión vigente y queriendo crear una ventaja competitiva y diferenciadora sobre su competencia incluyeron dentro de su planificación estratégica la implementación del sistema de gestión integrado en sus versiones vigentes.

De esta manera se aseguró no solo el cumplimiento de la normativa legal relacionada a la gestión de riesgos laborales, salud ocupacional y provisión de puestos seguros de trabajo sino una gestión oportuna basada en la mejora continua de su sistema integrado de gestión.

En el desarrollo de los diferentes capítulos del presente proyecto su objetivo se basó en el diseño de la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo mediante el diagnóstico del sistema de gestión actual que fue enlazado con un análisis situacional de la empresa, lo cual permitió la elaboración de una lista de verificación basada en

los requisitos del sistema integrado como tal y una vez obtenidos estos resultados se diseñó el mapa de procesos de la organización.

Finalmente, una vez establecidas las bases de la compañía para el diseño de la implementación se procedió al diseño como tal partiendo de la elaboración de un diagrama de Gantt basado en la propuesta para la empresa con su respectiva identificación de responsables y tiempos de ejecución y como último paso se identificó los principales procedimientos a documentarse como parte del sistema integrado de gestión de la compañía RYC S.A.

Cada una de estas actividades antes mencionadas permitieron establecer las líneas bases para una futura implementación si la empresa lo desea, cumpliendo con cada uno de los requisitos vigentes aplicables.



CAPÍTULO 1

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

1. ENTIDAD

RYC S.A. es una empresa ecuatoriana cuya matriz se encuentra ubicada en la ciudad de Guayaquil en la Urbanización Santa Leonor. La naturaleza de su actividad económica hace referencia a servicios de comercialización y mantenimiento de la marca Bobcat además de contar con un taller especializado en equipos camineros y marinos multimarca.

1.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

RYC S.A., es una empresa fundada en Ecuador que nació en el año de 1995, su dueño el señor Alejandro Muñoz Uscocovich decidió establecer una empresa familiar orientada a la venta y representación de los equipos BOBCAT en el Ecuador, con el paso de los años la línea comercial quedaba corta y los clientes tenían la necesidad de adquirir los mantenimientos y repuestos para las mismas maquinarias que se habían vendido por lo cual para satisfacer la demanda de repuestos para maquinaria pesada focalizada en el mercado de agrícola y minero, fue necesario asistir técnicamente a sus clientes en el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de estos equipos.

Con el paso de los años esta pequeña empresa familiar se reestructuró y posicionó en el mercado ecuatoriano abriendo su cartera de servicios infiltrándose en una nueva rama, la cual corresponde a brindar servicios de mantenimiento para equipos camineros y marinos multimarca puesto que dada la diversidad de líneas que la empresa distribuía, el taller RYC empezó a brindar servicio de reparación de motores a diésel, con aplicación industrial, construcción y marinos de las marcas Caterpillar, Detroit, John Deere y Cummins.

En la actualidad, RYC provee a sus clientes de asesoramiento técnico, así como de la venta y distribución de repuestos genuinos de la marca Bobcat garantizando una atención de primera mediante las diferentes capacitaciones por parte del personal técnico y representantes de fábrica autorizados a cada uno de sus colaboradores tanto administrativos como operativos siendo estos últimos los de mayor relevancia puesto que son ellos- los mecánicos quienes ejecutan el trabajo y son parte vital y neurálgica de la organización.

1.2 PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

A pesar de mantener cobertura a nivel nacional RYC S.A. busca expandir su porcentaje de participación en el mercado mediante la adjudicación de nuevos contratos y la atracción de clientes potenciales, por lo cual, uno de los principales pilares es establecer su giro de negocio en base a una gestión de calidad precautelando la seguridad y salud de sus colaboradores. Además de ser requisitos de cumplimiento obligatorio según el marco legal ecuatoriano, la alta dirección cree firmemente que la implementación de estos sistemas lo posicionaría de mejor manera en el mercado y la mente de sus consumidores puesto que le otorgará una ventaja competitiva sobre sus competidores.

1.3 PERSPECTIVA COMERCIAL

RYC S.A. en los últimos 5 años ha tenido un crecimiento significativo en sus ventas por ser reconocido como uno de los pocos distribuidores de fábrica de la marca Bobcat a nivel nacional (Ecuador) brindando sus servicios a nivel nacional. Parte de la estratégica comercial de la empresa es posicionarse en las principales ciudades fuentes de la economía como lo son el sector agro ecuatoriano, Quito y Cuenca siendo ésta última una de las de mayor cobertura y crecimiento.

1.4 PERSPECTIVA PRODUCTIVA

En RYC, al ser una empresa que brinda servicios de mantenimiento de maquinaria pesada y venta de repuestos para las mismas se encuentra compuesta de algunos procesos que dan vida a la actividad económica de la organización.

Su proceso productivo comienza con la gestión de ventas del repuesto (producto) o del servicio de mantenimiento, posteriormente pasa al proceso de planificación operacional del área de talleres con el cual una vez planificado se ejecuta la inspección del servicio a realizar en la maquinaria.

Posterior a la inspección se verifican la existencia de insumos necesarios en el proceso de bodega y repuestos validando los stocks requeridos del producto y en caso de no contar con los mismos se continua con el proceso de importaciones o compras locales para la respectiva cotización. Esta información es enviada al cliente por parte del departamento de ventas y previa aprobación del cliente se confirma con el área de importaciones y talleres para proceder con la ejecución de las actividades.

Una vez ejecutados los procesos operativos pasa al proceso de control de calidad para la posterior entrega de la maquinaria al cliente, así como de la ejecución de la encuesta de satisfacción del cliente.

1.5 PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

RYC S.A. es una empresa familiar ecuatoriana que pertenece al grupo de las PYMES por lo cual para el desarrollo de sus actividades se encuentra estructurada bajo las siguientes áreas (ver Figura 1):

- Departamento de Calidad

- Departamento de Taller
- Departamento Contable
- Comercialización
- Sistemas
- Importaciones

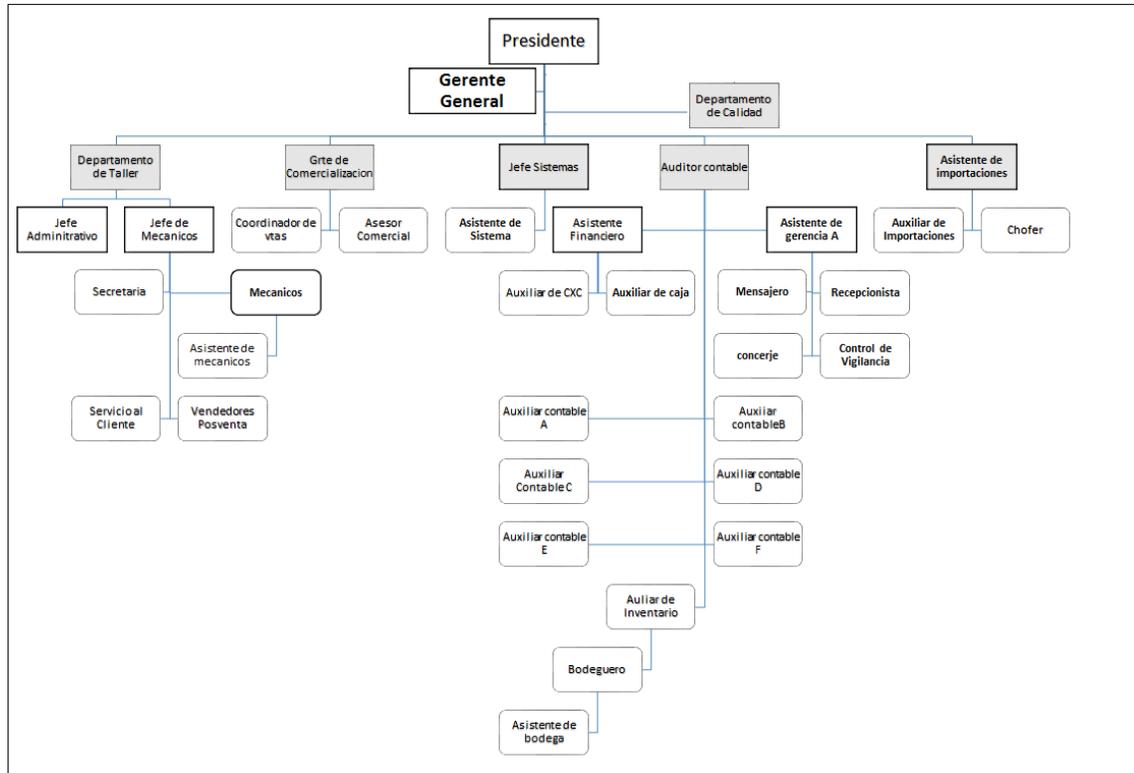


Figura 1. Organigrama de la empresa RYC S.A

Fuente: Elaboración propia

1.6 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La empresa ecuatoriana RYC S.A. posee una certificación ISO 9001 en su versión 2008, la misma que se encuentra obsoleta y como resultado de esta discontinuidad de su sistema de gestión de calidad no se han llevado a cabo las auditorías de seguimiento, actualización de procesos, revisión por la dirección

entre otros. No obstante, RYC S.A. constantemente se encuentra en la búsqueda de la mejora continua en sus procesos operativos para que en medida de lo posible mantener la satisfacción de sus clientes bajo sus estándares.

En el Ecuador, existen algunos requisitos de carácter legal obligatorio en el cumplimiento de la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, es por esto que a pesar de que RYC S.A. no cuenta con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, cumple con algunos requisitos básicos y estándares que se encuentran establecidos y regulados por el Ministerio de Trabajo permitiendo un desarrollo seguro en la ejecución de sus actividades y procesos operativos.

RYC mantiene diversos tipos de contratos comerciales tanto con instituciones privadas como públicas siendo estas últimas las de mayor impacto en su rentabilidad, como parte de sus principales requisitos para la participación dentro del portal de compras públicas del Ecuador que es el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), en los pliegos de adjudicación se detalla que el proveedor debe contar con un sistema de gestión de calidad y cumplir con todos los requisitos establecidos por el Ministerio de Trabajo del Ecuador a través de su página SUT (Sistema Único de Trabajo) relacionados a riesgos en el trabajo y seguridad y salud ocupacional.

RYC al cumplir los principales requisitos legales aplicables exigidos por el Ministerio de Trabajo basándose en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código del Trabajo, Acuerdos Ministeriales y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores le permite mantener cierta estructura documental que se relaciona con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la norma ISO 45001:2018.

Por lo cual, teniendo como antecedente estos estándares y requisitos aplicables es de vital importancia para la organización la implementación de un sistema de gestión integrado basado en la norma ISO 9001:2015 de gestión de la calidad, así como también de la norma ISO 45001:2018 de gestión de la seguridad y salud en el trabajo como parte de su plan estratégico.

1.7 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El alcance del presente proyecto corresponde un plan para la implementación de la transición de la norma ISO 9001:2008 a la versión ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad, así como la implementación de la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo dentro de las áreas definidas en el mapa de procesos como procesos clave. Esta implementación de sistemas integrados de gestión va a permitir un cumplimiento total de los diferentes requisitos de las normas aplicadas, así como también proporcionará un marco de referencia para la mejora continua no solo de sus procesos sino de la seguridad y salud de sus trabajadores en sus puestos de trabajo.

1.8 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa RYC S.A. ubicada en Guayaquil- Ecuador.

1.9 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para dar cumplimiento a cabalidad del objetivo general, se han propuesto dos objetivos específicos que definirán la línea base del presente proyecto, así como los pasos a seguir para lograrlos, siendo estos:

- Diagnosticar la situación actual de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 Sistema de gestión de calidad e ISO:45001: 2018 Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, en la empresa RYC S.A.
- Diseñar la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa RYC S.A.

1.10 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

RYC S.A. es una empresa ecuatoriana que tiene más de 20 años en el mercado ecuatoriano posicionándose firmemente a través de los servicios de mantenimiento y reparación de equipos camineros y estacionarios así como también la venta y distribución directa de fábrica de sus repuestos de la marca Bobcat, es por esta razón por cual considera firmemente la futura obtención de una certificación en sistemas integrados para su organización puesto que a pesar de tener una certificación ISO 9001:2008 que se encuentra obsoleta tratan de mantener algunos de sus procesos además de cumplir con la normativa legal de riesgos de trabajo a fin de precautela la salud e integridad de sus colaboradores.

La alta dirección que preside la organización considera que alcanzar este logro permitirá a la empresa tener una ventaja competitiva sobre sus competidores, por lo cual estas se relacionan con diferentes áreas como: la Planeación Estratégica y Gestión por Procesos que permitiría identificar y trazar las líneas bases sobre las cuales se ejecutarán sus actividades y procesos, el Liderazgo y Gestión del Cambio a nivel organizacional parte en primera instancia de la predisposición por parte de la alta dirección ante el presente proyecto de grado, así como la firme convicción de que los resultados que se pudiesen obtener a futuro con los lineamientos de este proyecto permitirán una correcta implementación del sistema integrado de gestión.

El Sistema de Gestión de Calidad ISO 900:2015 forma parte de las bases estructurales que posee la organización que a pesar de no encontrarse en la versión vigente de certificación conservan la estructura definida con la versión obsoleta lo cual permite mantener un control sobre algunas de las operaciones y precautelar la satisfacción del cliente y finalmente el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral ISO 45001:2018 permitirá incorporar los requisitos legales aplicables que son de cumplimiento obligatorio actualmente con las futuras mejoras y reestructuración que requiere la implementación de un sistema como tal.

Una vez identificadas las principales áreas y variables situacionales de la organización que se encuentran relacionadas se pudo identificar el problema a través de la observación directa, así como también mediante conversaciones puntuales con el personal sobre la situación actual de la empresa desde sus diferentes puntos de vista. Desde el punto de vista metodológico, se estarían estableciendo un conjunto de directrices que permitirán orientar el desarrollo de cualquier proceso dirigido a implantar sistemas integrados de gestión relacionados en el sector de servicio, así como para el proceso de análisis de los resultados considerando el tipo y diseño de investigación, sirviendo a otros investigadores.

El esfuerzo de una futura implementación de un sistema integrado de gestión parte desde su propuesta de implementación en la cual se recogen las principales actividades a realizar además del compromiso de todas las partes interesadas para que sus resultados no sean percibidos solo por el cliente externo sino también por el cliente interno que son los colaboradores pues siendo así el sistema integrado de gestión posee un alcance global precautelando la seguridad y salud ocupacional de sus colaboradores cumpliendo con todas las normativas legales aplicables ofreciendo instalaciones seguras para el desarrollo de las actividades del colaborador.

Finalmente, este proyecto busca proyectar los principales beneficios o ventajas para la organización al proponer el diseño de una propuesta para la implementación de un sistema integrado de gestión entre las cuales destacan tener un sistema único según las necesidades de la organización permitiendo el cumplimiento de las necesidades y expectativas de todas sus partes interesadas, de la misma manera facilitaría la carga documental al mantenerse integrada con menos costo de gestión y fomentando la transparencia y su correspondiente control (Chang,W., Abad.J., 2005).

Como principal beneficio es que otorga una ventaja competitiva a la organización sobre sus competidores debido a que al integrar sus sistemas se estimulan y fortalecen con eficiencia sus procesos logrando una mejor asignación de recursos permitiendo alcanzar los resultados esperados y adaptándose a las necesidades cambiantes del mercado proporcionando un ambiente de trabajo con condiciones seguras para sus trabajadores velando por la seguridad y salud en el trabajo.

1.11 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

En el presente proyecto se delimita el problema bajo los siguientes aspectos:

- Delimitación espacial: se desarrolla dentro de Ecuador en la región costa de la provincia del Guayas específicamente en el cantón Guayaquil dentro de la zona 08. RYC S.A. hace base de su oficina en la urbanización Santa Leonor.
- Delimitación temporal: para el correspondiente periodo seleccionado para realizar la investigación se ha tomado en consideración un tiempo de tres meses de investigación comprendidos en el periodo de septiembre a diciembre de 2020.

- Delimitación del universo: establecido en el área operativo (Taller – Post venta) dentro de la organización mencionada y los clientes cuyas maquinarias se encuentren con problemas.
- Delimitación del contenido: se toma como línea base la línea de investigación relacionada a el análisis del contexto en sistemas integrados de gestión que a su vez se encuentra relacionada con las normas ISO 9001:2015 de gestión de calidad, así como de la ISO 45001:2018 de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El desarrollo de este capítulo permite tener un enfoque más asertivo y claro sobre la problemática presentada en el capítulo previo basándose en sus principales actividades y procesos orientados al servicio de mantenimiento de maquinaria pesada y venta de repuestos. Para complementar con la búsqueda de información que soporta el presente trabajo de investigación se consultaron algunas investigaciones y fuentes que se relacionan con los objetivos propuestos aportando significativamente en los diferentes enfoques tanto en lo teórico y metodológico del desarrollo del presente trabajo.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de los antecedentes del presente trabajo de titulación se tomarán en consideración tres antecedentes de investigación, los cuales contribuirán en la orientación de temas relacionados a la implementación sistemas integrados de gestión bajo las diferentes normativas.

Uno de los primeros antecedentes pertenece al trabajo de investigación de Neiver Mariana Galvis Gutiérrez (2020), cuyo título es “Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión Integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa Experticia Potencial Humano Eu” presentado en la Fundación Universidad de América en Bogotá; cuyo objetivo refiere al diseño una propuesta de implementación de un sistema integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 mediante un diagnóstico de la situación inicial de la empresa, su análisis e implementación de un plan de acción, tomando como base teórica Aguillón Mariana (2015), López Francisco (2015), González Óscar & Arciniegas Jaime (2016), Martínez (2019), entre otros.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se revisaron cada uno de los antecedentes anteriormente mencionados y a su vez fue complementado con una investigación de tipo documental con un enfoque cualitativo.

En el análisis del trabajo de investigación de Neiver (2020) se identifica que la gestión por procesos permite la ejecución de cada una de las actividades definidas dentro de la organización de manera secuencial y organizada permitiendo adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado y contribuir al logro de los objetivos. Mediante la aplicación de esta clase de enfoque presentada por Neiver ha permitido que en el presente trabajo de investigación se identifiquen los principales procesos y su correspondiente interrelación definiendo aquellos puntos de control; los mismos que se pueden relacionar con la interrelación y elemento de un proceso de la norma ISO 9001. (ver Figura 2)

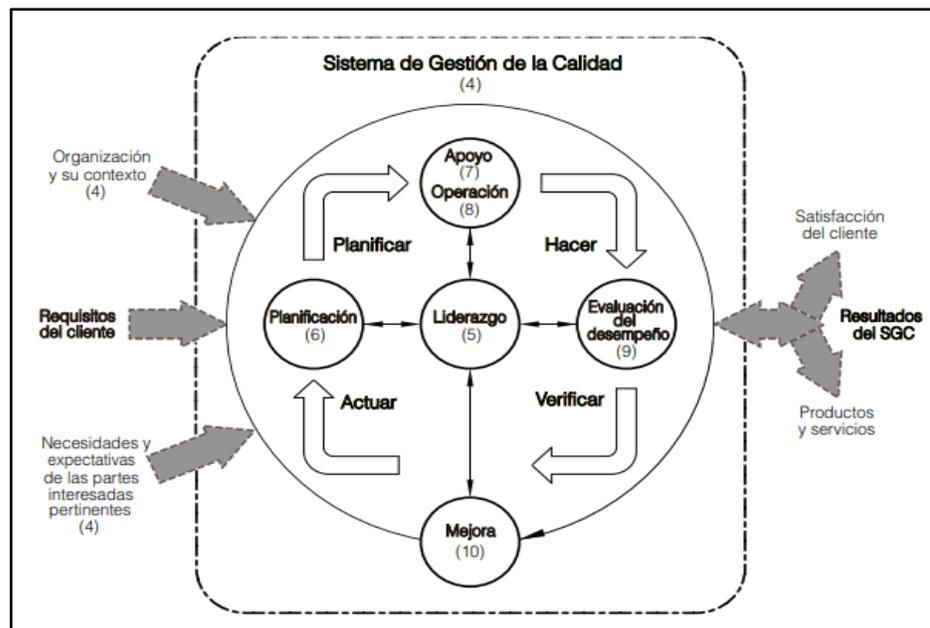


Figura 2. Representación esquemática de los elementos de un proceso
Fuente: Instituto Nacional de Normalización. Sistemas de Gestión de la
Calidad: Requisitos. NCh-ISO 9001:2015. Chile.

En la ejecución de la investigación anteriormente mencionada el autor pudo soportar el desarrollo de los objetivos planteados a través de la identificación de la situación inicial de la empresa mediante el uso del check list como herramienta para el autodiagnóstico. Este modelo se relaciona intrínsecamente con el presente trabajo de investigación puesto que también en la identificación de la situación inicial de la empresa se realizará mediante un check list que se encontrará alineado con las normativas a aplicar como lo son ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y estos a su vez identificados mediante la estructura de alto nivel establecida en las normas ISO.

Por otra parte, mediante la planificación de actividades establecida por Neiver (2020) se pudo alinear las actividades, fijar los tiempos de ejecución e identificar responsables, lo cual va de la mano y se relaciona con este trabajo de investigación puesto que para soportar uno de los objetivos propuestos se elaborará un diagrama de Gantt que a partir de las actividades identificadas y definidas en el análisis de situación inicial permitirá plantear planes de trabajo y de igual manera asignar responsables, tiempos de ejecución y prioridades dentro del cronograma de actividades.

Finalmente, es importante recalcar que esta investigación sirve como referencia debido a que proporciona las bases teóricas para la integración de sistemas de gestión, así como la definición e interacción de procesos además de la gestión en seguridad y salud en el trabajo, que a su vez permitirán el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a la organización. Destacando entre sus principales aportes en las bases teóricas lo siguiente: sistemas integrados de gestión, estandarización de procesos, seguridad y salud en el trabajo.

Como segundo antecedente, se encuentra el trabajo de investigación de García Purcachi Jean Carlo (2019), cuyo título es “Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A.” presentado en la Universidad de Guayaquil en Ecuador; cuyo principal objetivo radica en desarrollar la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basada en la norma ISO 45001:2018 mediante la identificación de la situación inicial del sistema y la posterior prevención de los riesgos existentes creando una estructura basada en los requisitos de la norma.

Tomando como referencia teórica Campos y otros (2018); Burgos & Vergara (2012); Navarrete (2018); entre otros. El desarrollo de esta investigación fue de tipo descriptiva y explicativa.

El autor del mencionado trabajo de investigación a través de su desarrollo pudo identificar a través del análisis de la situación inicial de la organización que se ha actualizado y reformulado las normativas estándares de control con el fin de desarrollar políticas de prevención de riesgos laborales de manera eficaz y oportuna, identificando los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores a diario en sus labores para luego crear conciencia sobre la importancia de la seguridad y salud en el trabajo. Como parte final se analizó las medidas de prevención y minimización de riesgos.

Además de los beneficios identificados a través de los objetivos propuestos, mediante el desarrollo de la estructura del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo se identificó cada uno de los procesos y las actividades que se ejecutan en cada puesto de trabajo permitiendo establecer prioridades en los planes de mejora. De igual manera mediante la identificación de los riesgos y peligros se podrán prevenir accidentes laborales al mismo tiempo que reducir los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores.

En conclusión, la investigación propuesta por García permite tomarlo como referencia para el desarrollo del presente trabajo de investigación debido a que proporciona las bases teóricas en aspectos como: clasificación de procesos, identificación de peligros, valoración de riesgos, riesgos laborales y seguridad industrial. Teniendo un impacto significativo en el marco teórico temas esenciales como: prevención de riesgos, peligros en el trabajo y Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Como tercer punto dentro de los antecedentes, se encuentran finalmente los Sistemas Integrados de Gestión Basados en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en el cual se consideró el trabajo de investigación de Benavidez-Pizarro (2017) en su trabajo de investigación “Diseño de un Sistema de Gestión Integrado, para una empresa que produce y comercializa fundas y zunchos para banano ubicada en el cantón Pascuales.” presentado en la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil; cuyo principal objetivo se enfoca en la integración de un sistema de gestión bajo normativas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2004; algunas de las ventajas de la integración de un sistema de gestión son:

- Facilitar la gestión del mismo: lo cual permite unificar responsabilidades de las diferentes áreas proporcionando un sentido de pertenencia en cada uno de los miembros, dando como resultado un ahorro significativo de recursos lo cual permite una eficiencia en los resultados esperados.
- Reducción de documentación y registros: al unificar o integrar los sistemas de gestión en uno solo permite reducir la carga documental excesiva y repetitiva que pudiera surgir al tener sistemas de gestión de manera individual de esta manera se reducen los tiempos en los trabajos administrativos, la burocracia y la repetición de documentos permitiendo un manejo ágil y oportuno no del sistema.

- Reducción de costos: tener un sistema integrado de gestión permite el control de costos de implementación además de la reducción de costos de mantenimiento considerando auditorías independientes, de igual modo se disminuyen los rubros por asignación de roles y responsabilidades individuales al personal.
- Herramienta competitiva empresarial: el compromiso de la alta dirección, el establecimiento de políticas, planeación estratégica y control de los procesos a nivel integral que a su vez van de la mano con un adecuado ambiente de trabajo para proporcionar condiciones seguras a sus colaboradores, forman parte de los principales beneficios que se pueden convertir en ventajas competitivas de empresa frente a sus competidores.

Estas son algunas de las principales ventajas que se pueden obtener de un proceso de integración de sistemas de gestión, en el cual se identifican las principales fortalezas de la organización y se re definen aquellas debilidades a fin de identificar planes de acción de manera oportuna. En el mencionado trabajo de investigación se tomó como referencia teórica a Martínez (2015); Tarí & García (2009); Almeida Guzmán (2017); Renderos (2016); entre otros. En este marco teórico se realizó una investigación de tipo descriptivo y exploratorio.

Mediante la obtención de la información y su correspondiente análisis el autor de la investigación anteriormente mencionada pudo identificar la situación de las diferentes áreas de la empresa, exponiendo la situación actual y proponiendo planes de acción para la implementación del sistema con el objetivo de contrarrestar las desviaciones encontradas. Mediante el cumplimiento de los requisitos solicitados por la normativa internacional ISO (Organización Internacional de Normalización) se promueve el cumplimiento de algunos requisitos legales establecidos proporcionando evidencia para el área de la seguridad y salud ocupacional asegurando lugares de trabajo seguro para cada uno de los colaboradores.

No obstante mediante el desarrollo de un sistema de gestión en perfecta armonía e integración se puede generar para la organización una ventaja competitiva sobre sus competidores, garantizando de alguna manera su supervivencia y rentabilidad económica en un largo plazo partiendo de la integración oportuna de cada uno de sus procesos mediante la identificación de elementos específicos comunes y no comunes, por ello el éxito trasciende en gestionar los sistemas que conforman dicha integración desde una perspectiva global y equilibrada obteniendo eficacia y eficiencia en sus resultados mejorando la satisfacción del cliente y de sus colaboradores teniendo en cuenta el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos a nivel de gestión de calidad y de seguridad y salud en el trabajo.

La integración de un sistema de gestión, en este caso en particular, basándose en la normativa ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 interrelacionando los requisitos comunes entre las normas, así como los elementos que las conforman, una integración efectiva y oportuna de los sistemas de gestión permitirán que se lleve a cabo de forma conjunta un proceso de certificación exitoso, el cual permite establecerlo como marco de referencia para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Identificando de manera destacada en las bases teóricas los relacionados a: sistema integrado de gestión, manual de gestión integrada, procedimientos comunes y sus registros correspondientes, directrices para la integración de sistemas de gestión de calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, la Norma UNE 66177:2005.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ISO 9001 SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Una de las principales bases teóricas a considerar y de la cual parte la base del desarrollo del presente trabajo lo conforma la norma ISO 9001 Sistemas de Gestión de la Calidad en su versión 2015 especifica todos los requisitos de

cumplimiento obligatorio para los diferentes tipos de organizaciones sin importar su naturaleza económica identificando su principal objetivo y campo de aplicación:

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad cuando una organización:

a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y

b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones, sin importar su tipo o tamaño, o los productos y servicios suministrados. (Norma ISO 9001:2015, p.13)

De manera subsecuente, se puede identificar que la norma ISO 9001:2015 permite definir las principales actividades de los procesos con su debida interacción a fin de poder identificar de manera oportuna los objetivos necesarios, los recursos requeridos y que permitiendo que los resultados de los mismos sirva para una toma de decisiones basada en evidencias identificando todas aquellas acciones que permitan definir los posibles riesgos y oportunidades que pudieran surgir en la provisión del producto o servicio. (Norma ISO 9001:2015, p.2)

Hoy en día cada vez son más el número de organizaciones que adoptan la normativa ISO 9001:2015 permitiéndoles mejorar el desempeño de sus procesos mediante bases sólidas y sostenibles a través de la toma de decisiones basada en evidencias permitiendo en un corto plazo no solo mantener una adecuada satisfacción del cliente sino un incremento significativo del mismo. Siendo parte fundamental de la norma el enfoque a procesos proporciona a la organización la

identificación de necesidades y cuestiones no solo externas sino también internas mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente fomentando el mejoramiento continuo de los resultados y procesos. (Llanes Font M., Isaac Godínez C. L., Moreno Pino M., García Vidal G., 2014, 260 - 262)

2.2.2. BENEFICIOS DE UN SISTEMA DE GESTIÓN BASADO EN LA NORMA ISO 9001:2015

Entre algunos de los principales beneficios de contar con un sistema de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 se encuentra poder aumentar la capacidad y controles en la organización focalizándose en los procesos claves y la gestión de riesgos y oportunidades, con lo cual dará paso al siguiente beneficio que se sintetiza en optimizar el desempeño a través de una adecuada gestión de procesos y la correspondiente asignación de recursos.

Dentro de la normativa ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad se identifica que los principales beneficios de la implementación de un sistema de gestión corresponden a:

- a) la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;
- b) facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente;
- c) abordar los riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos;
- d) la capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

Todo esto sin dejar de lado la correcta y oportuna identificación de necesidades y expectativas de todas las partes interesadas. (Norma ISO 9001:2015, p. 6). Dentro de la norma ISO 9001:2015 se establecen 7 principios

de la gestión de la calidad los cuales permiten mejorar el desempeño significativamente de las organizaciones los cuales son:

1. Enfoque al cliente: este principio su principal objetivo se basa en cumplir con los requisitos solicitados por el cliente y no solamente satisfacer sus necesidades y expectativas sino también excederlas.
2. Liderazgo: Establecer líderes en todos los niveles de la organización permiten crear las condiciones apropiadas para el cumplimiento de objetivos de la calidad.
3. Compromiso de las personas: Poseer personas competentes y comprometidas con la organización forma parte fundamental para el desarrollo y empoderamiento de los responsables de cada proceso en la empresa.
4. Enfoque a procesos: Mantener una estructura definida, así como la interrelación y secuencia de las actividades permiten alcanzar resultados coherentes y alineados a los objetivos establecidos en la organización.
5. Mejora: La mejora continua debe formar parte de cada una de las actividades ejecutadas dentro de la empresa a fin de no solo alcanzar las metas establecidas sino superarlas.
6. Toma de decisiones basada en la evidencia: el análisis y la evaluación de datos e información obtenidas durante la ejecución de los diferentes procesos en la organización deben servir de referencia para la toma de decisiones a fin de alcanzar los objetivos deseados.
7. Gestión de las relaciones: las relaciones oportunas y efectivas con las partes interesadas (considerando no solo los proveedores sino los clientes, trabajadores, accionistas, entes reguladores, comunidad, entre otros) forma parte fundamental dentro del desarrollo de las operaciones de la organización.

Otro punto relevante dentro de la norma ISO 9001:2015 corresponde al enfoque de procesos con el objetivo de aumentar la satisfacción del cliente a través del cumplimiento de los requisitos del mismo. Un enfoque de procesos permite “desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad” (Norma ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad, 2015, p.9).

2.2.3. ISO 45001:2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y EL CUMPLIMIENTO LEGAL EN EL ECUADOR

Como tercer punto dentro de las bases teóricas, es importante relacionar la norma ISO 45001:2018 orientada a la seguridad y salud en el trabajo que permite a las organizaciones una gestión oportuna y eficaz no solo de la gestión administrativa e incrementos en su productividad sino del control pertinente y preventivo a fin de evitar o reducir las posibilidades de accidentabilidad durante el proceso de provisión del servicio o producto además de planificar posibles respuestas en caso de emergencias.

En el Ecuador, además de cumplir con requisitos de cumplimiento legal obligatorio establecidos por el Ministerio de trabajo a través del Código de Trabajo en su Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo, en el cual se requiere de la identificación y tratamiento a los riesgos existentes, Art. 42.- Obligaciones del trabajador, en la sub clausula 8 donde indica que se deben prestar las condiciones y recursos adecuados para la ejecución de las labores. Otro de los requisitos legales más relevantes es la Política 4 de la legislación laboral del Ecuador en el Ministerio de Relaciones en la cual indica:

“Capacitación y formación del trabajador ecuatoriano para potencializar sus capacidades, destrezas y empleabilidad a fin de incrementar su productividad.” -

Existen otros entes regulatorios, así como reglamentos, acuerdos y disposiciones ministeriales a las cuales se debe dar estricto cumplimiento legal como lo son la Constitución, instrumentos internacionales (Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo y los convenios celebrados con la OIT), el Código del Trabajo, así como diferentes reglamentos como el Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (decreto ejecutivo 2393), entre otros.

Mediante la implementación de la norma ISO 45001:2018 en una organización se busca que las mismas posean ambientes de trabajo seguros y saludables para sus partes interesadas siendo estos no solo los trabajadores sino sus clientes, proveedores, contratistas, entre otros; a fin de evitar futuras lesiones y/o afectaciones en la salud de los mismos mejorando continuamente el sistema de gestión de seguridad y salud. (Campos, F., López, M., Martínez, M., Ossorio, J., Pérez, J., Rodríguez, M., & Tato, M. ,2018).

La norma ISO 45001:2018 cuenta con una estructura High Level- Structure (HLS) que se ha estandarizado para toda la familia de las normas ISO y que ratifica a su vez su enfoque hacia la mejora continua PHVA- Planear, Hacer, Verificar y Actuar (ver Gráfico 1); mediante esta estructura se facilita la integración de las normas ISO en cualquiera de sus versiones.

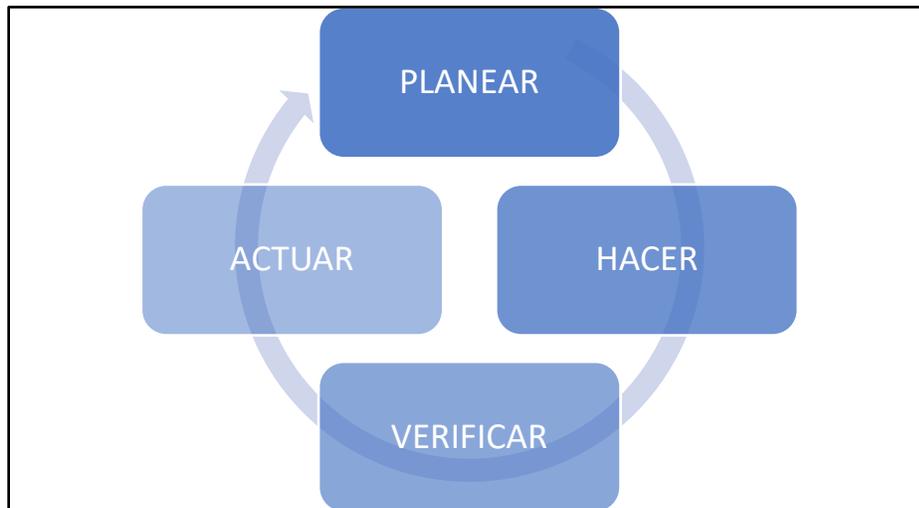


Gráfico 1. Ciclo de la Mejora Continua

Fuente: Elaboración propia

2.2.4. EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO

En el Ecuador, a través del Ministerio de Trabajo y del órgano de control IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social), se puede identificar que existe un incremento significativo en el número de accidentes laborales reportados en la provincia del Guayas según las gráficas del año 2018 y 2019 (ver Gráfico 2). En la gráfica se puede observar que la provincia del Guayas- Ecuador posee una métrica superior tanto en los años 2018 y 2019 seguido de la provincia de Pichincha- Ecuador.

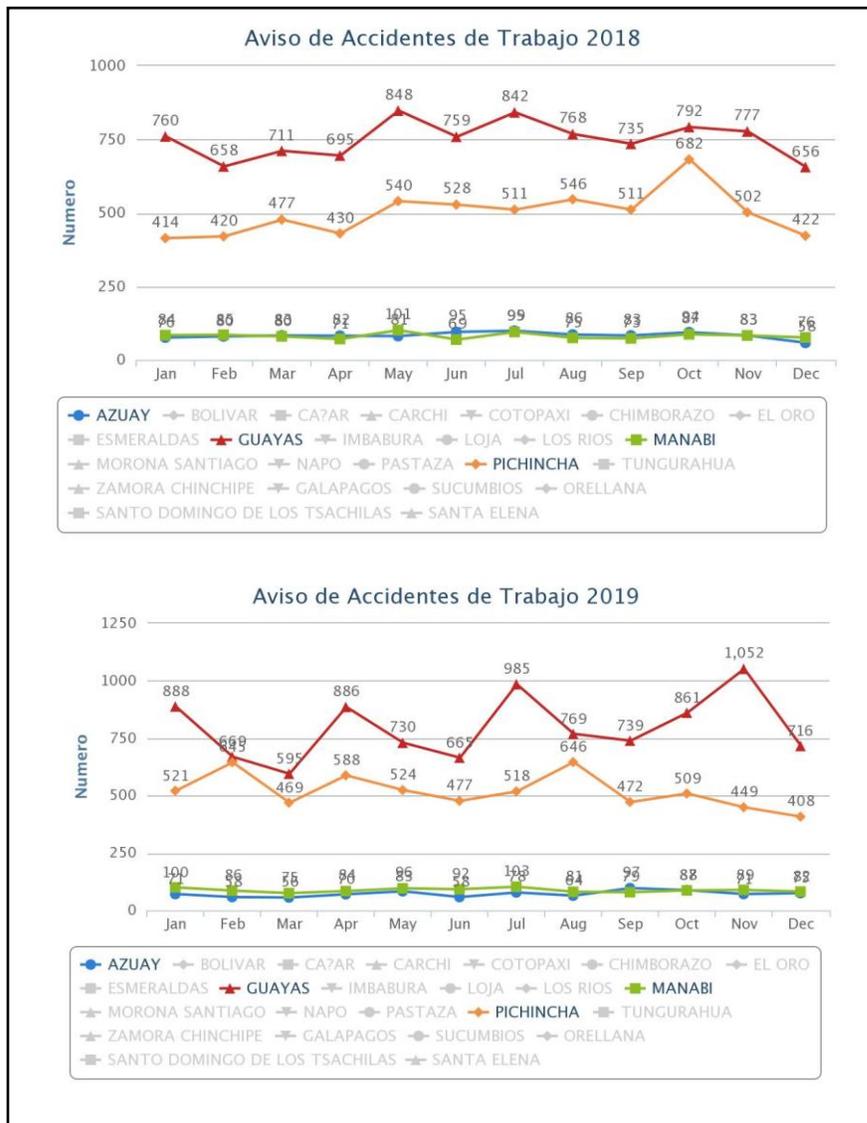


Gráfico 2 Aviso de accidentes de trabajo años 2018 y 2019

Fuente: (IESS, IESS, 2020)

Motivo por el cual al RYC ser una empresa ecuatoriana con representación de una marca extranjera y que además posee una sólida conciencia y responsabilidad sobre la seguridad y salud en sus trabajadores desea incluir dentro de sus proyectos de mejora la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de prevenir

algún deterioro en la salud de sus colaboradores y como medida preventiva ante la ejecución de cualquier actividad.

Otro punto de vital importancia dentro de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es la valoración de los riesgos de trabajo, el cual consiste en la identificación y valoración de cada uno de los diferentes riesgos existentes permitiendo su corrección con el fin de mantener un ambiente de trabajo seguro y estable.

Según (Belloví & Malagón, 2008), el descubrimiento de todas aquellas falencias o desviaciones en los puestos de trabajo facultan la identificación de ocurrencia de cualquier tipo de accidente considerando la magnitud esperada para sus consecuencias para posteriormente evaluar el riesgo sobre cada una de estas desviaciones identificadas jerarquizándolas según su prioridad de corrección. Esta metodología a la cual hacen referencia corresponde a la NTP 330: Sistema Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente. La información que proporciona este método es orientativa, así como el nivel de riesgo (NR) es función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y se expresa:

$$NR = NP \times NC$$

Por otra parte, el nivel de exposición (NE) corresponde a la unidad métrica de la frecuencia en la que se da el riesgo. El nivel de exposición se estima en función del tiempo de permanencia en el área de trabajo (ver Cuadro 1). (Belloví & Malagón, 2008)

Cuadro 1.

Determinación del nivel de exposición

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
Esporádica (EE)	1	Irregularmente

Fuente: (Belloví & Malagón, 2008)

El siguiente nivel a considerar según Belloví & Malagón (2008), corresponde al nivel de deficiencia (ND) que corresponde al valor esperado de la vinculación de los factores de riesgos y su relación directa con el accidente (ver Cuadro 2) y para lo cual el autor recomienda el uso de cuestionarios pre establecidos (NTP-324)

Cuadro 2.

Determinación del nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgos muy significativos que determinan muy posible el origen de fallos. Medidas preventivas ineficaces
Deficiente (D)	6	Factor de riesgo significativo que debe ser corregido. Medidas preventivas se ven reducidas

**Cuadro 2
(Cont..)**

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Mejorable (M)	2	Factor de riesgo de menor importancia. Medidas preventivas no se ven reducidas
Aceptable (B)	-	No se han detectado anomalías. Riesgo controlado- no se valora

Fuente: (Belloví & Malagón, 2008)

Nivel de probabilidad (NP) según Belloví & Malagón (2008), corresponde al nivel de deficiencia de las medidas preventivas (ND) y el nivel exposición del riesgo (NE) (ver Cuadro 3) el cual se expresa:

$$NP = ND \times NE$$

Cuadro 3.

Determinación del nivel de probabilidad

		Nivel exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: (Belloví & Malagón, 2008)

Cuadro 4.

Significado de los niveles de probabilidad

Nivel de Probabilidad	NP	Significado
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada o muy deficiente con exposición frecuente. Materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional o situación muy deficiente con exposición ocasional. Materialización del riesgo posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o situación mejorable con exposición continuada. materialización del riesgo alguna vez
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No se espera que se materialice el riesgo

Fuente: (Belloví & Malagón, 2008)

Finalmente, el nivel de consecuencias (NC) según Belloví & Malagón (2008), se consideran cuatro diferentes niveles con doble significación una corresponde a daños personales y la otra a daños materiales (ver Cuadro 5). Ambos daños son independientes, sin embargo, el autor determina que poseen más peso los daños personales. Mediante este esquema se pretende ser más estricto al penalizar las consecuencias de un accidente.

Cuadro 5.

Determinación del nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa reparación del sistema)
Grave (G)	25	Lesión con incapacidad laboral transitoria (I.L.T.)	Paro del proceso para reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro de proceso

Fuente: (Belloví & Malagón, 2008)

2.2.5. BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN BASADA EN EL ENFOQUE DE PROCESOS

Adicionalmente a todos los beneficios identificados de un sistema de gestión, dentro de la integración de sistemas de gestión se encuentra el principal objetivo que es unificar diferentes sistemas y esto se logra a través de la estructura de alto nivel que ha definido la Organización Internacional de Estandarización ISO (ver Figura 3). Según Álvarez (2014) esta clase de estructura proporciona una estructura estandarizada para todas las normativas, que además no solo son similares en su estructura sino en el vocabulario utilizado para la mismas.

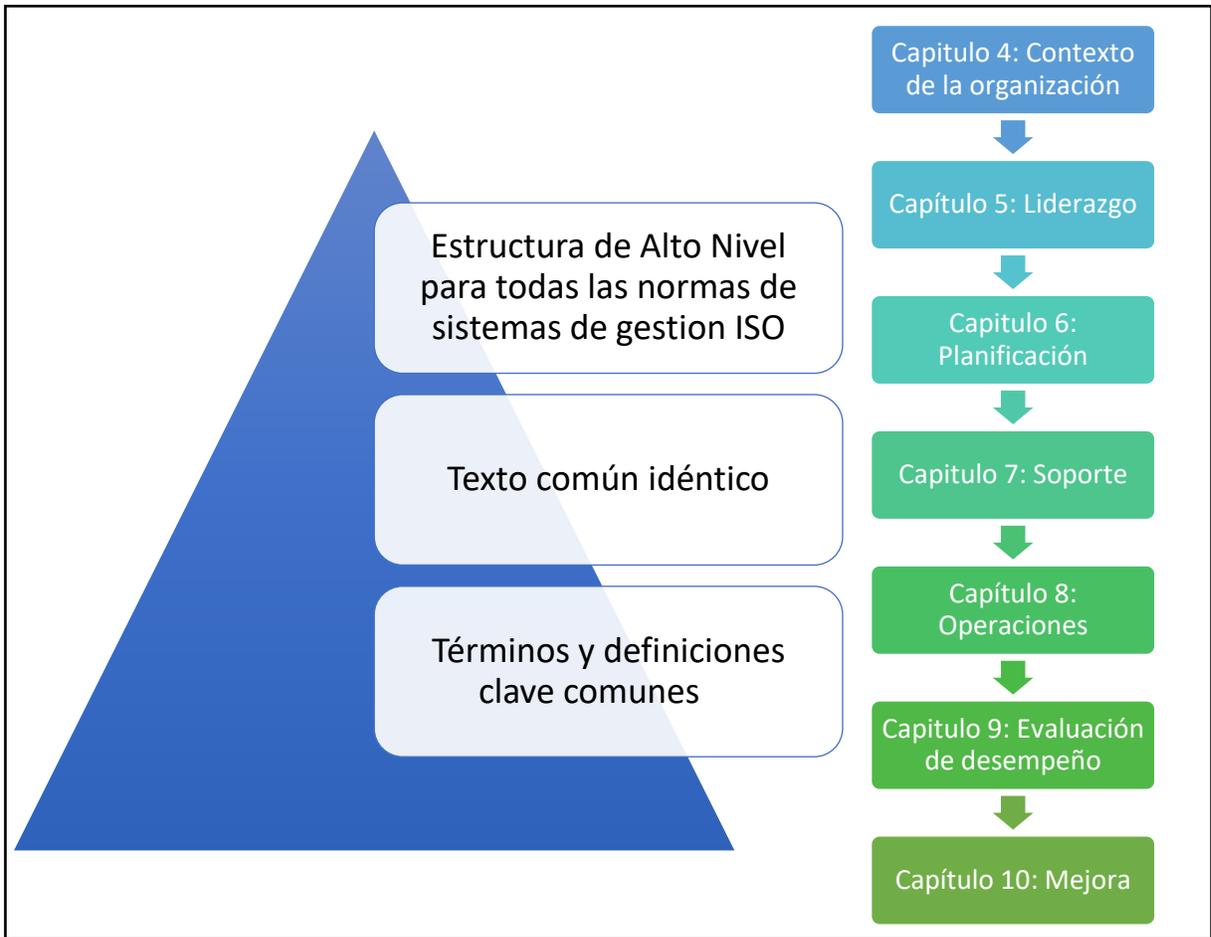


Figura 3 Estructura de alto nivel de la ISO

Fuente: (Álvarez Forbes Roger, 2014)

Este tipo de estructura permiten un modelo generalizado para las diferentes normas a integrarse dentro del mismo sistema de gestión, además facilita el cumplimiento de algunos requisitos clave en todas las normas bajo esta estructura.

La norma UNE 66177 proporciona una guía para la integración de la gestión de sistemas basada en la gestión por procesos, entre ellos destaca el método básico en el cual se indica lo siguiente:

“No requiere experiencia en la gestión por procesos y es abordable por todo tipo de organizaciones. Algunas acciones que pueden ser abordadas son: -

Integrar la política de cada subsistema en una única. - Integrar en un único “manual” de gestión la documentación a utilizar. - Definir responsabilidades y funciones relacionadas con los procesos críticos de calidad y SST.”

Este método proporcionaría el primer paso para la empresa RYC S.A. para la implementación de su sistema de gestión integrado basado en las normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO DE PROYECTO

El desarrollo de este capítulo está conformado por el tipo y diseño de investigación, metodologías, técnicas e instrumentos de recolección de datos, estructura desagregada de trabajo (EDT); entre otras a fin de proporcionar soporte para la sustentación del presente trabajo final de grado, dicha información establece el marco de referencia para iniciar con las actividades requeridas que permitan lograr la adecuada documentación de los procesos de la empresa RYC S.A.

En esta fase del proyecto se encuentran los diferentes tipos de investigación, los cuales son documental, descriptivo y proyectiva; los mismos que se detallarán a continuación.

3.1.1. PERSPECTIVA DOCUMENTAL

Según Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio María del Pilar (2014), la perspectiva documental proporciona relación del conocimiento mediante el sustento teórico a través de las citas de diferentes autores, así como también de sus principales ideologías. Es decir, este método de investigación nos permite una revisión de textos, artículos, libros y bibliografías sobre un tema o puede ser relacionada con una investigación previamente.

En este caso, para el desarrollo del presente trabajo de investigación se orienta hacia una perspectiva documental debido a que se revisaron diferentes

documentos y artículos que se encuentran relacionados con la investigación para el desarrollo de la propuesta de integración de sistemas de gestión como los documentos internos de la empresa y las diferentes normativas asociadas a la investigación.

3.1.2. PERSPECTIVA DESCRIPTIVA

Un enfoque de investigación descriptivo hace referencia a la descripción a detalle de cada uno de los problemas, situaciones o fenómenos que se presenten durante la investigación permitiendo detallar cómo, cuándo, dónde y por qué se manifiestan. Permitiendo especificar todas aquellas propiedades y expectativas para su posterior análisis (Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio María del Pilar, 2014).

Mediante la perspectiva descriptiva, durante esta investigación se pudo lograr a detalle el desarrollo tanto de la situación inicial como del plan de acción para mejora utilizando diferentes herramientas y formatos.

3.1.3. PERSPECTIVA PROYECTIVA

Este tipo de investigación según Cira de Pelekais, El Kadi Omar, Seijo Cristina, Neuman Noel (2015), permite identificar soluciones a un problema determinado mediante un proceso previo de exploración, descripción e indagación proponiendo alternativas de cambio.

Finalmente, esta investigación también corresponde al tipo proyectiva debido a que como parte de la propuesta final se considera presentar en esquema o boceto sobre el cual la organización pudiera implementar un sistema integrado de gestión bajo las normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 a fin de poder atacar a la problemática inicial identificada dando respuesta a la misma.

3.2. DISEÑO DEL PROYECTO

Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.186) manifiestan que la investigación de campo no experimental hace referencia a estudios que se ejecutan sin la manipulación o distorsión de las variables y por su parte solo se pueden observar los fenómenos como se dan bajo su contexto natural, es decir una investigación no experimental es sistemática y que a su vez estos se pueden clasificar en transeccionales y longitudinales.

Por lo cual, la presente investigación toma lugar como una investigación de campo no experimental transeccional debido a que durante el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha obtenido la información de una fuente real, además de una observación directa, así como check list que han permitido la recopilación de los datos de primera mano desde el lugar de trabajo.

Finalmente, este trabajo de investigación se complementa con un enfoque mixto, es decir cuantitativo y cualitativo. Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.36) manifiesta que un enfoque cuantitativo corresponde al uso de diferentes técnicas o herramientas que permiten identificar en cifras los valores relacionados con la investigación. Por lo cual, en el desarrollo de este trabajo se utilizó Diagrama de Ishikawa, Diagrama de Pareto y encuestas para un posterior análisis de información.

Mientras que a través de un enfoque cualitativo la aplicación de la observación directa no solo sobre los procesos a ejecutar sino sobre las condiciones actuales de la seguridad y salud de los trabajadores se puede recopilar información a detalle y que se encuentra relacionada a la ejecución de tareas del día a día, lo cual una vez concluido permitirá relacionar sus resultados hasta conectarse con las diferentes perspectivas.

3.3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO

En la Figura 4, se muestra la estructura desagregada de trabajo de la presente investigación en donde se establecen los pasos a seguir, así como las actividades relacionados para el cumplimiento de los objetivos planteados.

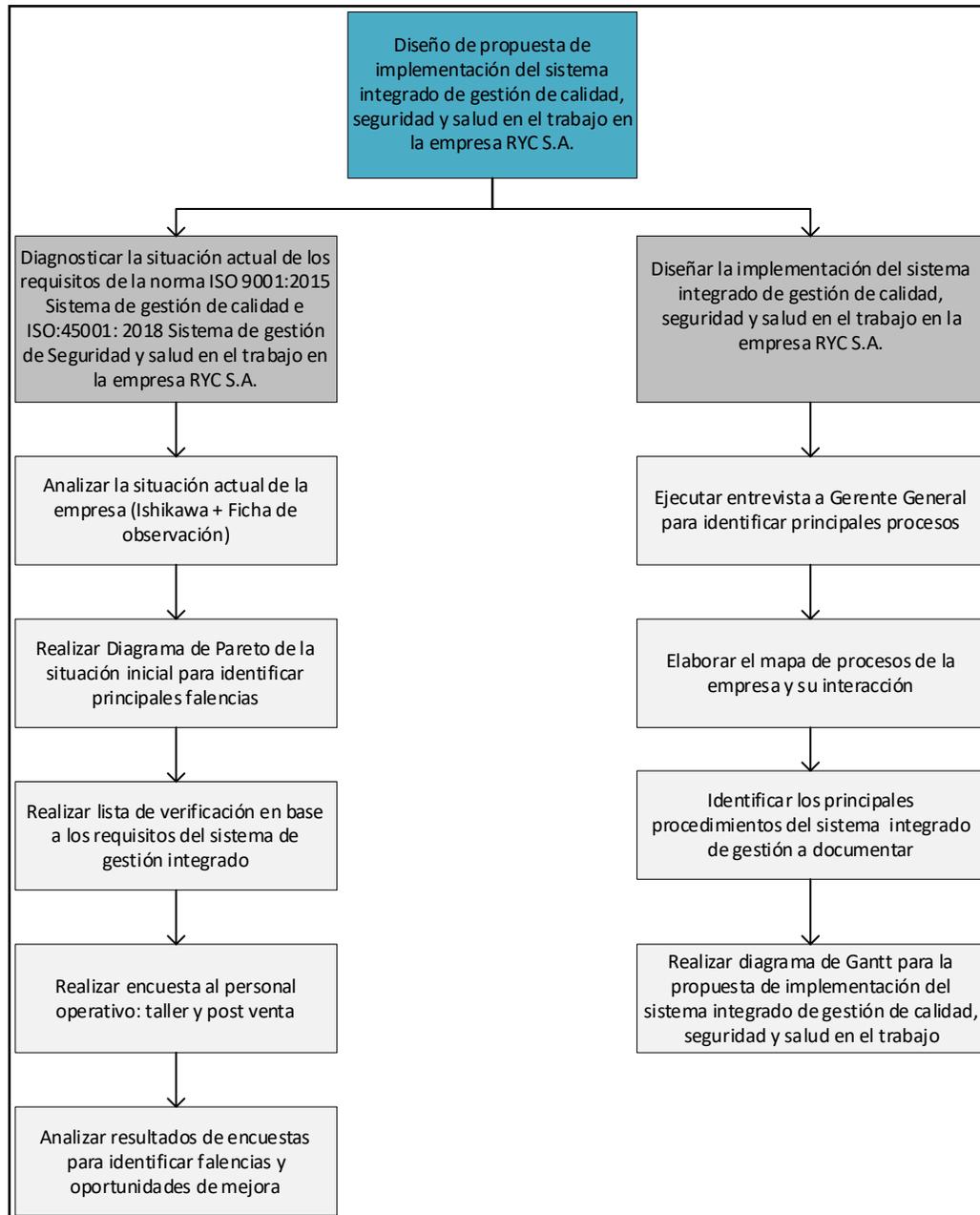


Figura 4 Estructura desagregada de trabajo

Fuente: Elaboración propia

3.4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se emplearán algunas técnicas que mediante su implementación se podrá dar cumplimiento a los objetivos planteados y que a su vez se relacionan directamente con la estructura desagregada de trabajo.

Como primera parte según los objetivos planteados se encuentran el primer objetivo que refiere a diagnosticar la situación actual de la empresa según los requisitos de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; para lo cual se han definido algunas actividades para su cumplimiento:

a.- Analizar la situación actual de la empresa mediante la ficha de observación directa a fin de poder identificar las condiciones actuales de la organización a nivel operacional, para posteriormente ejecutar el diagrama de Ishikawa para identificar la causa- efecto de la problemática a través de la agrupación de variables por categorías como maquinaria, mano de obra, métodos y materiales.

b.- Realizar diagrama de Pareto de la situación inicial para identificar principales falencias. Una vez identificadas las variables por categoría (Diagrama de Ishikawa) que constituyen la problemática de la organización, se procederá a asignar valores según lo identificado mediante la observación directa y se ponderará los valores para posteriormente graficarlo en el diagrama según las prioridades detalladas e identificando aquellas que se producen con mayor frecuencia, las causas más comunes de los defectos o las causas más frecuentes de quejas de los clientes (internos o externos).

c.- Realizar lista de verificación en base a los requisitos del sistema de gestión integrado. Una vez identificadas las principales variables en común según la observación directa, se procede a ejecutar el check list en base a los requisitos

de las normas a integrar, en este caso ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; para finalmente realizar los cálculos de los porcentajes y análisis de cumplimiento por cláusulas.

d.- Realizar encuestas al personal operativo (taller y postventa). Una vez identificadas las principales variables que se encuentran relacionadas con la problemática y posteriormente relacionadas con el cumplimiento de los requisitos en las normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, se procede a ejecutar las encuestas al personal operativo a fin de determinar necesidades de capacitación y las competencias requeridas para cada sistema, así como el conocimiento relacionado a las normativas que cada trabajador posee.

e.- Analizar los resultados de las encuestas para identificar falencias y oportunidades de mejora. Concluidas las encuestas se procede a analizar los resultados de las mismas a fin de poder tomar estos resultados como entradas para el Diagrama de Gantt final, además de complementar las conclusiones y poder emitir las futuras recomendaciones.

Por otra parte, como segundo objetivo se identificó la propuesta para diseñar la implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional mediante la ejecución de un conjunto de actividades propuestas que se detallan a continuación:

a.- Ejecutar entrevista al Gerente General a fin de identificar los principales procesos y conocer la perspectiva de la alta dirección con respecto a la implementación del sistema integrado de gestión, esto se llevará a cabo mediante una guía de temarios, lo cual permitirá ejecutar una entrevista de tipo no estructura.

b.- Elaborar el mapa de procesos de la empresa y su interacción. Con todos los antecedentes revisados junto con el contexto de la entrevista a la alta dirección y la encuesta al personal operativo se procederá a levantar el mapa de procesos, así como sus respectivas interacciones identificando aquellos procesos estratégicos, operativos y de apoyo.

c.- Identificar los principales procedimientos del sistema integrado de gestión a documentar. Una vez identificados los procesos y sus interacciones en el mapa de procesos, se procederá a levantar un listado de todos los documentos requeridos y exigibles por la Norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, además de asignar las áreas responsables de dicha ejecución.

d.- Realizar el Diagrama de Gantt para la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo. Con toda la información previamente ejecutada y analizada se procederá a realizar el diagrama con todas las principales actividades asignándoles los plazos de ejecución, las prioridades, los responsables y en alguno de los casos los posibles costos cuando sea requerido.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Pelekais y Col. (2015, p.118), manifiestan que las técnicas son todos aquellos procedimientos utilizados por el investigador para recibir los datos que requiere y que con los cuales posteriormente junto a los instrumentos se podrán generar resultados, convirtiéndose de esta manera las técnicas e instrumentos en un apoyo principal para el investigador.

Las técnicas que serán utilizadas durante el desarrollo del presente trabajo de investigación corresponden a la entrevista (no estructuradas), la observación

directa tanto sobre los procesos como sobre los trabajadores en materia de seguridad y salud ocupacional y finalmente la encuesta. Cada una de estas técnicas se soportan a través de los instrumentos de recolección de datos que para este caso en particular fueron temarios para entrevista, ficha de observación, check list y formato de encuestas.

Dentro del conjunto de técnicas a utilizar en esta investigación se encuentra la entrevista tal como lo manifiesta Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.403), hace referencia a una reunión para intercambiar información entre el entrevistador y el entrevistado. Durante el desarrollo de la entrevista se ejecutan diferentes tipos de preguntas para la construcción de información sobre determinado tema. Existen entrevistas estructuradas, semi estructuradas y abiertas; que para este caso objeto de estudio será considerada la entrevista abierta o no estructurada, la cual se encuentra delimitada por una guía general de contenido o temas a tratar dando facilidad al entrevistador de abordar diferentes variables.

Mientras que la observación directa, Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.399) indican que hace referencia a la contemplación específica y la toma de notas de situaciones o variables específicas sobre las cuales son objeto de estudio, estando atentos a los detalles, eventos fortuitos, interacciones, entre otros; sin limitarse solo al sentido de la vista sino jugando un papel fundamental con el resto de sentidos.

Otro de los instrumentos utilizados en la observación directa, corresponde a la lista de verificación, según Hernández, Fernández y Baptista (2014) este instrumento hace referencia a una herramienta de consulta o monitoreo de información a fin controlar el desempeño del tema consultado.

Finalmente, dentro de las técnicas utilizadas se encuentra la encuesta que corresponde a un conjunto de preguntas relacionadas a una o más variables a medir. Las encuestas pueden estar conformadas por preguntas cerradas es decir que se encuentran previamente establecidas con respuestas dicotómicas o con varias opciones (preguntas de selección múltiple) o preguntas abiertas, es decir preguntas no delimitadas en su categoría de respuestas y cuyo número de categorías es elevado. Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.220).

Para el desarrollo de esta investigación se formularon encuestas con preguntas de selección múltiple para definir con mayor asertividad las variables objeto de estudio; las mismas que fueron ejecutadas al personal operativo (taller y postventa), lo cual da un total de 20 encuestas ejecutadas. Cada una de las encuestas se encuentra constituida por 7 preguntas de selección múltiple a fin de que el encuestado seleccione la opción más conveniente.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

El presente trabajo de investigación ha logrado cumplir con su objetivo general de diseñar una propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa RYC S.A. ubicada en Guayaquil- Ecuador. El mismo que se encuentra constituido por las diferentes actividades ejecutadas permitiendo dar cumplimiento a los objetivos específicos del proyecto planteados mediante la estructura desagregada de trabajo, la cual describe las actividades y entregables necesarios para alcanzar los resultados propuestos como solución a la necesidad o problemática de la organización RYC, objeto de estudio del trabajo final de grado.

4. RESULTADOS DEL PROYECTO

4.1. DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD E ISO:45001: 2018 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EN LA EMPRESA RYC S.A.

El primer objetivo específico del proyecto está relacionado a diagnosticar la situación actual de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 Sistema de gestión de calidad e ISO:45001: 2018 Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, en la empresa RYC S.A., para el cual se desarrolla cinco actividades, las cuales se describen a continuación.

Este primer objetivo se encuentra conformado por algunas actividades como:

4.1.1. ANALIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

Como primera actividad para poder identificar y conocer la situación actual de la empresa RYC S.A. se realizó un análisis de la situacional de la misma, esto se logró a través de dos herramientas que fueron una ficha de observación y el Diagrama de Ishikawa.

En la ficha de observación a través de la observación directa se identificó los diferentes aspectos relevantes al cumplimiento de ambas normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; (ver Cuadro 6). Uno de los primeros puntos observados durante la visita al taller fue que algunas de las herramientas con las cuales se ejecutan los trabajos de mantenimiento y reparación de maquinaria no se encontraban disponibles debido a que no se encontraban calibrados y el sello de calibración se encontraba caducado.

El siguiente punto que se pudo identificar al ingreso al taller fue la planificación de actividades, debido a que junto a la puerta de ingreso al mismo se encuentra colocado un tablero con todas las asignaciones de las actividades para la semana el personal operativo.

Como tercer punto se identificaron algunas condiciones no seguras para los trabajadores en sus puestos de trabajo como una escasa iluminación debido a que el taller se encuentra en galpón, el mismo no tiene acceso a luz directa y existen pocas luminarias. Otra variable a considerar es el ruido presente en taller además de que los trabajadores no contaban con el orden y limpieza en sus áreas de trabajo

El siguiente punto refiere a la señalización en las áreas de trabajo, durante la visita no se identificaron las señaléticas respectivas para salidas de emergencias, delimitación de áreas de trabajo, productos inflamables, desechos, ni las líneas peatonales de tránsito interno. Así como tampoco se identificó que el personal

operativo no contaba con los equipos de protección necesarios como orejeras, botas punta de acero, cascos, guantes y visores.

Cuadro 6.
Ficha de Observación

VARIABLES	ESTADO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Herramientas calibradas		x	Sellos de calibración caducados
Planificación de actividades	x		Tablero con asignaciones de la semana para personal operativo
Condiciones seguras de trabajo		x	Ruido presente en taller Orden y limpieza en áreas de trabajo
Señalización en áreas de trabajo		x	Identificación de salidas de emergencia, zonas seguras, líneas peatonales.
Uso de EPP's		x	Trabajadores sin equipos de protección necesarios como orejeras, botas punta de acero, cascos, guantes y visores.
Disponibilidad de herramientas y equipos de trabajo	x		Poseen herramientas y equipos para trabajos básicos sin embargo cuando se presentan trabajos específicos no poseen dichas herramientas o stock de repuestos y deben ser adquiridos según las necesidades.

**Cuadro 6
(Cont..)**

VARIABLES	ESTADO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Asignación de personal técnico	x		
Control Operacional	x		Se puede observar seguimiento a las órdenes de trabajo, pero de manera irregular (no a todas)
Conocimiento de orden secuencial de procesos relacionados		x	
Procesos documentados		x	
Cronogramas de entrega de Ordenes de Trabajo	x		

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de esta observación directa realizada al área operativa se determinó que no poseen herramientas calibradas entre ellos el torquímetro y el flujómetro y al momento se encuentran realizando trabajos con dichas herramientas sin calibrar; no cuentan con condiciones seguras de trabajo puesto que dependiendo del cliente en algunos de los casos se pudo identificar que estaban soldando partes de maquinaria en un ambiente cerrado y sin extractor de vapores; otro punto es que no se encuentra la señalización en áreas de trabajo

y el uso de equipos de protección personal (EPP's) no se ha establecido ni se ha brindado los mismos al personal.

Se pudo observar durante el recorrido en el área de taller que el personal no tiene conocimiento del orden secuencial de procesos relacionados puesto que realizan la ejecución de los mismos de manera monótona y en algunas ocasiones se omiten algunos puntos. A este punto se le suma la variante que los procesos no se encuentran documentados en su totalidad y los existentes se encuentran obsoletos.

Por otra parte, se identificó que, si poseen disponibilidad de herramientas y equipos de trabajo, siempre y cuando estos trabajos sean de rutina puesto que al presentarse trabajos puntuales y específicos (de mayor complejidad) en algunos de los casos deben adquirir estas herramientas según la necesidad. Además, según un tablero colocado en el área operativa se evidencia la asignación de personal técnico y los controles operacionales respectivos sobre algunas de las ordenes de trabajo, pero no a todas.

Una vez realizada la observación directa sobre el área de operaciones, al personal y mediante la identificación de las variables que afectan el desarrollo de las actividades, así como la integridad en algunos casos de los trabajadores se procede a elaborar el Diagrama de Ishikawa (ver Figura 6) colocando a detalle algunas de las situaciones identificadas en la observación directa, a fin de poder agrupar en categorías relacionadas (método, materiales, mano de obra, medio y máquina) las diferentes variables y poder analizarlas posteriormente.

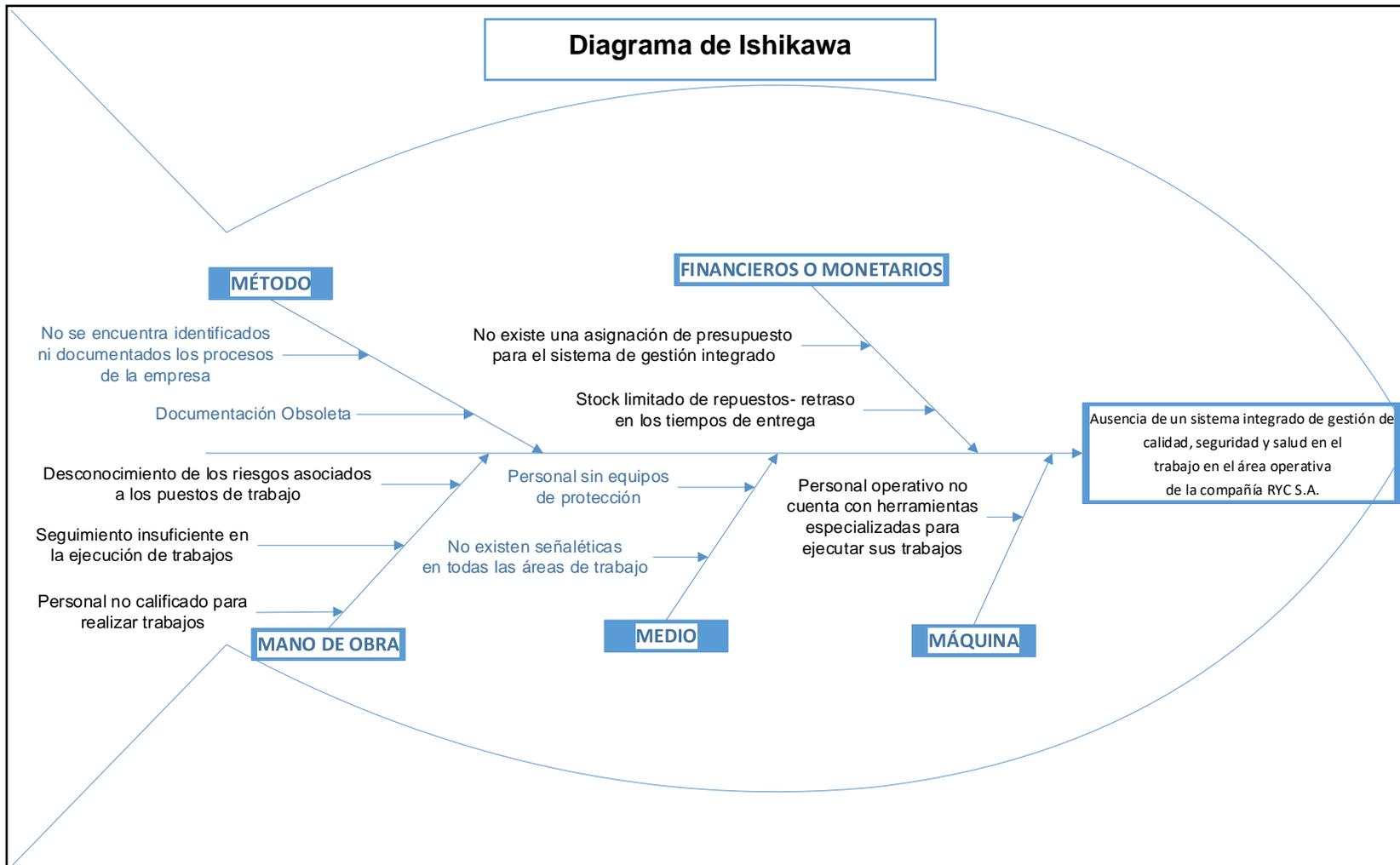


Figura 5. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. REALIZAR DIAGRAMA DE PARETO DE LA SITUACIÓN INICIAL PARA IDENTIFICAR PRINCIPALES FALENCIAS

Posterior a la ejecución del Diagrama de Ishikawa y al encontrarse agrupadas en categorías las principales variables, se procedió a realizar el diagrama de Pareto, elaborando un cuadro en el cual a cada una de las variables se les asignó una valorización, la misma que se basó en la observación directa realizada previamente. A cada una de estas valorizaciones se le realizó el cálculo de frecuencia relativa y relativa acumulada (ver Cuadro 7).

Cuadro 7.

Valorización diagrama de Pareto

AFINIDAD	CAUSAS	VOTOS	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA
MÉTODO	No se encuentra identificados ni documentados los procesos de la empresa	1	14%	14%
MÉTODO	Documentación Obsoleta	1	14%	29%
FINANCIEROS O MONETARIOS	No existe una asignación de presupuesto para el sistema de gestión integrado	1	14%	43%
MANO DE OBRA	Desconocimiento de los riesgos asociados a los puestos de trabajo	1	14%	57%
MANO DE OBRA	Personal no calificado para realizar trabajos	1	14%	71%
MEDIO	Personal sin equipos de protección	1	14%	86%
MEDIO	No existen señaléticas en todas las áreas de trabajo	1	14%	100%
FINANCIEROS O MONETARIOS	Stock limitado de repuestos- retraso en los tiempos de entrega	0	0%	100%
MANO DE OBRA	Seguimiento insuficiente en la ejecución de trabajos	0	0%	100%

**Cuadro 7
(Cont.)**

<i>AFINIDAD</i>	<i>CAUSAS</i>	<i>VOTOS</i>	<i>FRECUENCIA RELATIVA</i>	<i>FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA</i>
MÁQUINA	Personal operativo no cuenta con herramientas especializadas para ejecutar sus trabajos	0	0%	100%
TOTAL		7	100%	

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la tabla con el cálculo de sus respectivas frecuencias se procede a graficar los resultados obtenidos (ver Gráfico 3).

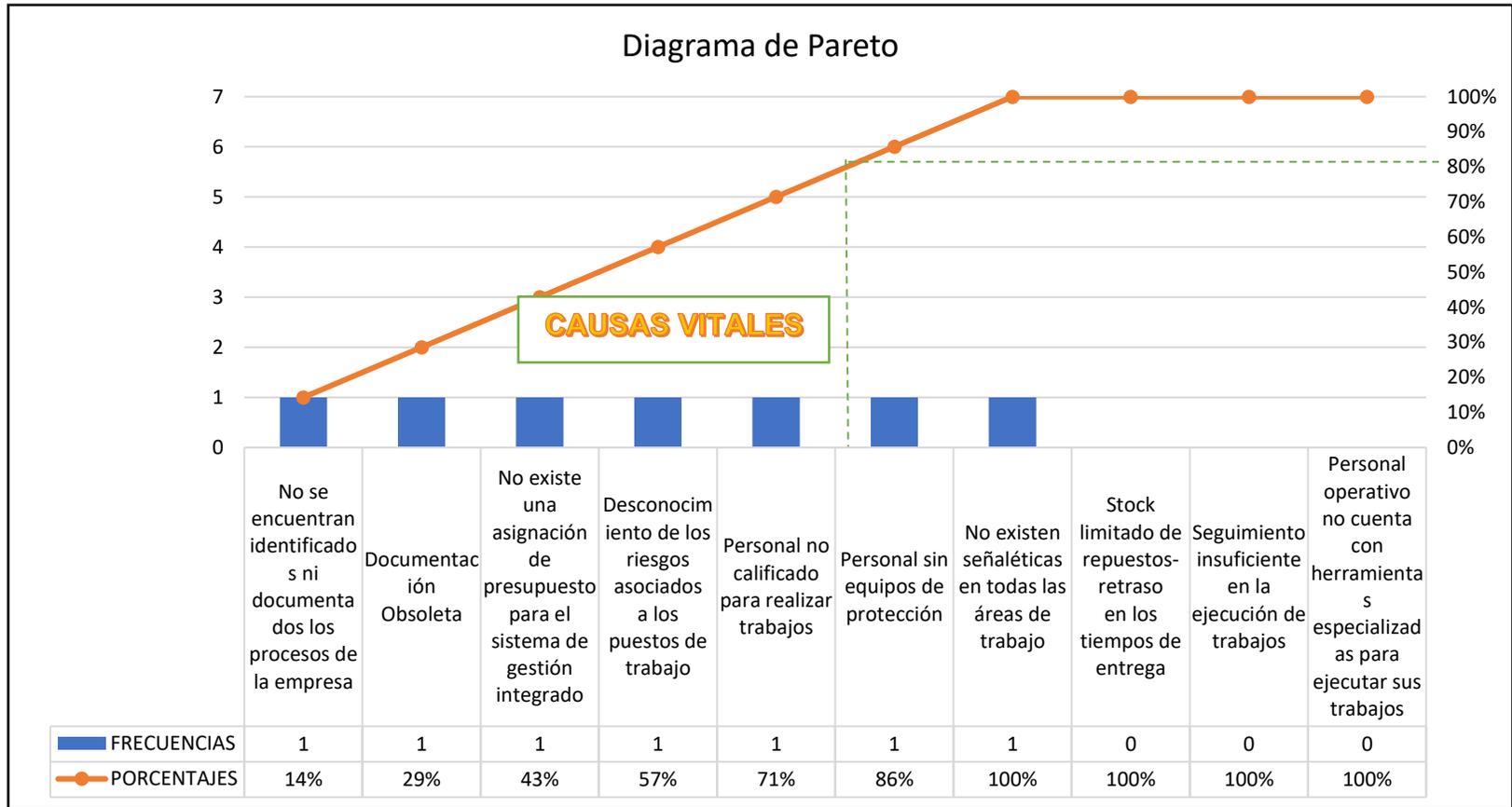


Gráfico 3. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia

Mediante el Diagrama de Pareto se pudo identificar las causas vitales a considerar para el desarrollo de la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo. El cual dio como resultado que dentro del 80% de causas identificadas se debe considerar que:

- No se encuentran identificados ni documentados los procesos de la empresa
- Existe documentación obsoleta
- No existe una asignación de presupuesto para el sistema de gestión integrado
- Desconocimiento de los riesgos asociados a los puestos de trabajo
- Personal no calificado para realizar trabajos

4.1.3. REALIZAR LISTA DE VERIFICACIÓN EN BASE A LOS REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO BASADO EN LA NORMATIVA ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

La lista de verificación o check list fue elaborada en base a los requisitos definidos por la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, en la cual su análisis fue dividido a través de los 7 capítulos auditables para el sistema integrado de gestión los cuales son:

- 4 -Contexto de la Organización
- 5 -Liderazgo
- 6 -Planificación
- 7 -Apoyo
- 8 -Operación
- 9 -Evaluación del Desempeño
- 10 -Mejora

Determinando por cada uno de los requisitos de los diferentes capítulos, el cumplimiento o no de los mismos y colocando las observaciones o evidencias encontradas para finalmente identificar la cantidad de desviaciones o aciertos encontrados.

- **Capítulo 4 – Contexto de la Organización**

Cuadro 8.

Lista de Verificación: Capítulo 4

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
4.1 Comprensión de la Organización y su Contexto							
1. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.	La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.		1			1	
2. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones e1ternas e internas.			1				

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas / de los trabajadores							
4.2.1 Generalidades							
1. Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe determinar: a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	La organización debe determinar: a) las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST; b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas; c) cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.	1		Se encuentran identificadas, pero no actualizadas	1		Se encuentran identificadas, pero no actualizadas
b) los requisitos de estas partes interesadas que son pertinentes para el sistema de gestión de la calidad.			1				

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.			1				
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST						
1. La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar: a) las cuestiones e1ternas e internas referidas en el apartado 4.1;	La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe: a) considerar las cuestiones e1ternas e internas indicadas en el apartado 4.1; b) tener en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;	1		Se identifica determinación del alcance en el Manual de Gestión Integrado	1		Se identifica determinación del alcance en el Manual de Gestión Integrado

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;		1					
c) los productos y servicios de la organización.		1					
2. La organización debe aplicar todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad.							
-El alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la organización debe estar disponible y mantenerse como información documentada.	El alcance debe estar disponible como información documentada	1		Se encuentra documentando en el Manual de Gestión Integrado	1		Se encuentra documentando en el Manual de Gestión Integrado
El alcance establece los tipos de productos y servicios cubiertos, y la justificación para cualquier requisito que la organización determine que no es aplicable	El sistema de gestión de la SST debe incluir las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la organización	1				1	

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
4.4 Sistema de Gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de Gestión de la SST						
4.4.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento		1			1	
La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe:			1				
a) Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de tales procesos.							
b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.			1				

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c)determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;		1		Se identifican medición de indicadores para algunos de los procesos establecidos			
d)determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;			1				
e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;		1		De los procedimientos existente se identifican los responsables			
f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;			1				

**CUADRO 8
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse			1				
h) mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.			1				
4.4.2 En la medida en que sea necesario, la organización debe:							
a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;		1		Existe información documentada pero no para todos procesos			
b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.		1		Procesos documentados			
TOTAL		10	11		3	3	
TOTAL PORCENTUAL		48%	52%		50%	50%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 4.- Contexto de la Organización

ISO 9001:2015: Mediante la aplicación de la lista de verificación en el capítulo 4 de la norma ISO 9001:2015 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 10 requisitos de un total de 21 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 48%, lo cual indica que en su mayoría los requisitos presentan desviaciones, incumplimientos o no se encuentran definidos.

ISO 45001:2018: Mediante la aplicación de la lista de verificación en el capítulo 4 de la norma ISO 45001:2018 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 3 requisitos de un total de 6 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 50%, lo cual indica que la mitad de sus requisitos se pueden evidenciar y la mitad restante presentan desviaciones, incumplimientos o no se encuentran definidos.

- **Capítulo 5 -Liderazgo**

Cuadro 9.

Lista de Verificación: Capítulo 5

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
5.1 Liderazgo y compromiso							
5.1.1 Generalidades							

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad: a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST: asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables;		1			1	
b) asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad, y que éstos sean compatibles con el conte1to y la dirección estratégica de la organización;	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;		1			1	

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización;	c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;		1			1	
d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;	d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		1			1	
e) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles;	e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;		1			1	
f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad;	f) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos;	1		Se mantienen reuniones de la alta dirección para monitorean los resultados de los procesos		1	

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
g) asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;	g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;		1			1	
h) comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	h) asegurando y promoviendo la mejora continua;	1				1	
i) promoviendo la mejora;	i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;	1		Se encuentran documentadas mejoras tanto en infraestructura como en reestructuración de procesos	1		Se encuentran documentadas mejoras tanto en infraestructura como en reestructuración de procesos
j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.	j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;	1				1	

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;				1		Existen dos mecanismos, uno en buzones de sugerencias de manera anónima y otro durante la reunión con la alta dirección
	l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores (véase 5.4);					1	
	m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud [véase 5.4 e) 1)].				1		Se encuentran constituidos los comités de seguridad y salud en el trabajo y el mismo se encuentra aprobado por el Ministerio de Trabajo
5.1.2 Enfoque al cliente							

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
1. La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que: a) se determinan, comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;		1		Mediante contratos con clientes y controles operativos			
b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;			1				
c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.;		1		Mensualmente se mide la satisfacción del cliente con el fin de identificar posibles recomendaciones			
5.2 Política de calidad	5.2 Política de la SST						

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad							
1. La alta dirección es la que debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad que:	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SST que:						
a) Sea apropiada al propósito y conte1to de la organización y apoye su dirección estratégica.	a) incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y conte1to de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	1		Se encuentra definida una Política de Calidad, sin embargo, la misma no se encuentra actualizada desde el 2008		1	
b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;		1			1	

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;	c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;		1			1	
d) Incluya un compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.	d) incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 8.1.2);	1		Se encuentra documentado en la Política de Calidad		1	
	e) incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;					1	
	f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando e1istan, de los representantes de los trabajadores.					1	
5.2.2 Comunicación de la política de calidad							

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La política de calidad debe: a) estar disponible como información documentada;	La política de la SST debe: — estar disponible como información documentada;	1		La Política de Calidad se encuentra como información documentada mediante un documento aprobado por la alta dirección		1	
b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización;	— comunicarse dentro de la organización;		1			1	
c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	— estar disponible para las partes interesadas, según sea apropiado;	1		Se encuentra disponible en su página web		1	
	— ser pertinente y apropiada.					1	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen a todos los niveles dentro de la organización, y se mantengan como información documentada. Los trabajadores en cada nivel de la organización deben asumir la responsabilidad de aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST sobre los que tengan control.	1		Se mantiene documentado y actualizado un Manual de funciones y responsabilidades		1	

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para: a) asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;	La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para: a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento;		1			1	
b) asegurarse de que los procesos están generando las salidas previstas.	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.		1			1	
c) Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1).			1				
d) Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización.		1		Mensualmente el departamento de Post venta valida el cumplimiento del enfoque al cliente			

**CUADRO 9
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) asegurarse de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el mismo.			1				
TOTAL		12	14		3	23	
TOTAL PORCENTUAL		46%	54%		12%	88%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 5.- Liderazgo

ISO 9001:2015: Se concluye que en la lista de verificación del capítulo 5 de la norma ISO 9001:2015 se identificó que existe un cumplimiento de 12 requisitos de un total de 26 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 46%, lo cual indica que en su mayoría los requisitos presentan desviaciones, incumplimientos o no se encuentran definidos.

ISO 45001:2018: Una vez ejecutada la lista de verificación del capítulo 5 de la norma ISO 45001:2015 se evidenció que existe un cumplimiento de 3 requisitos de un total de 26 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 12%, lo cual nos demuestra que en este capítulo la mayoría de requisitos se encuentran incumplidos o no ejecutados.

- **Capítulo 6 -Planificación**

Cuadro 10.

Lista de Verificación: Capítulo 6

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades							
6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad,	6.1.1 Generalidades						
la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es ineludible abordar con el fin de: a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos.	Se consideran en la planificación las cuestiones referidas en el apartado 4.1, 4.2 y 4.3 y se determina los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de: a) asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados		1			1	matriz de riesgos y sus acciones

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) aumentar los efectos deseables	b) prevenir o reducir efectos no deseados;		1			1	
c) prevenir o reducir los efectos no deseados.			1				
d) lograr la mejora.	c) lograr la mejora continua.		1			1	
	Al determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y sus resultados previstos que es necesario abordar, la organización debe tener en cuenta: — los peligros (véase 6.1.2.1); — los riesgos para la SST y otros riesgos (véase 6.1.2.2); — las oportunidades para la SST y otras oportunidades (véase 6.1.2.3); — los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3).					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	<p>La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación debe llevarse a cabo antes de que se implemente el cambio (véase 8.1.3).</p>					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe mantener información documentada sobre: — los riesgos y oportunidades; — los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.2 hasta 6.1.4), en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.				1		
6.1.2 La organización debe planificar:	6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades						
a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;			1				

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) La manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4.);			1				
2) evaluar la eficacia de estas acciones.			1				
Las acciones llevadas a cabo para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial de la conformidad de los productos y servicios.			1				
	6.1.2.1 Identificación de peligros						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva de los peligros.				1		Se encuentran definidos en el Plan de Prevención de Riesgos

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) La manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4.);			1				
	Los procesos deben tener en cuenta, pero no limitarse a: a) cómo se organiza el trabajo, los factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso (bullying) e intimidación], el liderazgo y la cultura de la organización;				1		Se encuentran definidos en el Plan de Prevención de Riesgos

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	b) las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de: 1) la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo; 2) 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; 3) los factores humanos; 4) cómo se realiza el trabajo;				1		Se encuentran definidos en el Plan de Prevención de Riesgos

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	c) los incidentes pasados pertinentes internos o e1ternos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;				1		
	d) las situaciones de emergencia potenciales;				1		
	e) las personas, incluyendo la consideración de: 1) aquéllas con acceso al lugar de trabajo 2) aquéllas en las inmediaciones del lugar de trabajo 3) los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;				1		

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	f) otras cuestiones, incluyendo la consideración de: 1) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos 2) las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización; 3) las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar lesiones.					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	g) los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST (véase 8.1.3);				1		
	h) los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.				1		
	6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para: a) evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados,				1		

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	b) determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.				1		
	Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST deben definirse con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilicen de un modo sistemático. Se mantiene y conserva como información documentada.				1		

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar: a) 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.				1		
	6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos						

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para: a) 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;				1		Se encuentra documentado un procedimiento para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo
	b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse;					1	
	c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y debe asegurarse de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.				1		Se mantienen los registros del cumplimiento de los requisitos legales exigibles por el Ministerio de Trabajo
	6.1.4 Planificación de acciones						
	La organización debe planificar: a) las acciones para: 1) abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3); 2) abordar los requisitos legales y otros requisitos 3) prepararse y responder ante situaciones de emergencia					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	b) manera de: 1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST 2) evaluar la eficacia de estas acciones.					1	
	La organización debe tener en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del sistema de gestión de la SST					1	
	Al planificar sus acciones la organización debe considerar las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.					1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
6.2 Objetivos de la calidad y planificación	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos						
6.2.1 La organización debe establecer los objetivos de la calidad para las funciones y niveles correspondientes y los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad	6.2.1 Objetivos de la SST La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST (véase 10.3).	1		Se encuentran definidos, pero no actualizados		1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
1. Los objetivos de la calidad deben: a) ser afines con la política de la calidad;	Los objetivos de la SST deben: a) ser coherentes con la política de la SST; b) ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño; c) tener en cuenta: 1) los requisitos aplicables; 2) los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades 3) los resultados de la consulta con los trabajadores y, con los representantes de los trabajadores; d) ser objeto de seguimiento; e) comunicarse;		1		1		

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) ser medibles;			1				
c) considerar los requisitos aplicables;			1				
d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;		1		Los objetivos establecidos permiten el control de la satisfacción del cliente y la conformidad con el servicio			
e) ser objeto de seguimiento;			1				
f) ser comunicados;			1				
g) actualizarse, según corresponda.			1				
2. La organización debe mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.		1		Se mantiene información documentada de los objetivos, la misma que es revisada en las reuniones de la alta dirección			

CUADRO 10
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe determinar:	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización debe determinar:						
a) que se va a hacer;	a) qué se va a hacer;		1			1	
b) qué recursos se requerirán;	b) qué recursos se requerirán;		1			1	
c) quién será responsable;	c) quién será responsable;	1				1	
d) cuándo se finalizará;	d) cuándo se finalizará;		1			1	
e) como se evaluarán los resultados.	e) cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento;		1			1	
f) como se evaluarán los resultados.	f) cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.		1			1	

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la SST				1		
6.3 Planificación de los cambios.							
Cuando la organización determine la necesidad de los cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4). La organización debe considerar:			1				
La organización debe considerar:			1				
a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;			1				
b) la integridad del sistema de gestión de la calidad;			1				
c) la disponibilidad de recursos;			1				

**CUADRO 10
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.			1				
TOTAL		4	24		4	31	
TOTAL PORCENTUAL		14%	86%		11%	89%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 6.- Planificación

ISO 9001:2015: A través del análisis de la situación inicial del capítulo 6 de la norma ISO 9001:2015 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 4 requisitos de un total de 28 requisitos solicitados. Lo cual indica que el 86% de requisitos se encuentran incumplidos o no se encuentran implementados de manera adecuada.

ISO 45001:2018: Posterior a la ejecución de la lista de verificación del capítulo 6 de la norma ISO 45001:2018 se identifica que existe un incumplimiento de 31 requisitos de un total de 35 requisitos solicitados, dando un incumplimiento del 89%, lo cual nos demuestra que en este capítulo la mayoría de requisitos se encuentran incumplidos o no ejecutados.

- **Capítulo 7 -Apoyo**

**Cuadro 11.
Lista de Verificación: Capítulo 7**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
7.1 Recursos							
7.1.1 Generalidades							
La organización debe estipular y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.		1			1	
La organización debe considerar: a) las capacidades y limitaciones de los recursos internos e1istentes;		1		Se determinan los recursos tanto internos como e1ternos			
b) qué se necesita obtener de los proveedores e1ternos.		1		Se encuentran definidos los criterios de evaluación de los proveedores			
7.1.2 Personas							

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.		1		La organización cuenta con las personas necesarias para la ejecución de sus procesos			
7.1.3 Infraestructura							
La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura para la operación de sus procesos para lograr la conformidad de los productos y servicios.		1		Se mantiene proporciona la infraestructura para el desarrollo de los procesos			
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos							
1. La organización debe determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos.			1				

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2. Estos factores pueden diferir sustancialmente dependiendo de los productos y servicios suministrados.			1				
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición							
7.1.5.1 Generalidades							
1. La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad			1				
2. La organización debe asegurarse de que los recursos proporcionados: a) son adecuados para el tipo de actividades de seguimiento y medición realizadas.			1				

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.			1				
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones							
1. Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:							
a) calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada			1				

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) identificarse para determinar su estado;			1				
c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición			1				
2. La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.			1				
7.1.6 Conocimientos de la organización							

**CUADRO 11
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe determinar 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 medida en que sea necesario.			1				
Cuando se abordan 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				
7.2 Competencia							

**CUADRO 11
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe: a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad;	La organización debe: a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST;	1		La empresa realiza una evaluación de competencias dos veces al año	1		La empresa realiza una evaluación de competencias dos veces al año
b) asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;	b) asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;	1		Se revisan las carpetas del personal en el cual se almacenan los cursos, hojas de vida y formación	1		Se revisan las carpetas del personal en el cual se almacenan los cursos, hojas de vida y formación
c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;	c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;		1			1	

**CUADRO 11
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.	d) conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.	1		Se conservan carpetas y archivos como respaldo	1		Se conservan carpetas y archivos como respaldo
7.3 Toma de conciencia							
La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:	Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:		1			1	
a) la política de la calidad;	a) la política de la SST y los objetivos de la SST;						
b) los objetivos de calidad pertinentes;	b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST,		1			1	
c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño;	c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;		1			1	

**CUADRO 11
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;		1			1	
	e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;					1	
	f) 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.					1	
7.4 Comunicación							

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
a) qué comunicar;	7.4.1 Generalidades La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y e1ternas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a) qué comunicar;		1			1	
b) cuándo comunicarlo,	b) cuándo comunicar;		1			1	
c) a quien comunicar,	c) a quién comunicar: 1) internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización; 2) entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo; 3) entre otras partes interesadas;		1			1	

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) cómo comunicar;	d) cómo comunicar.		1			1	
e) quién comunica.	La organización debe tener en cuenta aspectos de diversidad al considerar sus necesidades de comunicación.		1			1	
	La organización debe asegurarse de que se consideran los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer procesos de comunicación.					1	
	La organización debe: — tener en cuenta sus requisitos legales — asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable					1	

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST.					1	
	La organización debe conservar la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado.					1	
	7.4.2 Comunicación interna						
	La organización debe: a) comunicar internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización.					1	

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	b) asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua					1	
	7.4.3 Comunicación e1terna						
	La organización debe comunicar e1ternamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.					1	
7.5 Información documentada							
7.5.1 Generalidades							

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
El sistema de gestión de la calidad de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;	El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por este documento;	1		Se mantiene información documentada de algunos procesos sin embargo estos se encuentran obsoletos		1	
b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.		1			1	
7.5.2 Creación y actualización							
Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción	1		La información documentada mantiene su formato y estructura establecido, pero se encuentra desactualizada e incompleta	1		La información documentada mantiene su formato y estructura establecido, pero se encuentra desactualizada e incompleta

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	1		La información documentada mantiene su formato y estructura establecido, pero se encuentra desactualizada e incompleta	1		La información documentada mantiene su formato y estructura establecido, pero se encuentra desactualizada e incompleta
c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.	c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.		1			1	
7.5.3 Control de la información documentada							
7.5.3.1 La información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que: a) esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;	La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por este documento se debe controlar para asegurarse de que: a) esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;		1			1	

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).	b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).	1		Se mantienen respaldos de toda la información de manera semanal	1		Se mantienen respaldos de toda la información de manera semanal
7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda: a) distribución, acceso, recuperación y uso;	Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según sea aplicable: — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición.	1		La organización mantiene una plataforma para el control del acceso y distribución	1		La organización mantiene una plataforma para el control del acceso y distribución

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;	La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST	1		Se mantienen respaldos de toda la información de manera semanal	1		Se mantienen respaldos de toda la información de manera semanal
c) control de cambios (por ejemplo, control de versión);		1		Cada proceso documentado al final cuenta con un control de cambios			
d) Conservación y disposición		1		Mediante los respaldos semanales y la plataforma de documentos			
La información documentada de origen externo, se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.		1		Se mantiene un listado de documentos externos con su respectiva codificación			

CUADRO 11
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La información documentada conservada como evidencia de la contra modificaciones no intencionadas.		1		Se mantienen copias controladas de los documentos originales			
TOTAL		17	26		8	24	
TOTAL PORCENTUAL		40%	60%		25%	75%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 7.- Apoyo

ISO 9001:2015: En el capítulo 7 de la norma ISO 9001:2015 mediante la lista de verificación se pudo identificar que existen 17 requisitos cumplidos y 26 requisitos incumplidos dando un total de 43 requisitos solicitados. Lo cual permite identificar un porcentaje de cumplimiento del 40% y muestra un incumplimiento del 60% de los requisitos exigibles, es decir en su mayoría documentación se encuentra no definida y la documentación que se encuentra disponible no se encuentra actualizada.

ISO 45001:2018: Posterior a la ejecución de la lista de verificación del capítulo 7 de la norma ISO 45001:2018 se identifica que de un total de 32 requisitos exigibles existe un incumplimiento de 24 requisitos dando un equivalente de

incumplimiento del 75% y un 25% de cumplimiento, lo cual nos indica que en este capítulo la mayoría de requisitos se encuentran incumplidos o no ejecutados.

- **Capítulo 8 -Operaciones**

**Cuadro 12.
Lista de Verificación: Capítulo 8**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
8.1 Planificación y control operacional							
La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios;	La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST a) el establecimiento de criterios para los procesos;	1		Se identifican que existen planificaciones por semanas de trabajo sin embargo no existen planificaciones para todas las semanas			
b) el establecimiento de criterios para: 1) los procesos;	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;		1				
2) la aceptación de los productos y servicios;	c) el mantenimiento y la conservación de información documentada	1		Se mantienen los controles para la aceptación de los servicios			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios;	d) la adaptación del trabajo a los trabajadores.	1		Dentro de la planificación operacional se asignan los recursos necesarios			
d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;	En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización debe coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones.		1				
e) la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria para: 1) tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;		1		La información relacionada a la planificación y control operacional es respaldada mensualmente			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios;	d) la adaptación del trabajo a los trabajadores.	1		Dentro de la planificación operacional se asignan los recursos necesarios			
2) demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.		1		Se valida conformidad de los requisitos en los servicios a través de liberaciones del área operativa			
La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la organización.		1					
La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto.		1		Se mantiene información documentada con su respectiva aprobación de todos los cambios requeridos			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados (véase 8.4).		1		No existen procesos contratados externamente			
	8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST con la siguiente jerarquía de los controles:				1		
	a) eliminar el peligro;				1		
	b) sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;				1		
	c) utilizar controles de ingeniería y reorganización				1		

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;					1	
	e) utilizar equipos de protección personal adecuados.					1	
	8.1.3 Gestión del cambio						
	La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:					1	

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
	a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo: — las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores; — la organización del trabajo; — las condiciones de trabajo; — los equipos; — la fuerza de trabajo;				1		
	b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos;				1		
	c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;				1		

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	d) desarrollos en conocimiento y tecnología.					1	
	La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos					1	
8.2 Requisitos para los productos y servicios	8.2 Preparación y respuesta ante emergencias						
8.2.1 Comunicación con el cliente	La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia incluyendo: a) una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;					1	

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La comunicación con los clientes debe incluir: a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios;	b) la provisión de formación para la respuesta planificada;	1		Se mantienen comunicaciones con el cliente mediante correos electrónicos y chats		1	
b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;	c) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;	1				1	
c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;	d) la evaluación del desempeño y, si es necesario, la revisión de respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después de que ocurran situaciones de emergencia	1				1	
d) manipular o controlar la propiedad del cliente;	e) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;	1				1	

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	f) 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;	1		Se mantienen comunicaciones con el cliente mediante correos electrónicos y chats		1	
	g) tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y se asegura que se involucren.			Se mantienen comunicaciones con el cliente mediante correos electrónicos y chats		1	
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.					1	

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios							
Quando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, la organización debe asegurarse de que:							
a) los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo: 1) cualquier requisito legal y reglamentario aplicable;		1		Los requisitos de los servicios determinados por los clientes se encuentran en las proformas comerciales			
2) aquellos considerados necesarios por la organización;		1		Los requisitos de los servicios determinados por los clientes se encuentran en las proformas comerciales			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) la organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.		1					
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios							
8.2.3.1 La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.		1		La empresa conserva información documentada de la revisión de los requisitos de los servicios, la misma que pasa por diferentes controles desde la parte comercial, post venta y el área de taller			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir:		1		La empresa conserva información documentada de la revisión de los requisitos de los servicios, la misma que pasa por diferentes controles desde la parte comercial, post venta y el área de taller			
a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;							
b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido;		1					
c) los requisitos especificados por la organización;		1					
d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los e1presados previamente.		1		La empresa conserva información documentada de la revisión de los requisitos de los servicios, la misma que pasa por diferentes controles desde la parte comercial, post venta y el área de taller			
La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.		1					
8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable: a) sobre los resultados de la revisión;		1					
b) sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.		1					
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.		1		La empresa mantiene registros de los cambios en los requisitos del servicio mediante correo electrónico			
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios		<p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p> <p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO			SI	NO
8.3.1 Generalidades		<p align="center">La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>					
La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.							
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo							
Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:							
a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;							
b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;				<p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>			
d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;							
e) la necesidad de controlar las interfaces entre los individuos y las partes implicadas en el proceso de diseño y desarrollo;							
e) las necesidades de recursos internos y e1ternos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;							
f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;							
g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
h) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios;				<p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>			
i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes;							
j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.							
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo							
La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar: a) los requisitos funcionales y de desempeño;							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;				<p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>			
c) los requisitos legales y reglamentarios;							
d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;							
e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.							
Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades.							
Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.				La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo							
La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:							
a) se definen los resultados a lograr;							
b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;							
c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;				La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.			
e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;							
f) se conserva la información documentada de estas actividades.							
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo							
La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo: a) cumplen los requisitos de las entradas;							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;				<p>La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.</p>			
c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación;							
d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.							
La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.							
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.				La organización dentro de su alcance determina la no aplicabilidad de la cláusula 8.3 debido a que no realizan ninguna clase de diseño ni desarrollo puesto que los procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan y ellos solo deben aplicarlos.			
La organización debe conservar la información documentada sobre: a) los cambios del diseño y desarrollo;							
b) los resultados de las revisiones;							
c) la autorización de los cambios;							
d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente							
8.4.1 Generalidades	8.1.4 Compras 8.1.4.1 Generalidades						
La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para controlar la compra de productos y servicios asegurando su conformidad con su sistema de gestión de la SST.	1		La empresa mantiene un proceso de compras, selección y evaluación de proveedores en el cual se detallan los controles y criterios utilizados para su evaluación	1		La empresa mantiene un proceso de compras, selección y evaluación de proveedores en el cual se detallan los controles y criterios utilizados para su evaluación
La organización determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios de la organización;	8.1.4.2 Contratistas	1		La empresa mantiene un proceso de compras, selección y evaluación de proveedores en el cual se detallan los controles y criterios utilizados para su evaluación			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores e1ternos en nombre de la organización;	La organización coordina sus procesos de compras con sus contratistas, para identificarlos peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: a) las actividades y operaciones de los contratistas	1		La empresa mantiene un proceso de compras, selección y evaluación de proveedores en el cual se detallan los controles y criterios utilizados para su evaluación		1	
c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.	b) las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;	1				1	
La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos,	c) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.	1				1	

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	La organización debe asegurarse de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores.	1		La empresa mantiene un proceso de compras, selección y evaluación de proveedores en el cual se detallan los controles y criterios utilizados para su evaluación		1	
8.4.2 Tipo y alcance del control	8.1.4.3 Contratación externa						
La organización debe asegurarse 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 asegurarse de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización se asegura de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales.	1		La organización garantiza el control de los productos suministrados externamente debido a que son importados desde la fábrica y mantienen garantías de los mismos	1		La organización no mantiene contratos externos de ningún tipo

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe: a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad;		1		La organización garantiza el control de los productos suministrados externamente debido a que son importados desde la fábrica y mantienen garantías de los mismos			
b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;		1					
c) tener en consideración: 1) el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados eternamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo;		1		La organización garantiza el control de los productos suministrados externamente debido a que son importados desde la fábrica y mantienen garantías de los mismos			
d) determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos.		1					
8.4.3 Información para los proveedores externos							
La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.		1		La organización previa compra de cualquier producto o servicio comunica a los proveedores sus requisitos de manera escrita por correo			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:		1		La organización previa compra de cualquier producto o servicio comunica a los proveedores sus requisitos de manera escrita por correo			
a) los procesos, productos y servicios a proporcionar;							
b) la aprobación de:		1					
1) productos y servicios;							
2) métodos, procesos y equipos;		1					
3) la liberación de productos y servicios;		1					
c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;		1					
d) las interacciones del proveedor externo con la organización;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor e interno a aplicar por parte de la organización;		1		La organización previa compra de cualquier producto o servicio comunica a los proveedores sus requisitos de manera escrita por correo			
f) las actividades de verificación o validación que la organización.		1					
8.5 Producción y provisión del servicio							
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio							
La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.		1		La organización ha implementado los controles respectivos para el control de la provisión del servicio, sin embargo, estos no se cumplen al 100% con todos los clientes			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable: a) la disponibilidad de información documentada que defina: 1) las características de los productos a producir o los servicios a prestar		1		La organización ha implementado los controles respectivos para el control de la provisión del servicio, sin embargo, estos no se cumplen al 100% con todos los clientes			
2) los resultados a alcanzar;		1					
b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición.		1					
c) la implementación de actividades de seguimiento y medición para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;		1		La organización ha implementado los controles respectivos para el control de la provisión del servicio, sin embargo, estos no se cumplen al 100% con todos los clientes			
e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;		1					
f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores;		1					
g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.		1		La organización ha implementado los controles respectivos para el control de la provisión del servicio, sin embargo, estos no se cumplen al 100% con todos los clientes			
8.5.2 Identificación y trazabilidad							
La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.		1		Se mantiene un código asignado a cada cliente, que es colocado a cada máquina que ingresa al taller y con el mismo se realiza la trazabilidad desde el ingreso/recepción de la maquinaria hasta su entrega			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.		1		La organización mantiene un código asignado a cada cliente, el mismo que es colocado en cada máquina que ingresa al taller y con el mismo código se realiza la trazabilidad desde el ingreso/recepción de la maquinaria hasta su entrega			
La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.		1					
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores e1ternos							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe cuidar 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.		1		La organización mantiene un registro del estado en el que ingresan las maquinarias incluyendo sus accesorios el cual es firmado y aprobado por el cliente y la empresa. Con el mismo documento se corrobora su salida del taller			
La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.			1				

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.		1		Hasta el momento en la organización no se han presentado pérdidas o deterioros sin embargo se comunica cualquier novedad al cliente según el desarrollo de las actividades			
8.5.4 Preservación							
La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.		1		Se asegura la preservación de las salidas resultantes mediante un informe de liberación del taller según los requisitos del cliente			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega							
La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.		1		RYC mediante su departamento de post venta da seguimiento a cada cliente para monitorear su satisfacción con el servicio obtenido			
Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar: a) los requisitos legales y reglamentarios;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios;		1		RYC mediante su departamento de post venta da seguimiento a cada cliente para monitorear su satisfacción con el servicio obtenido			
c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios;		1					
d) los requisitos del cliente;		1					
e) la retroalimentación del cliente.		1					
8.5.6 Control de los cambios							
La organización debe conservar 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.		1		En el caso que surjan nuevos arreglos (cambios) que se presenten durante la ejecución del servicio la empresa documenta estos cambios y son comunicados y aprobados con el cliente			

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.6 Liberación de los productos y servicios							
La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.		1		La organización previa entrega de la maquinaria al cliente pasa por un proceso de liberación en el cual las diferentes áreas especializadas validan el cumplimiento de los requisitos previa liberación			
La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir: a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;		1		La organización previa entrega de la maquinaria al cliente pasa por un proceso de liberación en el cual las diferentes áreas especializadas validan el cumplimiento de los requisitos previa liberación			
b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.		1					
8.7 Control de las salidas no conformes							

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.7.1 La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.		1		RYC mantiene un procedimiento de servicios no conformes en el cual mediante un formato para documentar cada desviación, análisis y planes de acción para su corrección. Sin embargo estos no son continuos y no todas se encuentran documentadas			
La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.		1					
La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras: a) corrección;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;		1		RYC mantiene un procedimiento de servicios no conformes en el cual mediante un formato para documentar cada desviación, análisis y planes de acción para su corrección. Sin embargo estos no son continuos y no todas se encuentran documentadas			
c) información al cliente;		1					
d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.		1					
Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.		1					
8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que: a) describa la no conformidad;		1					
b) describa las acciones tomadas;		1					
c) describa todas las concesiones obtenidas;		1					

**CUADRO 12
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.		1					
TOTAL	85	3			24		
TOTAL PORCENTUAL		97%	3%		8%	92%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 8.- Operaciones

ISO 9001:2015: Una vez ejecutada la lista de verificación se puede evidenciar que las cláusulas contenidas en el capítulo 8 de la norma ISO 9001:2015 contiene uno de los porcentajes de cumplimiento más altos 97% y solo un 3% de incumplimientos. Dando como resultado 85 requisitos cumplidos y 3 requisitos incumplidos dando un total de 88 requisitos solicitados. En el análisis de esta cláusula la organización determinó la no aplicabilidad de la clausula 8.3 correspondiente al diseño y desarrollo debido a que sus procesos operativos se encuentran definidos por la marca internacional a la cual representan.

ISO 45001:2018: Según la revisión de la información documentada de la empresa para el capítulo 8 de la norma ISO 45001:2018 se identifica que, de un total de 26 requisitos exigibles, de los cuales existe un incumplimiento de 24

requisitos dando un equivalente de incumplimiento del 92% y un 8% de cumplimiento, lo cual nos indica que en este capítulo la mayoría de requisitos se encuentran incumplidos o no ejecutados. Mientras que las cláusulas en las cuales se evalúa cumplimiento son preparación, respuesta ante emergencias y eliminar peligros y reducir riesgos para la SST debido a que forman parte del cumplimiento legal en el marco ecuatoriano.

- **Capítulo 9 -Operaciones**

Cuadro 13.

Lista de Verificación: Capítulo 9

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
9.1.1 Generalidades							
La organización debe determinar: a) qué necesita seguimiento y medición;	RYC establece, implementa y mantiene procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño, determinando el grado en que se cumplen los requisitos legales. Actividades relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades.	1		RYC realiza reuniones de la alta dirección y se proponen planes de acción en el caso que no se encuentre dentro de los rangos establecidos. Sin embargo, estos se encuentran incompletos		1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;	b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;	1				1	
c) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;	c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;	1				1	
d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	d) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición;	1				1	
	e) cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.					1	
La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	La organización debe evaluar el desempeño de la SST y determinar la eficacia del sistema de gestión de la SST.		1			1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.	La organización debe asegurarse de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.	1			1		RYC mantiene planes de calibración con entes reguladores e1ternos y realiza los seguimientos según los cronogramas establecidos
	La organización debe conservar la información documentada adecuada: — como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño; — sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.				1		
9.1.2 Satisfacción del cliente	9.1.2 Evaluación del cumplimiento						

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Se determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3).	1		RYC cada mes realiza evaluaciones para medir la satisfacción del cliente y monitorear las posibles desviaciones o quejas que existieren	1		RYC mantiene una matriz de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos relacionados a fin de darles continuidad
	La organización debe: a) determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;					1	
	b) evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario (véase 10.2);					1	
	c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales					1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
	d) conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.					1	
9.1.3 Análisis y evaluación							
La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.		1		Durante las reuniones mantenidas con la alta dirección se revisan los resultados de la conformidad de los servicios ofertados a clientes, los porcentajes de satisfacción del cliente y el desempeño de los proveedores externos mediante la evaluación de proveedores			
Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar: a) la conformidad de los productos y servicios;		1					

CUADRO 13
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) el grado de satisfacción del cliente;		1					
c) el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;			1				
d) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;			1				
e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;			1				
f) el desempeño de los proveedores e1ternos;		1					
g) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.			1				
9.2 Auditoría Interna							

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
9.2.1 La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad;	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la SST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST; 2) los requisitos de este documento;		1			1	
2) los requisitos de esta Norma Internacional;			1				
b) se implementa y mantiene eficazmente.	b) se implementa y mantiene eficazmente.		1			1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
9.2.2 La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas;	9.2.2 Programa de auditoría interna La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas;		1			1	
b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;	b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;		1			1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	c) seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;		1			1	
d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;	d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurarse de que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes;		1			1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;	e) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST (véase el Capítulo 10);		1			1	
f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.		1			1	
9.3 Revisión por la dirección							
9.3.1 Generalidades							

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.	1		Se realizan reuniones mensuales, las cuales se mantienen como información documentada a fin de mantener los registros de todos los resultados revisados		1	
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección							
La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	La revisión por la dirección debe considerar: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	1		En las actas de revisión por la dirección, se mantienen registros de las revisiones previas		1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo: 1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas; 2) los requisitos legales y otros requisitos; 3) los riesgos y oportunidades;		1			1	
c) la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a: 1) la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;	c) el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;		1			1	
2) el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;			1				

CUADRO 13
(Cont..)

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;		1		Actas de revisión por la dirección			
4) las no conformidades y acciones correctivas;			1				
5) los resultados de seguimiento y medición;		1		Actas de revisión por la dirección			
6) los resultados de las auditorías;			1				
7) el desempeño de los proveedores e1ternos;		1					
d) la adecuación de los recursos;	d) la información sobre el desempeño de la SST, incluidos: 1) los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua; 2) los resultados de seguimiento y medición; 3) los resultados de la evaluación del cumplimiento con los requisitos legales	1		Actas de revisión por la dirección		1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
	4) los resultados de la auditoría; 5) la consulta y la participación de los trabajadores; 6) los riesgos y oportunidades;						
e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (véase 6.1);	e) la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;		1			1	
f) las oportunidades de mejora.	f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;	1		Actas de revisión por la dirección	1		Se realiza a través de correo electrónico
	g) las oportunidades de mejora continua.					1	
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección							

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con: a) las oportunidades de mejora;	Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones relacionadas con: — la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos; — las oportunidades de mejora continua;		1			1	
b) cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;	— cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST;		1			1	
c) las necesidades de recursos.	-los recursos necesarios;	1			1		
-	— las acciones, si son necesarias;				1		
	— las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos					1	

**CUADRO 13
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	— cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.	1			1		
	La alta dirección debe comunicar los resultados de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores				1		
	La organización debe conservar información documentada de los resultados de las revisiones por la dirección.				1		
TOTAL		19	22		9	28	
TOTAL PORCENTUAL		46%	54%		24%	76%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 9.- Evaluación del desempeño

ISO 9001:2015: Se puede concluir que en la lista de verificación del capítulo 9 de la norma ISO 9001:2015 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 19 requisitos de un total de 41 requisitos solicitados, dando un porcentaje de cumplimiento del 46% y un 54% de incumplimiento, lo cual indica que en su mayoría los requisitos presentan desviaciones, incumplimientos o no se encuentran definidos, lo cual quiere decir que la organización mantiene revisiones de la dirección en las cuales se evalúan y analizan los diferentes resultados obtenidos pero no se evidencia la totalidad de las entradas requeridas por la norma.

ISO 45001:2018: Una vez ejecutada la lista de verificación del capítulo 9 de la norma ISO 45001:2018 se identifica que existe un incumplimiento de 28 requisitos de un total de 37 requisitos solicitados, dando un incumplimiento del 76% sobre el total. Esto quiere decir que al igual que la norma anteriormente mencionada, se realizan revisiones por la dirección, pero solo se evalúan los requisitos que legalmente son exigibles en el Ecuador y no se evidencia el cumplimiento de todos los requisitos solicitados por esta norma.

- **Capítulo 10 – Mejora**

Cuadro 14.

Lista de Verificación: Capítulo 10

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
10.1 Generalidades							
La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.	La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véase el Capítulo 9) e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.	1		Se mantienen documentas las mejoras a través del formato de Proyectos de Mejora		1	
Éstas deben incluir: a) mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras;		1					
b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;		1					

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
10.2 No conformidad y acción correctiva							
<p>10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:</p> <p>a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable:</p> <p>1) tomar acciones para controlarla y corregirla;</p>	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.</p> <p>Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización debe:</p> <p>a) reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable:</p> <p>1) tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad;</p>	1			1		<p>Se mantiene documentado los procesos y el método de investigación, sin embargo, no se ejecutan</p>

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) hacer frente a las consecuencias;	2) hacer frente a las consecuencias;		1			1	
b) evaluar 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: 1) la revisión y el análisis de la no conformidad;	b) evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas 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: 1) la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;		1			1	
2) la determinación de las causas de la no conformidad;	2) la determinación de las causas del incidente o la no conformidad;		1			1	

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO		
3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;	3) la determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir;		1			1	
c) implementar cualquier acción necesaria;	c) revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado (véase 6.1);		1			1	
d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;	d) determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3);		1			1	

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
				SI	NO		SI
e) si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y	e) evaluar los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones;		1			1	
f) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.	f) revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas;		1			1	
	g) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SST.					1	
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.		1			1	

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de:	La organización debe conservar información documentada, como evidencia de:		1			1	
a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;	— la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;						
b) los resultados de cualquier acción correctiva.	— los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia.		1			1	
	La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.					1	

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
10.3 Mejora continua							
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad.	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: a) mejorar el desempeño de la SST;		1			1	
La organización debe considerar 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 considerarse como parte de la mejora continua.	b) promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST;	1				1	
	c) promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua					1	

**CUADRO 14
(Cont..)**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	d) comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores;				1		
	e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.				1		
TOTAL		4	14		3	17	
TOTAL PORCENTUAL		22%	78%		15%	85%	

Fuente: Elaboración propia

Análisis del capítulo 10.- Mejora

ISO 9001:2015: Mediante la aplicación de la lista de verificación en el capítulo 10 de la norma ISO 9001:2015 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 4 requisitos de un total de 18 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 22%, lo cual indica que, en su mayoría, el 78%, de los requisitos presentan desviaciones, incumplimientos o no se encuentran definidos.

ISO 45001:2015: Mediante la aplicación de la lista de verificación en el capítulo 10 de la norma ISO 45001:2015 se pudo identificar que existe un cumplimiento de 3 requisitos de un total de 20 requisitos solicitados, dando un cumplimiento del 15%. Por otra parte, existen 17 requisitos incumplidos lo cual se ve reflejado en el 85%.

Resumen de cumplimiento de requisitos del sistema de gestión integrado basado en la normativa ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Finalmente, para concluir con el resultado de la lista de verificación en base a los requisitos del sistema de gestión integrado basado en la normativa ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 del punto 1.3, se presentan dos cuadros, uno que corresponde al resumen por capítulo de cada norma en el cual indica la cantidad de requisitos cumplidos e incumplidos (ver Tabla 1 y Tabla 2).

Tabla 1.
Resumen de cumplimiento de requisitos por cláusulas

REQUISITOS	ISO 9001:2015		ISO 45001:2018	
	% CUMPLIMIENTO		% CUMPLIMIENTO	
	SI	NO	SI	NO
4-Contexto de la Organización	10	11	3	3
5 -Liderazgo	12	14	3	23

**TABLA 1
(Cont..)**

REQUISITOS	ISO 9001:2015		ISO 45001:2018	
	% CUMPLIMIENTO		% CUMPLIMIENTO	
	SI	NO	SI	NO
6 -Planificación	4	24	4	31
7 -Apoyo	17	26	8	24
8 -Operación	85	3	2	24
9 -Evaluación del Desempeño	19	22	9	28
10 -Mejora	4	14	3	17
TOTAL	151	114	32	150

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2.
Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 e ISO
45001:2018**

	ISO 9001:2105	% cumplimiento	ISO 45001:2018	% cumplimiento
CUMPLE	151	57%	32	18%
NO CUMPLE	114	43%	150	82%
TOTAL	265		182	

Fuente: Elaboración propia

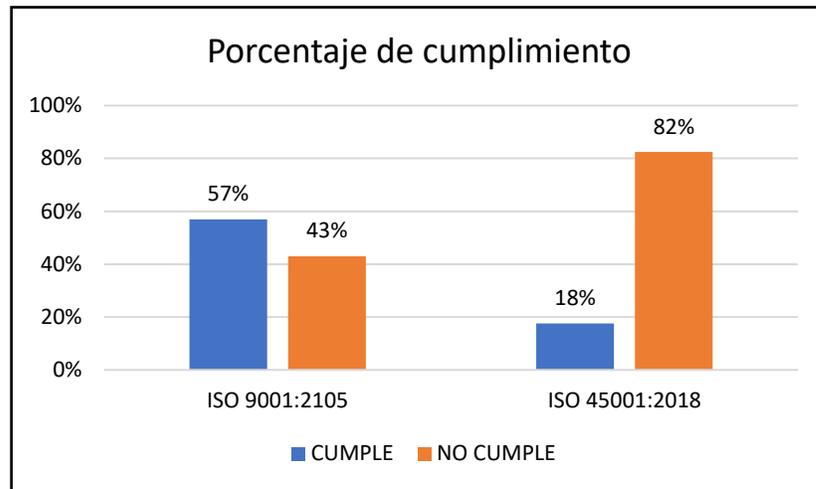


Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento por normativa

Fuente: Elaboración propia

4.1.4. REALIZAR UNA ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO: TALLER Y POST VENTA

Como cuarta actividad para el cumplimiento del primer objetivo específico, se ejecutó una encuesta a todo el personal operativo de la compañía RYC S.A.; el cual se encuentra conformado por 5 personas del área de post venta y 15 personas del área de taller, tomando la totalidad de la muestra, 20 personas. A fin de conocer la perspectiva y conocimientos que tienen de la normativa ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; y a su vez como la relacionan con sus actividades diarias. (ver Anexo E)

A continuación, se presenta el análisis de cada una de las 7 preguntas que conforman la encuesta.

1. ¿Conoce Ud. la política de calidad de la empresa?

Tabla 3.
Conocimiento de la política de calidad

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	7	35%
NO	13	65%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

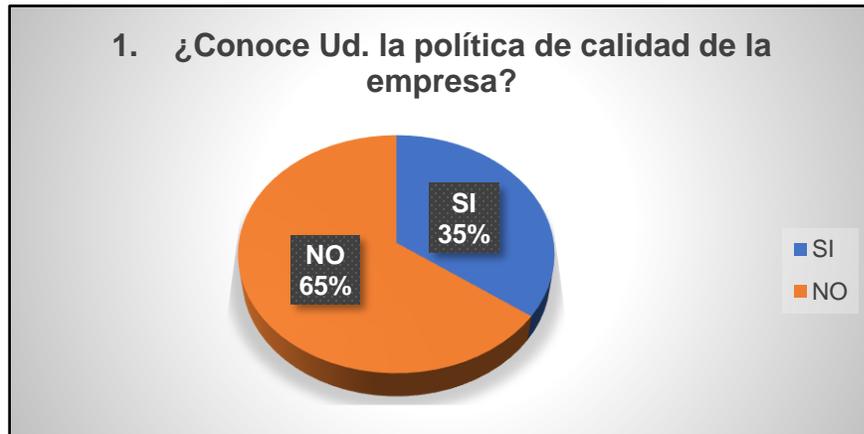


Gráfico 5. Conocimiento de la política de calidad

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Según las encuestas realizadas al personal operativo se ha identificado que el 65% del total de encuestados no conocen la política de calidad, esto corresponde a 13 personas. Mientras que el 35% restante si tiene conocimiento y esto equivale a 7 personas. (ver Gráfico 5)

2. *¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades?*

Tabla 4.

Tiempo en el que el personal operativo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades

	VOTOS	PORCENTAJE
Mensual	3	15%
Trimestral	2	10%
Semestral	5	25%
> 1 año	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

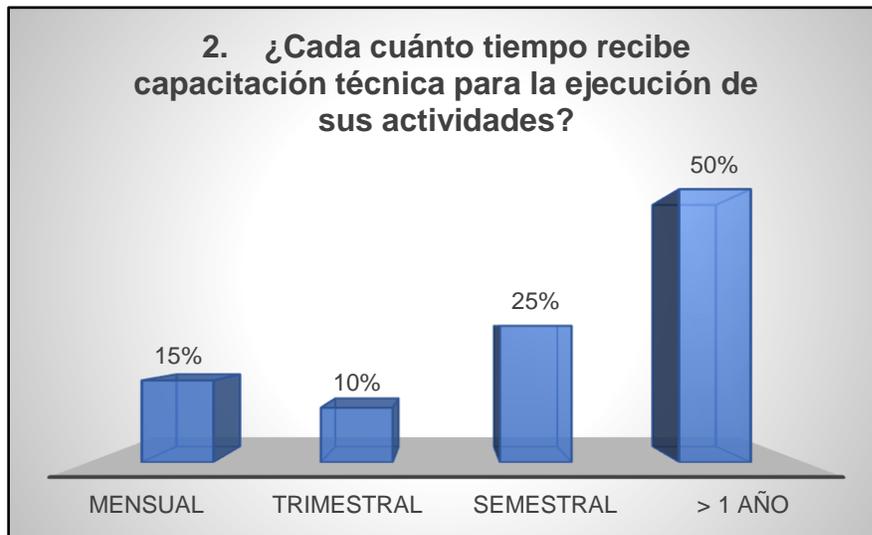


Gráfico 6. Tiempo en el que el personal operativo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Se puede identificar que el 50% del personal operativo que corresponde a 10 personas son capacitadas en un tiempo mayor a 1 año, el 25% del personal que corresponde a 5 personas es capacitado de manera semestral, 2 personas del área operativa que se encuentran dentro del 10% se capacitan de manera trimestral y finalmente se encuentran 3 personas dentro del 15% a las cuales se capacitan mensualmente. (ver Gráfico 6)

3. *¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?*

Tabla 5.

¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	11	55%
NO	9	45%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

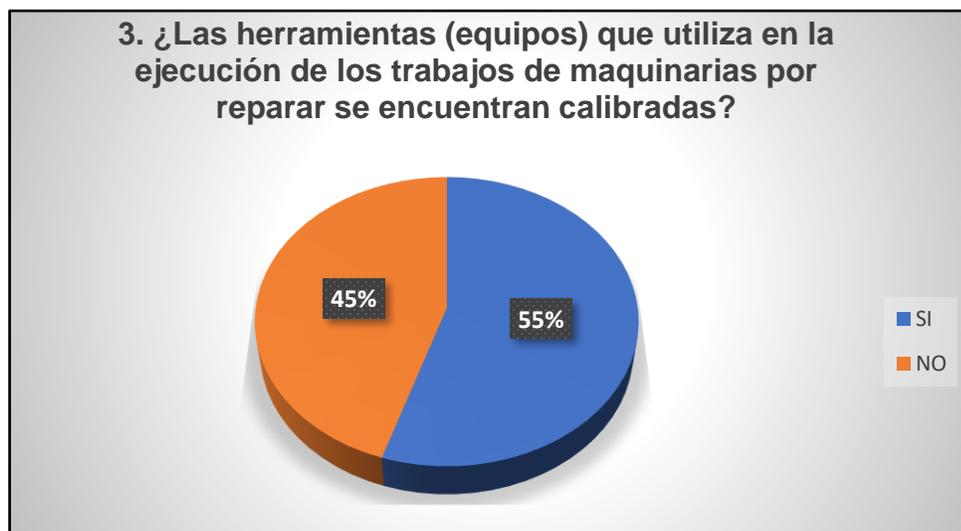


Gráfico 7. ¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?

Fuente: Elaboración propia

Análisis: De un total de 20 personas encuestadas, el 55% manifestaron que las herramientas y/o equipos que utilizan se encuentran calibrados, mientras que el 45% restante indicaron que sus herramientas y/o equipos no se encuentran calibrados. (ver Gráfico 7)

4. *¿Sabe Ud. cuáles son los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo?*

**Tabla 6.
Conocimiento de los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo**

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	8	40%
NO	12	60%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

4. ¿Sabe Ud. cuáles son los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo?

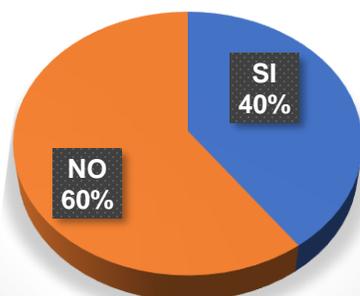


Gráfico 8. Conocimiento de los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo

Fuente: Elaboración propia

Análisis: Un total de 8 trabajadores del área operativa, que representan un 40%, indicaron que conocen cuales son los riesgos laborales que se encuentran asociados a su trabajo. Mientras que 12 personas, correspondiente al 60%, manifestaron que no conocen cuales son los riesgos laborales de sus puestos. (ver Gráfico 8)

5. ¿Tiene conocimiento de cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades (cuando aplique) dentro de la empresa RYC S.A.?

Tabla 7.

Conocimiento de los roles, responsabilidades y autoridades dentro de la empresa RYC S.A.

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	12	60%
NO	8	40%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

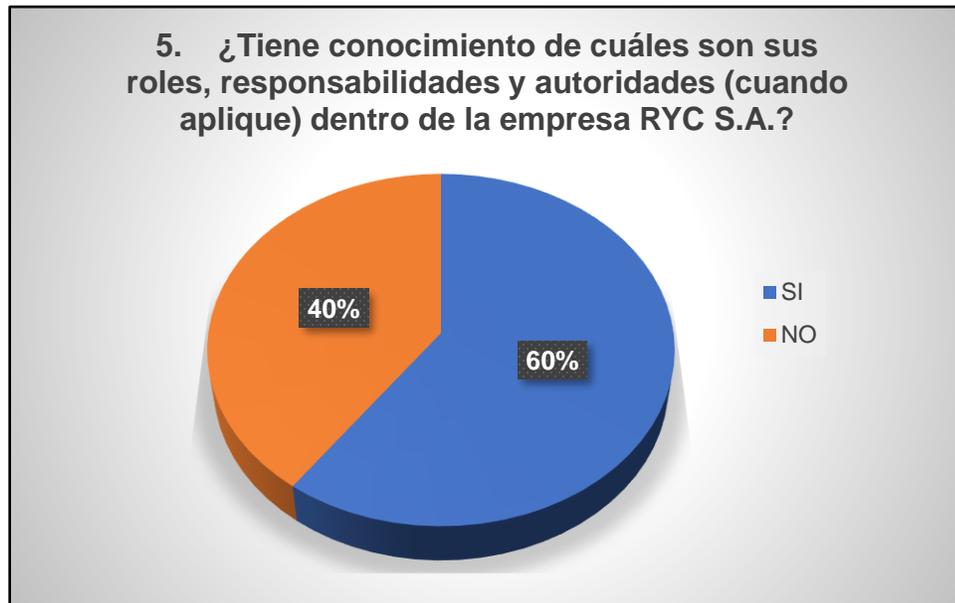


Gráfico 9. Conocimiento de los roles, responsabilidades y autoridades dentro de la empresa RYC S.A.

Fuente: Elaboración propia

Análisis: El 60% del personal operativo, 12 personas, indicó que tiene conocimiento de cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades en sus puestos de trabajo, dando como resultado que la mayoría del personal operativo mantiene conocimiento. Por su parte el 40% restante no conocen cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades. (ver Gráfico 9)

5. ¿Conoce cuáles son los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo?

Tabla 8.

Conocimiento de los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	11	55%
NO	9	45%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia

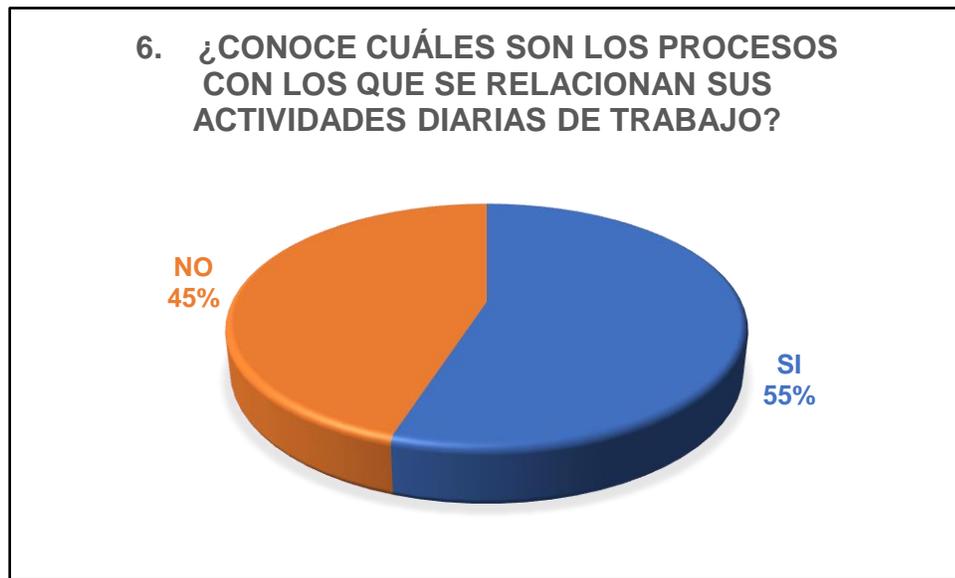


Gráfico 10. Conocimiento de los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo

Fuente: Elaboración propia

Análisis: La mayoría del personal operativo- 11 personas, correspondiente al 55%, conocen con cuales procesos se relacionan sus actividades diarias, mientras que el 45% restante- 9 personas no conocen con cuales procesos se relacionan sus actividades.

6. ¿Considera que cuenta con el apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de sus actividades?

Tabla 9.

Apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de las actividades

	VOTOS	PORCENTAJE
SI	10	50%
NO	10	50%
TOTAL	20	100%

Fuente: Elaboración propia



Gráfico 11. Apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de las actividades

Fuente: Elaboración propia

Análisis: De un total de 20 trabajadores del área operativa encuestados, el 50% indicó que considera que cuentan con el apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de sus actividades. Por otra parte, el 50% restante manifestó que no cuentan con el apoyo de la alta dirección. (ver Gráfico 11)

4.1.5. ANALIZAR RESULTADOS DE ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO PARA IDENTIFICAR FALENCIAS Y OPORTUNIDADES DE MEJORA

Posterior a la ejecución de las encuestas al personal operativo y con su respectivo análisis, se procedió a relacionar estos resultados con la identificación de falencias y oportunidades de mejora por cada una de las interrogantes:

1. ¿Conoce Ud. la política de calidad de la empresa?

Debido a que el 65% de los encuestados no tenían conocimiento de la política de calidad, una de las oportunidades de mejora que se proponen es la sensibilización y el entendimiento de la política del sistema integrado de gestión y su correspondiente distribución a todas las partes interesadas.

Mediante la correcta aplicación de esta oportunidad de mejora se cumpliría con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 5.2 Política.

2. ¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades?

Según los resultados obtenidos en la encuesta al personal operativo el 50% de este personal es capacitado en un tiempo superior a 1 año. El 25% restante es capacitado en un tiempo aproximado de cada semestre. Mientras que el 10% y el 15% - trimestralmente y mensualmente respectivamente. Una oportunidad de mejora para este punto es reestructurar los conocimientos de la organización a través de:

- Un presupuesto de capacitación
- Diagnóstico de necesidades de capacitación
- Cronograma de capacitación

Cada uno de los puntos arriba mencionados permitirán una distribución de recursos de manera efectiva y permitirán al personal operativo acceder a capacitaciones de manera equitativa. Dando así un cumplimiento en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 7.1.6 y 7.2 respectivamente

3. ¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?

Para el análisis de esta interrogante, en la encuesta el 55% del personal indicó que sus herramientas y/o equipos se encontraban calibrados; sin embargo, este resultado se complementa su resultado con la observación directa realizada en la organización, en la cual se identificó que poseen herramientas y equipos para trabajos básicos sin embargo cuando se presentan trabajos específicos no poseen dichas herramientas o stock de repuestos y deben ser adquiridos según las necesidades.

Por lo cual una oportunidad de mejora para la empresa puede ser identificar cuáles son los servicios de reparación de maquinaria más frecuentes en sus clientes y mantener a disposición las herramientas necesarias calibradas y disponibles para su uso para que el desarrollo de sus operaciones no se vea afectado. Permitiendo de esta manera un cumplimiento en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 7.1.5 y 9.1 respectivamente.

4. ¿Sabe Ud. cuáles son los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo?

Del personal operativo encuestado, 8 personas, conocen los riesgos laborales asociados a su trabajo; lo cual corresponde que solo el 40% de los trabajadores del área operativa tienen conocimiento de los riesgos laborales relacionados. Por su parte las 12 personas restantes y que conforman el 60% no tiene conocimiento de cuáles son los riesgos asociados a la ejecución de cada una de las actividades de trabajo.

Como parte de las oportunidades de mejora que la organización pudiera adoptar son:

- La documentación de un procedimiento para la identificación de peligros y evaluación riesgos y oportunidades; para posteriormente socializarlo con las partes interesadas.
- Identificar todos los factores y riesgos relacionados que pudieran afectar al trabajador
- Determinar planes de acción para cada uno de estos factores y riesgos a fin de prevenir su ocurrencia.

A través de estas actividades se puede evidenciar cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO 45001 en su cláusula 6.1.2

5. ¿Tiene conocimiento de cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades (cuando aplique) dentro de la empresa RYC S.A.?

Según los resultados obtenidos de la encuesta el 60% del personal tienen conocimiento de los roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización; sin embargo, existe un 40% que no saben cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades. Para los cuales se pueden establecer algunas actividades como oportunidades de mejora.

- Documentar cada uno de los roles, responsabilidades y autoridades en toda la organización
- Socializar los roles, responsabilidades y autoridades en toda la organización

Gestionando las actividades anteriormente detalladas la organización puede evidenciar cumplimiento en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 5.3 en ambas normativas.

6. ¿Conoce cuáles son los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo?

En el área operativa 11 personas conocen los procesos con los que se relacionan sus actividades, dando como resultado que el 55% del personal tiene conocimiento de las actividades relacionadas. Las 9 personas restantes no conocen cuales son los procesos que se relacionan con sus actividades.

Dentro de las oportunidades de mejora que la empresa pudiera considerar para su implementación son:

- Identificar y documentar sus procesos e interacciones
- Determinar las entradas, salidas, recursos y controles para cada uno de ellos

Mediante la ejecución de estas actividades puntuales la organización puede evidenciar cumplimiento en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 4.4 en ambas normativas.

7. ¿Considera que cuenta con el apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de sus actividades?

A través del análisis de la encuesta aplicada al personal operativo se identifica que opinión se encuentra dividida, el 50% considera que cuenta con el apoyo de la alta dirección y el 50% restante no considera que cuenta con el apoyo de la alta dirección. Esto se debe en algunos casos por una gestión deficiente de recursos.

Una opción a considerar por la organización y como oportunidad de mejora sería mediante:

- Asignación oportuna de los recursos
- Definir política y objetivos del SIG (Sistema Integrado de Gestión)
- Documentar procesos
- Promover mejora continua
- Mantener condiciones seguras de trabajo

Estas son algunas de las opciones que la organización posee para evidenciar cumplimiento en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001 en su cláusula 5 en ambas normativas.

Como segundo objetivo específico planteado se encuentra:

4.2. DISEÑAR LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA EMPRESA RYC S.A.

El segundo objetivo específico del proyecto está relacionado a diseñar la implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo, para el cual se desarrolla cuatro actividades que se interrelacionan para evidenciarlo, las cuales se describen a continuación.

4.2.1. EJECUTAR ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL PARA IDENTIFICAR PRINCIPALES PROCESOS

Una de las primeras actividades para poder diseñar la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa RYC S.A. consiste en realizar una entrevista al Gerente General de la empresa, el Ing. Daniel Morla. Esta entrevista se llevó a cabo en base a un temario pre definido puesto que corresponde a una entrevista no estructurada (ver Anexo F).

El Ing. Daniel Morla Ginatta, Gerente General y dueño de la compañía RYC S.A., quien la creó y conoce el desarrollo de cada uno de los procesos comienza indicando que a pesar de que RYC se encuentre en el mercado ecuatoriano por más de 20 años, es importante irse reinventando según las necesidades del cliente y su entorno cambiante. Ofertar un servicio de mantenimiento de

maquinaria pesada específicamente de la marca Bobcat, marca que representa la compañía en el Ecuador, comienza con un proceso comercial en el cual mediante una base de datos se ofrecen los servicios de mantenimiento según el número de horas de trabajo, otro canal que utiliza el departamento comercial son las redes sociales.

Una vez que es confirmado cual es el servicio que desea el cliente por parte del área comercial se envía un informe al departamento de taller, contabilidad y con copia al cliente confirmando la aceptación del mismo, junto con la proforma del costo de inspección. Posteriormente luego del pago de la proforma por parte del cliente, esta información es confirmada por el departamento contable y es enviada la aprobación al departamento de taller para que se planifique y coordine la inspección, taller agenda día y hora para la inspección y es comunicada al cliente y al asesor comercial. Una vez aceptado por parte del cliente el agendamiento de la inspección se procede a ejecutar, enviando al mecánico a las instalaciones del cliente.

Por otra parte, después de haber sido ejecutada la inspección por parte del mecánico, se emite un informe en el cual se detalla el daño encontrado y los repuestos que se necesitarán. Este informe es enviado por el área comercial de manera electrónica al cliente junto con una proforma adicional con el costo total de dicha reparación para aprobación del cliente. Dependiendo del caso, si el cliente mantiene crédito aprobado con la empresa y previa aceptación de reparación por parte del cliente, el área de taller coordina en su planificación la ejecución de dicho mantenimiento y asigna los recursos necesarios (tanto humanos como equipos y herramientas).

Luego de haber ejecutado el mantenimiento por parte del mecánico, se emite otro informe final de ejecución del servicio, dicho informe debe tener la firma de aceptación del cliente, el cual se queda con una copia del mismo y el original es

digitalizado y enviado al área contable. El informe final es archivado por el departamento de taller. De manera paralela, el departamento contable emite la factura; al finalizar el mes el departamento contable envía todas las facturas del mes junto con sus respectivos informes al cliente con copia a post venta.

A partir de este momento, el seguimiento de los próximos mantenimientos y venta de repuestos le corresponde al área de post venta; siendo ellos quienes deben darle seguimiento al cliente, ofrecer, recordar y concretar la ejecución de dichos mantenimientos según el horómetro de cada máquina y de esta manera volver a realizar todo el proceso antes mencionado. Siendo ellos (departamento de post venta) los nuevos responsables del cliente y quienes finalizarán sus labores mensuales con la ejecución de una encuesta a cada cliente para monitorear su satisfacción y estos resultados ser presentados en las reuniones mensuales.

Daniel Morla, Gerente General de la compañía RYC, también indica que es consciente que existen muchas limitantes en su organización y que tiene claras las fortalezas y debilidades del área de operaciones. Entre las fortalezas destaca el trabajo en equipo, el compromiso con la organización y personal técnico especializado. Mientras que en sus debilidades indica que a veces existen desviaciones en sus procesos puesto que los mismos no se encuentran documentados y lo que si lo están se encuentran desactualizados, haciendo más compleja la labor de seguimiento operacional.

Otro tema consultado al Gerente General de la compañía RYC fue sobre el liderazgo en la organización, a lo cual él manifestó que de su parte siempre ha existido la predisposición y una muestra de ello es que antes la organización contaba con un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2008, así como la asignación de recursos para los fines pertinentes. Sin embargo, a este sistema

se le dejó de dar seguimiento por extender el enfoque comercial de la organización y redistribuir los recursos.

Al consultarle sobre cuál era su perspectiva sobre un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional; manifiesta que él conoce de los beneficios que aportaría una implementación de esta magnitud a su organización y como parte de su predisposición a la misma es la apertura para el desarrollo del presente trabajo de investigación. A fin de poder conocer la situación actual de su organización y de sus procesos; puesto que considera realizar la implementación en sus planes estratégicos ya que le brindan una ventaja competitiva sobre su competencia además de una optimización de los procesos y precautelar la seguridad y salud de sus trabajadores.

Para concluir, finaliza enfatizando que este último punto, de la seguridad y salud en los trabajadores de vital importancia para la organización, pues al obtener una certificación no solo obtendría un certificado por parte de un ente regulatorio, sino que cumpliría todos los aspectos de seguridad y salud en el trabajo exigidos en el Ecuador por el Ministerio de trabajo y aseguraría plazas de trabajo con condiciones estándares y seguras.

4.2.2. ELABORAR EL MAPA DE PROCESOS DE LA EMPRESA Y SU INTERACCIÓN

Finalmente, luego de haber concluido y analizado la entrevista mantenida con el Gerente General, Ing. Daniel Morla, cuyo principal objetivo fue identificar los principales y poder definir su interacción, se procedió a elaborar el mapa de procesos de la empresa con su respectiva interacción a fin de poder categorizar los procesos estratégicos, operativos y de apoyo (ver Figura 6).

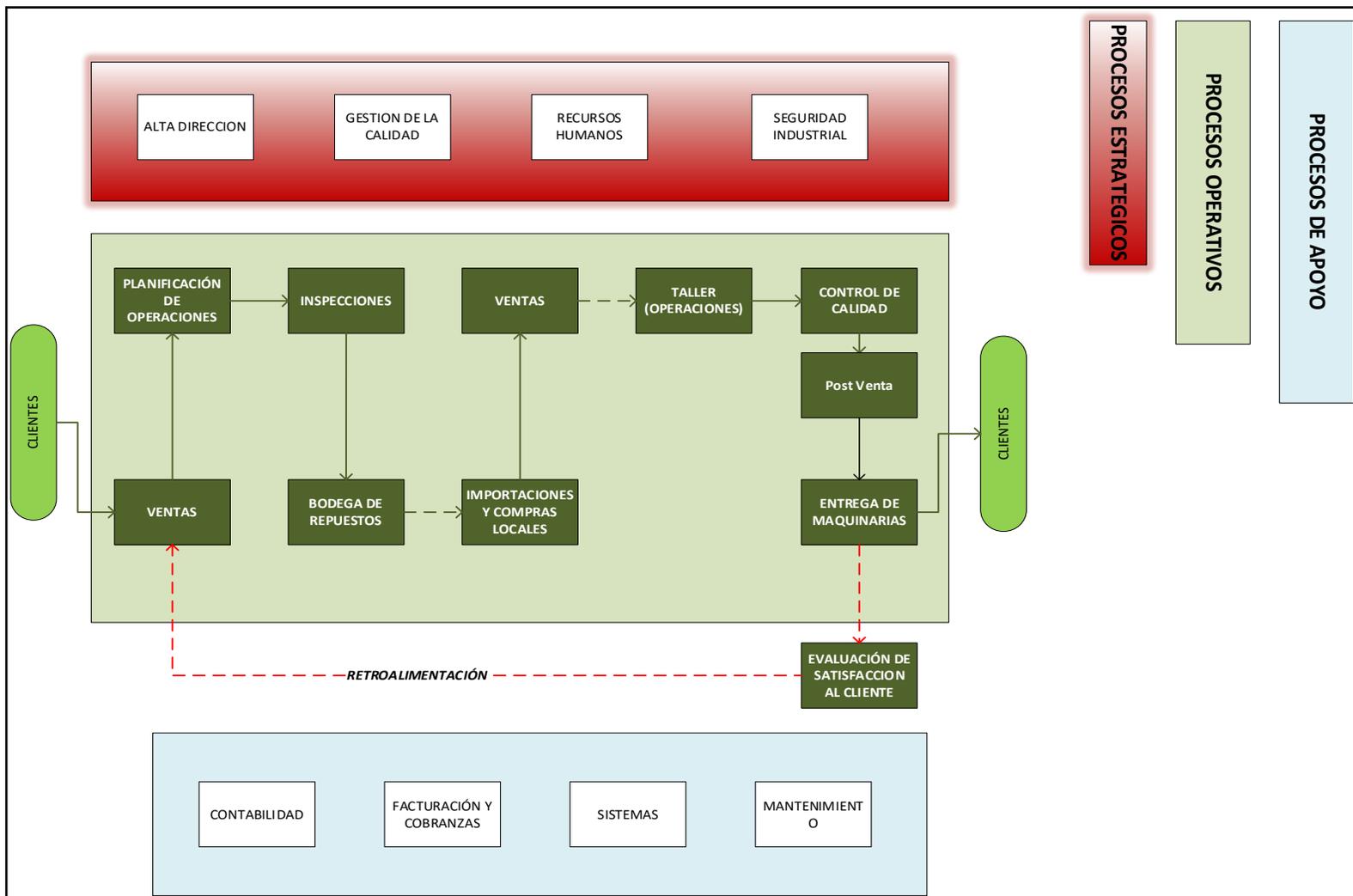


Figura 6. Mapa de procesos de la empresa RYC y su interacción
Fuente: Elaboración propia

En el mapa de procesos propuesto se encuentran divididos los procesos en categorías o clasificaciones como:

- Los procesos estratégicos, que son aquellos de vital importancia para la organización, es decir mediante los cuales se define el desarrollo de la empresa. En esta categoría se encuentra alta dirección, gestión de calidad, recursos humanos y seguridad industrial.
- Como segunda categoría se encuentran los procesos operativos, que corresponden a todos aquellos procesos que permiten generar el servicio al cliente y tienen contacto con el mismo. En este segundo grupo encontramos ventas, planificación operacional, inspecciones, bodega de repuestos, importaciones, taller, control de calidad y post venta.
- Finalmente, en el tercer grupo se encuentran los procesos de apoyo, que son aquellos que están compuestos por actividades necesarias y complementarias para el correcto desarrollo de la organización. Dentro de este grupo se encuentran contabilidad, facturación, cobranzas, sistemas y mantenimiento.

4.2.3. IDENTIFICAR LOS PRINCIPALES PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL A DOCUMENTAR

Después de haber elaborado el mapa de procesos con sus respectivas interacciones otro punto fundamental y que debe ser desarrollado de forma paralela es identificar los principales procedimientos del Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional que son exigibles o que deben ser documentados. Para lo cual se elaboró un listado de todos los documentos de carácter obligatorio o exigibles por la norma ISO9001:2015 e ISO 45001:2018 (ver Cuadro 15).

Cuadro 15.

Lista de documentos exigibles por ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

CLAUSULA	PROCEDIMIENTOS	AREA RESPONSABLE	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
4.3	Alcance del Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Gestión Integral	x	x
4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Gestión Integral	x	
5.2	Política Integrada de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Gestión Integral	x	x
5.3	Roles, Responsabilidad y Autoridades en la organización	Recursos Humanos		x
5.4	Consulta y Participación de los trabajadores	Seguridad Industrial		x
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Gestión Integral		x
6.1.2.1	Identificación de peligros	Gestión Integral		x
6.1.2.2	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST	Gestión Integral		x
6.1.2.3	Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST	Gestión Integral		x
6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	Alta Dirección		x

**CUADRO 15
(Cont..)**

CLAUSULA	PROCEDIMIENTOS	AREA RESPONSABLE	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos del Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Alta Dirección	x	x
7.1.5	Recursos de Seguimiento y medición	Operaciones	x	
7.1.5.2	Trazabilidad de las mediciones	Operaciones	x	
7.2	Competencias	Recursos Humanos	x	x
7.4.1	Comunicación	Alta Dirección		x
7.5	Procesos internos de la organización	Gestión Integral		x
8.1	Planificación y control operacional	Operaciones		x
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	Gestión Integral		x
8.1.3	Gestión del Cambio	Gestión Integral		x
8.4 8.1.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente Compras	Comercial	x	x
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	Gestión Integral		x
8.2.3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios	Operaciones	x	
8.2.4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios	Operaciones	x	
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios	Operaciones	x	

**CUADRO 15
(Cont..)**

CLAUSULA	PROCEDIMIENTOS	AREA RESPONSABLE	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	Operaciones	x	
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo	Operaciones	x	
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo	Operaciones	x	
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo	Operaciones	x	
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo	Operaciones	x	
8.5	Provisión del servicio	Operaciones	x	
8.5.2	Identificación y trazabilidad	Operaciones	x	
8.5.3	Propiedad perteneciente al cliente o proveedores externos	Operaciones	x	
8.5.6	Control de los cambios	Operaciones	x	
8.6	Liberación de los productos y servicios	Operaciones	x	
8.7	Control de las salidas no conformes	Operaciones	x	
9.1	Seguimiento, medición, análisis del desempeño del Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Gestión Integral	x	x
9.1.2	Evaluación del cumplimiento	Alta Dirección		x
9.2	Auditoría interna	Gestión Integral	x	
9.2.2	Programa de auditoría interna	Gestión Integral		x

CUADRO 15 (Cont..)				
CLAUSULA	PROCEDIMIENTOS	AREA RESPONSABLE	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
9.3	Revisión por la dirección del Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Gestión Integral	x	x
10.2	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas del Sistema Integrado de Gestión - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Gestión Integral	x	x
10.3	Mejora continua	Gestión Integral		x

Fuente: Elaboración propia

4.2.4. REALIZAR DIAGRAMA DE GANTT PARA LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Finalmente, como última actividad a desarrollar posterior a la identificación de documentos exigibles por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, se encuentra realizar un diagrama de Gantt para la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo con el objetivo de poder identificar y completar todos aquellos requisitos que son indispensables al momento de la implementación de un sistema integrado de gestión.

En efecto, a fin de cumplir el objetivo propuesto el Diagrama de Gantt se encuentra compuesto por algunas columnas como las cláusulas de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, los requisitos, los responsables de dicha ejecución, la fecha tentativa y observaciones en caso de ser necesarias.

Cuadro 16.

Diagrama de Gantt Para Implementación de ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
4. Contexto de la organización	4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Definición del contexto de la organización tanto interno como externo, entre otras mediante análisis PESTLE, FODA	Alta dirección	x												Se considera factores relacionados al SGC y al SG SST además de los requisitos legales aplicables.
	4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Determinar partes interesadas, necesidades y expectativas de las partes interesadas y requisitos	Alta dirección	x												Matriz de partes interesadas

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
4. Contexto de la organización	4.3 Determinación del alcance del SGC y del SG SST	Definir y documentar alcance de procesos y actividades a certificar y las no aplicabilidades en caso de requerirlo	Alta dirección	X												Manual de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018
	4.4 SGC - SG SST	Definir y documentar caracterización de procesos, interacciones, entradas, salidas, métodos de control, recursos y responsabilidades	Alta dirección		X											Manual de Procesos

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
5. Liderazgo	5.1 Liderazgo y Compromiso	Elaborar y documentar planificación de implementación, seguimiento del sistema integrado de gestión	Alta dirección		x											Matriz de responsabilidades
	5.2 Política	Definir, documentar, comunicar y evaluar el entendimiento en la organización	Alta dirección		x											Acta de aprobación de política integrada basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018
		Mantener disponible para las partes interesadas	Alta dirección		x											Colocar política integrada de gestión en la página web

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
5. Liderazgo	5.2 Política	Comunicar y evaluar entendimiento de funciones asignadas	Alta dirección		x											Mantener información documentada aceptación de cargos, funciones, roles y responsabilidades
	5.4 Consulta y participación de los trabajadores	Definir y documentar proceso para consulta y participación de los trabajadores	Alta dirección			x										Definir plataforma de libre acceso a los trabajadores para consultas
		Definir plan de comunicación y consulta para cada uno de los diferentes niveles	Alta dirección			x										

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
6. Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Definir riesgos y oportunidades para cada proceso	Alta dirección			x										Matriz de riesgos y oportunidades con sus respectivos planes de acción
		Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Alta dirección			x										Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos
		Definir requisitos legales y otros requisitos aplicables	Alta dirección			x										Matriz de requisitos legales
	6.2 Objetivos de la calidad y de la SST y planificación para lograrlos	Definir objetivos para el sistema integrado de gestión	Alta dirección			x										Mantener como información documentada

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIO NES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
6. Planificación	6.2 Objetivos de la calidad y de la SST y planificación para lograrlos	Documentar, comunicar y evaluar los objetivos	Alta dirección			x										Evaluar entendimiento de objetivos del sistema integrado de gestión
	6.3 Planificación de los cambios	Definir y documentar proceso para cambios en el sistema de gestión	Alta dirección				x									Registro de planificación de cambios
7. Apoyo	7.1 Recursos	Revisar y redefinir los recursos existentes	Alta dirección				x									Definir presupuesto y asignación de recursos
		Gestionar recursos en caso de requerirlo	Alta dirección				x									

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIO NES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
7. Apoyo	7.1 Recursos	Definir plan de mantenimien to de infraestructu ra	Alta dirección				x									Plan de mantenimient o de infraestructura incluyendo equipos de cómputo, automóvil, etc.
		Definir necesidades de capacitación	Alta dirección/ Recursos Humanos				x									Plan y presupuesto de capacitación
		Medición de ambiente de trabajo	Recursos Humanos				x									Encuesta de ambiente laboral
	7.2 Competencia	Evaluar la competencia del personal	Recursos Humanos / Responsa ble del SIG				x									Evaluación de competencias del personal

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
7. Apoyo	7.2 Competencia	Analizar evaluación de competencia s y definir/ cronogramas de capacitación en caso de requerirlo	Recursos Humanos Responsable del SIG					X								Definir y documentar necesidades de capacitación
	7.3 Toma de conciencia	Mantener constante comunicación de novedades del sistema integrado de gestión	Responsable del SIG/ Alta dirección					X								Mantener información documentada
	7.4 Comunicación	Definir: qué, cómo, cuándo y a quién comunicar?	Responsable del SIG/ Alta dirección					X								Matriz de comunicación

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
7. Apoyo	7.5 Información documentada	Identificar información que se debe documentar exigible por las normativas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Respon sable del SIG					x								Lista maestra de documentos
		Definir, documentar y estandarizar el proceso de creación, control y actualización de documentación	Respon sable del SIG					x								

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
8. Operación	8.1 Planificación y control operacional	Definir, planificar y controlar los procesos operativos	Jefe de Operaciones					x								Documentar procesos operativos y su planificación
	8.2 Requisitos para los servicios preparación y respuesta ante emergencias	Definir y documentar los requisitos para los servicios	Jefe de Operaciones					x								Contratos de cliente Proformas
		Definir, implementar y documentar proceso para preparación ante situaciones de emergencia	Responsable del SIG						x							

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
8. Operación	8.4 Control de selección, evaluación y seguimiento de los proveedores externos	Definir y documentar el proceso y los criterios para la selección, evaluación y seguimiento de los proveedores externos	Responsable de Compras					x								Procedimiento para selección, evaluación y el seguimiento de los proveedores externos
		Comunicar los requisitos a los proveedores	Responsable de Compras					x								Conservar información documentada
	8.5 Producción y provisión del servicio	Definir controles y requeridos para la provisión del servicio	Jefe de Operaciones							x						Procedimiento de control de la producción y prestación del servicio

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
8. Operación	8.5 Producción y provisión del servicio	Definir método de identificación y trazabilidad de cada servicio por cliente	Jefe de Operaciones							x						Creación de códigos únicos por cliente
		Identificar y proteger la propiedad del cliente y proveedores	Jefe de Operaciones							x						

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
8. Operación	8.5 Producción y provisión del servicio	Definir seguimiento posterior a la entrega del servicio	Jefe de Operacio nes													Emitir informe de seguimiento por cada servicio ejecutado
	8.6 Liberación de los productos y servicios	Definir y documentar controles aplicables para validar cumplimient o de requisitos	Jefe de Operacio nes													Procedimiento de liberación de servicios
	8.7 Control de las salidas no conformes	Definir, documentar y tratar las salidas no conformes o con desviaciones a los requisitos solicitados	Jefe de Operacio nes													

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																	
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES	
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Evaluar y documentar la eficacia del sistema integrado	Respon sable del SIG													Matriz de indicadores de gestión de procesos	
		Definir los métodos para evaluar la satisfacción del cliente	Respon sable del SIG														Encuestas de satisfacción del cliente
		Evaluar el cumplimiento de requisitos legales	Respon sable del SIG														Matriz de requisitos legales
	9.2 Auditoría interna	Planificar, implementar y mantener un programa de auditoría con frecuencias, responsable	Respon sable del SIG													Plan de auditoría Programa de auditoría	

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																		
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPON SABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVA CIONES		
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC			
9. Evaluación del desempeño	9.3 Revisión por dirección	Establecer y documentar las entradas y salidas requeridas por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	Responsable del SIG/ Alta dirección											x				Actas de revisión por la dirección
		Planificar las revisiones por la dirección para seguimiento de resultados	Responsable del SIG/ Alta dirección												x			

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																	
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES	
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
10. Mejora	10.1 Generalidades	Definir oportunidades de mejora y sus planes de acción	Responsable del SIG/ Alta dirección											x			Proyectos de mejora
	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Evaluar las acciones correctivas para eliminar la causa raíz de no conformidad	Responsable del SIG												x		Registro de análisis de no conformidades
		Proponer y definir planes de acción para corrección de no conformidades	Responsable del proceso												x		

**CUADRO 16
(Cont..)**

DIAGRAMA DE GANTT PARA IMPLEMENTACION DE ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018																	
CLAUSULA	REQUISITO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRONOGRAMA 2021												OBSERVACIONES	
				ENE	FEBR	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
10. Mejora	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	Definir un procedimiento para la investigación y reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	Responsable del SIG													x	Procedimiento para la investigación y reporte de incidentes, accidentes y enfermedades laborales
	10.3 Mejora continua	Mejorar, comunicar y conservar mejoras relacionadas al sistema integrado de gestión	Responsable del SIG														x

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

A lo largo del desarrollo del presente trabajo de investigación se pudo poner en práctica muchos de los conocimientos adquiridos a través de la aplicación de cada una de las actividades interrelacionadas y secuenciales, lo cual permitió cumplir con el objetivo general propuesto de diseñar una propuesta de implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa RYC S.A. ubicada en Guayaquil- Ecuador, permitiendo concluir que:

Este objetivo general pudo ser llevado a término mediante el cumplimiento de sus dos objetivos específicos de manera satisfactoria.

- El primer objetivo específico que se llevó a cabo con éxito fue diagnosticar la situación actual de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 Sistema de gestión de calidad e ISO 45001: 2018 Sistema de gestión de Seguridad y salud en el trabajo, en la empresa RYC S.A., como resultado obtenido se determinó el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión, la identificación de necesidades y el planteamiento de oportunidades de mejora. Esto fue posible gracias a la aplicación de algunas herramientas y técnicas de calidad como la aplicación de la observación directa para el análisis de la situación actual mediante el diagrama de Ishikawa; el diagrama de Pareto; la ejecución de listas de verificación, entre otros.
- El segundo objetivo específico definido corresponde a diseñar la propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo en la empresa RYC S.A., el mismo se encuentra desarrollado en su totalidad y con un cumplimiento del 100%. Dando como resultado la identificación de los principales procesos de la organización, el diseño del mapa de procesos y su respectiva interacción; ambas mediante la ejecución de la entrevista al Gerente General. Otro de los resultados obtenidos fue la identificación de los

principales procedimientos exigibles por la norma ISO 9001:21015 e ISO 45001:2018.

Como último resultado, se obtuvo un diagrama de Gantt, el cual contiene las principales actividades a desarrollar, sus responsables y posibles fechas de cumplimiento.

RECOMENDACIONES

Considerando que RYC es una empresa con trayectoria en el mercado ecuatoriano, que se encuentra a la vanguardia y que constantemente trata de mejorar en su servicio; se recomienda lo siguiente:

- La organización debe considerar la revisión e implementación de presupuestos departamentales y los destinados a la formación de su personal y al mejoramiento de su infraestructura.
- La implementación del presente trabajo de investigación, el cual reúne las principales actividades a ejecutar, las directrices, parámetros y documentos exigibles para una oportuna implementación de sistemas integrado de gestión basado en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Se recomienda que al menos el periodo de implementación y revisión de requisitos sea en un lapso no menor a 12 meses (ver Cuadro 15), a fin de poder evaluar los resultados los planes propuestos.
- Posterior a la implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo se recomienda la certificación del mismo por parte de alguna entidad de control autorizada a nivel nacional como Bureau Veritas o SGS del Ecuador; a fin de fortalecer su presencia en el mercado y generar una ventaja competitiva sobre las demás empresas en el mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

Aguirre Choix, R., & Armenta Velazquez, C. E. (2012). **La importancia del control interno en las pequeñas y medianas empresas en México.** Mexico. Ediciones El Buzón de Pacioli.

Cira de Pelekais, El Kadi Omar, Seijo Cristina, Neuman Noel (2015). **El ABC de la investigación. Pauta Pedagógica.** Maracaibo, Venezuela. Impreso en Ediciones Astro Data S.A.

Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos y Baptista Lucio María del Pilar (2014). **Metodología de la investigación.** México. Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Llanes Font M., Isaac Godínez C. L., Moreno Pino M., García Vidal G. (2014). **De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. Ingeniería Industrial.** 255-264.

Normas

Instituto Nacional de Normalización (2015). **Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos.** Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 9001:2015 (NCh-ISO9001:2015).

Instituto Nacional de Normalización (2015). **Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.** Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 45001:2018 (NCh-ISO45001:2018).

Referencias Web

Álvarez Forbes, Roger. Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión. **Recuperado de:** http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf

Belloví, M. B., & Malagón, F. P. (2008). **CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO**. Recuperado de CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_330.pdf

Campos, F., Lopez, M., Martinez, M., Ossorio, J., Perez, J., Rodriguez, M., & Tato, M. (2018). **Guía para la implementación de la Norma ISO 45001**. Recuperado de https://www.diba.cat/documents/467843/172263104/GUIA_IMPLEMENTACION_ISO45001.pdf/5da61652-f814-4aa7-9f45-01cf8117c772

Chang,W., Abad.J.,(2005). **Elaboración de manual para la integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud ocupacional basado en la norma ISO 9001:2000; norma ISO 14001:1996 y la Guía OHSAS 18001**. Recuperado de www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/5574/4/CICYT.doc

IESS (2018). **Aviso de Accidentes Laborales 2018**. Recuperado de http://sart.iness.gob.ec/SRGP/barras_at.php?Mjc0ZmlkPWVzdGF0

Rivas Torres y Velázquez Zaldívar (2009). **"La gestión integrada, estratégica, por competencias y procesos. enfoques contemporáneos en la gestión de los recursos humanos"** Recuperado de <http://www.eumed.net/ce/2009a/>

Trabajos de Grado, Trabajos Finales de Grado, Tesis Doctorales

Benavides Capa Andrea Katherine, Pizarro Apráez Sabrina Isabel (2017). **Diseño de un Sistema de Gestión Integrado, para una empresa que produce y comercializa fundas y zunchos para banano ubicada en el cantón Pascuales.** Proyecto de Título. Escuela Superior Politécnica del Litoral. Guayaquil.

Beltran, M., Carmona, C., Carrasco, R. (2002). **Guía para una gestión basada en procesos.** Proyecto de Título. Instituto Andaluz de Tecnología. Andalucía.

García Purcachi Jean Carlo (2019). **Estructura de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional según la Norma ISO 45001 en Gold Cocoa Export S.A.** Proyecto de Título. Universidad de Guayaquil. Guayaquil.

Neiver Mariana Galvis Gutiérrez (2020). **Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión Integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa Experticia Potencial Humano Eu.** Proyecto de Título. Fundación Universidad de América. Bogotá.



ANEXOS



ANEXO A

FICHA DE OBSERVACION. - SITUACION INICIAL

FICHA DE OBSERVACION INTERNA

Objetivo: Identificar la situación actual de la compañía RYC S.A. para el diseño de una propuesta de implementación del sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo

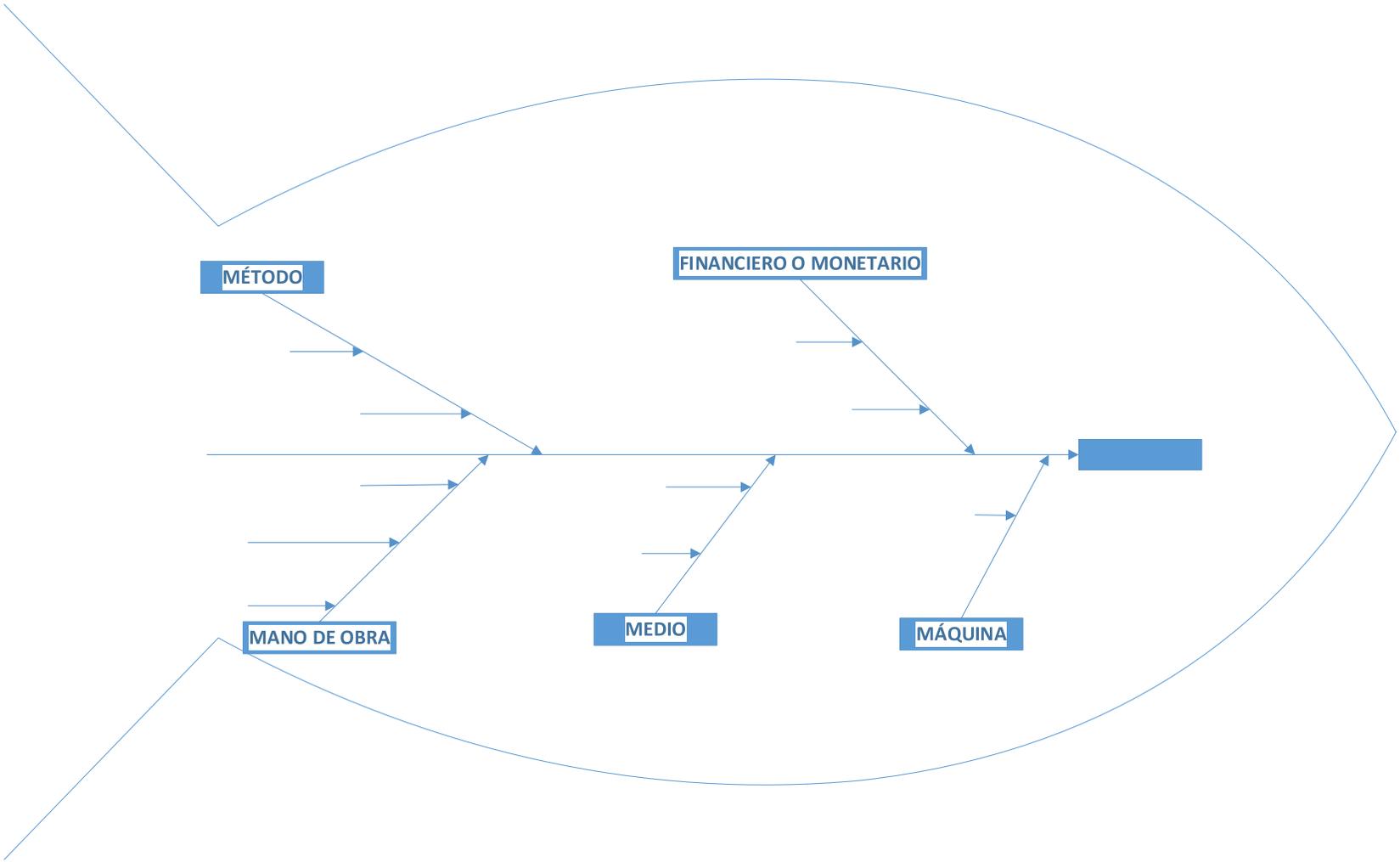
INSTRUCCIONES: Marque la casilla correspondiente

VARIABLES	ESTADO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Herramientas calibradas			
Planificación de actividades			
Condiciones seguras de trabajo			
Señalización en áreas de trabajo			
Uso de EPP's			
Disponibilidad de herramientas y equipos de trabajo			
Asignación de personal técnico			
Control Operacional			
Conocimiento de orden secuencial de procesos relacionados			
Procesos documentados			
Cronogramas de entrega de O/T			



ANEXO B

DIAGRAMA DE ISHIKAWA. - SITUACIÓN INICIAL DE LA EMPRESA





ANEXO C

DIAGRAMA DE PARETO

Cuadro de Diagrama de Pareto

<i>AFINIDAD</i>	<i>CAUSAS</i>	<i>VOTOS</i>	<i>FRECUENCIA RELATIVA</i>	<i>FRECUENCIA RELATIVA ACUMULADA</i>
MÉTODO	No se encuentra identificados ni documentados los procesos de la empresa			
MÉTODO	Documentación Obsoleta			
FINANCIEROS O MONETARIOS	No existe una asignación de presupuesto para el sistema de gestión integrado			
MANO DE OBRA	Desconocimiento de los riesgos asociados a los puestos de trabajo			
MANO DE OBRA	Personal no calificado para realizar trabajos			
MEDIO	Personal sin equipos de protección			
MEDIO	No existen señaléticas en todas las áreas de trabajo			
FINANCIEROS O MONETARIOS	Stock limitado de repuestos- retraso en los tiempos de entrega			
MANO DE OBRA	Seguimiento insuficiente en la ejecución de trabajos			
MÁQUINA	Personal operativo no cuenta con herramientas especializadas para ejecutar sus trabajos			
TOTAL				



ANEXO D

LISTA DE VERIFICACIÓN

- **Capítulo 4 – Contexto de la Organización**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
4.1 Comprensión de la Organización y su Contexto							
1. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad.	La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.						
2. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas.							
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas / de los trabajadores							
4.2.1 Generalidades							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
1. Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización debe determinar:	La organización debe determinar: a) las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST; b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas; c) cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.						
a) las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;							
b) los requisitos de estas partes interesadas que son pertinentes para el sistema de gestión de la calidad.							
2. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES		

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST						
1. La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar: a) las cuestiones e1ternas e internas referidas en el apartado 4.1;	La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance. Cuando se determina este alcance, la organización debe: a) considerar las cuestiones e1ternas e internas indicadas en el apartado 4.1; b) tener en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2; c) tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas.						
b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;							
c) los productos y servicios de la organización.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES		

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2. La organización debe aplicar todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad.							
-El alcance del Sistema de Gestión de Calidad de la organización debe estar disponible y mantenerse como información documentada.	El alcance debe estar disponible como información documentada						
El alcance debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos, y facilitar la justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su Sistema de Gestión de la Calidad.	El sistema de gestión de la SST debe incluir las actividades, los productos y los servicios bajo el control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización						
4.4 Sistema de Gestión de la calidad y sus procesos	Sistema de Gestión de la SST						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

4.4.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.	La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento						
La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe:							
a) Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de tales procesos.							
b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.							
c) determinar y aplicar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos;							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES		
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015		ISO 45001:2018			

		SI	NO		SI	NO	
d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;							
e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;							
f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;							
g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;							
h) mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.							
4.4.2 En la medida en que sea necesario, la organización debe:							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES		
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		ISO 9001:2015		ISO 45001:2018			

		SI	NO		SI	NO	
a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;							
b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.							
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

- **Capítulo 5 – Liderazgo**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES
--------------------------	---------------------------	--------	---------------	--------	---------------

5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015		ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO	
5.1 Liderazgo y compromiso						
5.1.1 Generalidades						
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la calidad: a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST: asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables;					
b) asegurándose de que se establezcan la política de la calidad y los objetivos de la calidad para el sistema de gestión de la calidad	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;					
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018	

		SI	NO		SI	NO	
c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización;	c) asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;						
d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;	d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;						
e) asegurándose de que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles;	e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;						
f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad;	f) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST alcance los resultados previstos;						
g) asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad	g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		

		SI	NO		SI	NO	
h) comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la calidad;	h) asegurando y promoviendo la mejora continua;						
i) promoviendo la mejora;	i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;						
j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad.	j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión de la SST;						
	k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;						
	l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		

		SI	NO			SI	NO		
	m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud [véase 5.4 e) 1)].								
5.1.2 Enfoque al cliente									
1. La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:									
a) se determinan, comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;									
b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;									
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES		
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018				
		SI	NO			SI	NO		

c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.;							
5.2 Política de calidad	5.2 Política de la SST						
5.2.1 Establecimiento de la política de calidad							
1. La alta dirección es la que debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad que:	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SST que:						
a) Sea apropiada al propósito y conte1to de la organización y apoye su dirección estratégica.	a) incluya un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo y que sea apropiada al propósito, tamaño y conte1to de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad.	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;						
c) incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;	c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;						
d) Incluya un compromiso de mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.	d) incluya un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST (véase 8.1.2);						
	e) incluya un compromiso para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;						
	f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando e1istan, de los representantes de los trabajadores.						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

5.2.2 Comunicación de la política de calidad							
La política de calidad debe: a) estar disponible como información documentada;	La política de la SST debe: — estar disponible como información documentada;						
b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización;	— comunicarse dentro de la organización;						
c) estar disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.	— estar disponible para las partes interesadas, según sea apropiado;						
	— ser pertinente y apropiada.						
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							
La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan en toda la organización.	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del sistema de gestión de la SST se asignen y comuniquen, y se mantengan como información documentada.						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
5 LIDERAZGO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para: a) asegurarse de que el sistema de gestión de la calidad es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;	La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para: a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento;						
b) asegurarse de que los procesos están generando las salidas previstas.	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.						
c) Informar, en particular, a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1).							
d) Asegurarse de que se promueve el enfoque al cliente en toda la organización.							
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

- **Capítulo 6 – Planificación**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE	OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES
--------------------------	---------------------------	--------	---------------	--------	---------------

6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015		ISO 45001:2018			
		SI	NO	SI	NO		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades							
6.1.1 Al planificar el sistema de gestión de la calidad,	6.1.1 Generalidades						
<p>la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es ineludible abordar con el fin de:</p> <p>a) asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos.</p>	<p>Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (conte1to), los requisitos referidos en los apartados 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:</p> <p>a) asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda alcanzar sus resultados previstos;</p>						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		

		SI	NO		SI	NO	
b) aumentar los efectos deseables	b) prevenir o reducir efectos no deseados;						
c) prevenir o reducir los efectos no deseados.							
d) lograr la mejora.	c) lograr la mejora continua.						
	<p>Al determinar los riesgos y oportunidades para el sistema de gestión de la SST y sus resultados previstos que es necesario abordar, la organización debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> — los peligros (véase 6.1.2.1); — los riesgos para la SST y otros riesgos (véase 6.1.2.2); — las oportunidades para la SST y otras oportunidades (véase 6.1.2.3); — los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3). 						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		

		SI	NO			SI	NO		
	<p>La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación debe llevarse a cabo antes de que se implemente el cambio (véase 8.1.3).</p>								
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES		
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018				
		SI	NO		SI	NO			

	La organización debe mantener información documentada sobre: — los riesgos y oportunidades; — los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.2 hasta 6.1.4), en la medida necesaria para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.						
6.1.2 La organización debe planificar:	6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades						
a) Las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;							
b) La manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4.);							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

2) evaluar la eficacia de estas acciones.							
Las acciones llevadas a cabo para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial de la conformidad de los productos y servicios.							
	6.1.2.1 Identificación de peligros						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva de los peligros. Los procesos deben tener en cuenta, pero no limitarse a: a) cómo se organiza el trabajo, los factores sociales [incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, victimización y acoso e intimidación]						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	<p>b) las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjan de:</p> <p>1) la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) los factores humanos;</p> <p>4) cómo se realiza el trabajo;</p>						
	<p>c) los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización,</p>						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	d) las situaciones de emergencia potenciales;						
	e) las personas, incluyendo la consideración de: 1) aquéllas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas; 2) aquéllas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización; 3) los trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	<p>f) otras cuestiones, incluyendo la consideración de:</p> <p>1) el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados;</p> <p>2) las situaciones que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo causadas por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;</p> <p>3) las situaciones no controladas por la organización</p>						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	g) los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el sistema de gestión de la SST (véase 8.1.3);						
	h) los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.						
	6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para: a) evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	b) determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST.						
	Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST deben definirse con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que son más proactivas que reactivas y que se utilicen de un modo sistemático. Estas metodologías y criterios deben mantenerse y conservarse como información documentada.						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el sistema de gestión de la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar: a) 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, y: 1) las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores; 2) las oportunidades de eliminar los peligros						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para: a) 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;						
	b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	c) 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.						
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y debe asegurarse de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.						
	6.1.4 Planificación de acciones						
	La organización debe planificar: a) las acciones para: 1) abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.2 y 6.1.2.3); 2) abordar los requisitos legales						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	<p>b) manera de:</p> <p>1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;</p> <p>2) evaluar la eficacia de estas acciones.</p>						
	<p>La organización debe tener en cuenta la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y las salidas del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones</p>						
	<p>Al planificar sus acciones la organización debe considerar las mejores prácticas, las opciones tecnológicas y los requisitos financieros, operacionales y de negocio.</p>						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

6.2 Objetivos de la calidad y planificación	6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos						
6.2.1 La organización debe establecer los objetivos de la calidad para las funciones y niveles correspondientes y los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad	6.2.1 Objetivos de la SST La organización debe establecer objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar continuamente el sistema de gestión de la SST y el desempeño de la SST (véase 10.3).						
1. Los objetivos de la calidad deben: a) ser afines con la política de la calidad;	Los objetivos de la SST deben: a) ser coherentes con la política de la SST; b) ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño; c) tener en cuenta: 1) los requisitos aplicables; 2) los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

b) ser medibles;							
c) considerar los requisitos aplicables;							
d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;							
e) ser objeto de seguimiento;							
f) ser comunicados;							
g) actualizarse, según corresponda.							
2. La organización debe mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.							
6.2.2 Al planificar como lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe determinar:	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización debe determinar:						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

a) que se va a hacer;	a) qué se va a hacer;						
b) qué recursos se requerirán;	b) qué recursos se requerirán;						
c) quién será responsable;	c) quién será responsable;						
d) cuándo se finalizará;	d) cuándo se finalizará;						
e) como se evaluarán los resultados.	e) cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento;						
f) como se evaluarán los resultados.	f) cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.						
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la SST						
6.3 Planificación de los cambios.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
6 PLANIFICACION		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Quando la organización determine la necesidad de los cambios en el sistema							

de gestión de la calidad, estos cambios deben llevar a cabo de manera planificada (véase 4.4). La organización debe considerar:							
La organización debe considerar:							
a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;							
b) la integridad del sistema de gestión de la calidad;							
c) la disponibilidad de recursos;							
d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.							
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

- **Capítulo 7 – Apoyo**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

7.1 Recursos							
7.1.1 Generalidades							
La organización debe estipular y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de la Calidad.	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.						
La organización debe considerar:							
a) las capacidades y limitaciones de los recursos internos e1istentes;							
b) qué se necesita obtener de los proveedores e1ternos.							
7.1.2 Personas							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.							
7.1.3 Infraestructura							
La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura para la operación de sus procesos para lograr la conformidad de los productos y servicios.							
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos							
1. La organización debe determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

2. Estos factores pueden diferir sustancialmente dependiendo de los productos y servicios suministrados.							
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición							
7.1.5.1 Generalidades							
1. La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.							
2. La organización debe asegurarse de que los recursos proporcionados: a) son adecuados para el tipo de actividades de seguimiento y medición realizadas.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.							
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones							
1. Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerada por la organización como parte esencial para proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:							
a) calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no e1istan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

b) identificarse para determinar su estado;							
c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición							
2. La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.							
7.1.6 Conocimientos de la organización							
La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario.							
Cuando se abordan 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.							
7.2 Competencia							
La organización debe: a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de la calidad;	La organización debe: a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

b) asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;	b) asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;						
c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;	c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;						
d) conservar la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.	d) conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.						
7.3 Toma de conciencia							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de: a) la política de la calidad;	Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de: a) la política de la SST y los objetivos de la SST;						
b) los objetivos de calidad pertinentes;	b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;						
c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño;	c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST;						
d) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.	d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;						
	e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

	f) 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.						
7.4 Comunicación							
La organización debe determinar las comunicaciones internas y e1ternas pertinentes al sistema de gestión de la calidad, que incluyan: a) qué comunicar;	7.4.1 Generalidades La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para las comunicaciones internas y e1ternas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo la determinación de: a) qué comunicar;						
b) cuándo comunicarlo,	b) cuándo comunicar;						
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	

c) a quien comunicar,	<p>c) a quién comunicar: 1) internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización; 2) entre contratistas y visitantes al lugar de trabajo; 3) entre otras partes interesadas;</p>						
d) cómo comunicar;	d) cómo comunicar.						
e) quién comunica.	<p>La organización debe tener en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), al considerar sus necesidades de comunicación.</p>						
	<p>La organización debe asegurarse de que se consideran los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer su comunicación.</p>						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
7 APOYO							
	Al establecer sus procesos de comunicación, la organización debe: <ul style="list-style-type: none"> — tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos; — asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del sistema de gestión de la SST, y es fiable 						
	La organización debe responder a las comunicaciones pertinentes sobre su sistema de gestión de la SST.						
	La organización debe conservar la información documentada como evidencia de sus comunicaciones, según sea apropiado.						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	7.4.2 Comunicación interna						
	La organización debe: a) comunicar internamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el sistema de gestión de la SST, según sea apropiado;						
	b) asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua						
	7.4.3 Comunicación interna						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	La organización debe comunicar e1ternamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.						
7.5 Información documentada							
7.5.1 Generalidades							
El sistema de gestión de la calidad de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;	El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir: a) la información documentada requerida por este documento;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.						
7.5.2 Creación y actualización							
Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);						
b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);	b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.	c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.						
7.5.3 Control de la información documentada							
7.5.3.1 La información documentada requerida por el sistema de gestión de la calidad y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que: a) esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;	La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por este documento se debe controlar para asegurarse de que: a) esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;						
b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad).	b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
7 APOYO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda: a) distribución, acceso, recuperación y uso;	Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según sea aplicable: — distribución, acceso, recuperación y uso; — almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad; — control de cambios (por ejemplo, control de versión); — conservación y disposición.						
b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;	La información documentada de origen eterno que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se debe identificar						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
7 APOYO							
c) control de cambios (por ejemplo, control de versión);							
d) Conservación y disposición							
La información documentada de origen interno, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad, se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.							
La información documentada conservada como evidencia de la contra modificaciones no intencionadas.							
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

• **Capítulo 8 – Operaciones**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.1 Planificación y control operacional							
La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos (véase 4.4) necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6, mediante: a) la determinación de los requisitos para los productos y servicios;	La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el Capítulo 6 mediante: a) el establecimiento de criterios para los procesos;						
b) el establecimiento de criterios para: 1) los procesos;	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) la aceptación de los productos y servicios;	c) el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo						
c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios;	d) la adaptación del trabajo a los trabajadores.						
d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;	En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización debe coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con las otras organizaciones.						
e) la determinación, el mantenimiento y la conservación de la información documentada en la extensión necesaria							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8 OPERACIÓN							
1) tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;							
2) demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos.							
La salida de esta planificación debe ser adecuada para las operaciones de la organización.							
La organización debe controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe asegurarse de que los procesos contratados e1ternamente estén controlados							
	8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST						
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía de los controles:						
	a) eliminar el peligro;						
	b) sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;						
	c) utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8 OPERACIÓN							
	d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;						
	e) utilizar equipos de protección personal adecuados.						
	8.1.3 Gestión del cambio						
	La organización debe establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, incluyendo:						
	a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo: — las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8 OPERACIÓN							
	b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos;						
	c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;						
	d) desarrollos en conocimiento y tecnología.						
	La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.						
8.2 Requisitos para los productos y servicios	8.2 Preparación y respuesta ante emergencias						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.2.1 Comunicación con el cliente	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, según se identifica en el apartado 6.1.2.1, incluyendo: a) el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La comunicación con los clientes debe incluir: a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios;	b) la provisión de formación para la respuesta planificada;						
b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;	c) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;						
c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;	d) 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						
d) manipular o controlar la propiedad del cliente;	e) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	f) 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;						
	g) 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.						
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios							
Quando se determinan los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes, la organización debe asegurarse de que:							
a) los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo:							
1) cualquier requisito legal y reglamentario aplicable;							
2) aquellos considerados necesarios por la organización;							
b) la organización puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos y servicios que ofrece.							
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.2.3.1 La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes.							
La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir: a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma;							
b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) los requisitos especificados por la organización;							
d) los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios;							
La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias e1istentes entre los requisitos del contrato o pedido y los e1presados previamente.							
La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.							
8.2.3.2 La organización debe conservar la información documentada, cuando sea aplicable: a) sobre los resultados de la revisión;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios.							
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios							
La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente sea modificada, y de que las personas pertinentes sean conscientes de los requisitos modificados.							
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios							
8.3.1 Generalidades							
La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo							
Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización debe considerar:							
a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;							
b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;							
c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;							
d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;							
e) la necesidad de controlar las interfaces entre los individuos y las partes implicadas en el proceso de diseño y desarrollo;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;							
f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;							
g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;							
h) los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios;							
i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes;							
j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo							
La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar:							
a) los requisitos funcionales y de desempeño;							
b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;							
c) los requisitos legales y reglamentarios;							
d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;							
e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Las entradas deben ser adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, estar completas y sin ambigüedades.							
Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.							
La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.							
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo							
La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que: a) se definen los resultados a lograr;							
b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;							
d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;							
e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;							
f) se conserva la información documentada de estas actividades.							
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo:							
a) cumplen los requisitos de las entradas;							
b) son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;							
c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación;							
d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.							
La organización debe conservar información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.							
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios, o posteriormente en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.							
La organización debe conservar la información documentada sobre:							
a) los cambios del diseño y desarrollo;							
b) los resultados de las revisiones;							
c) la autorización de los cambios;							
d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.							
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.4.1 Generalidades	8.1.4 Compras 8.1.4.1 Generalidades						
La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados e1ternamente son conformes a los requisitos.	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST.						
La organización debe determinar los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados e1ternamente cuando: a) los productos y servicios de proveedores e1ternos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;	8.1.4.2 Contratistas						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores e1ternos en nombre de la organización;	La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificarlos peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: a) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;						
c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor e1terno como resultado de una decisión de la organización.	b) las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;						
La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores e1ternos, basándose en su capacidad	c) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.	La organización debe asegurarse de que los requisitos de su sistema de gestión de la SST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra de la organización deben definir y aplicar los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.						
8.4.2 Tipo y alcance del control	8.1.4.3 Contratación e1terna						
La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados e1ternamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe: a) asegurarse de que los procesos suministrados e1ternamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad;							
b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor e1terno y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;							
c) tener en consideración: 1) el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados e1ternamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;							
2) la eficacia de los controles aplicados por el proveedor e1terno;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
d) determinar la verificación, u otras actividades necesarias para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados e1ternamente cumplen los requisitos.							
8.4.3 Información para los proveedores e1ternos							
La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor e1terno.							
La organización debe comunicar a los proveedores e1ternos sus requisitos para:							
a) los procesos, productos y servicios a proporcionar;							
b) la aprobación de:							
1) productos y servicios;							
2) métodos, procesos y equipos;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
3) la liberación de productos y servicios;							
c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;							
d) las interacciones del proveedor e1terno con la organización;							
e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor e1terno a aplicar por parte de la organización;							
f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor e1terno.							
8.5 Producción y provisión del servicio							
8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.							
Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable: a) la disponibilidad de información documentada que defina: 1) las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar;							
2) los resultados a alcanzar;							
b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;							
d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;							
e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;							
f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuando las salidas resultantes no puedan verificarse							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;							
h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.							
8.5.2 Identificación y trazabilidad							
La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios.							
La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.							
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores e1ternos							
La organización debe cuidar 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.							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES

8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos 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 de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y conservar la información documentada sobre lo ocurrido.							
8.5.4 Preservación							
La organización debe preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES

8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega							
La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.							
Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar:							
a) los requisitos legales y reglamentarios;							
b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios;							
c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios;							
d) los requisitos del cliente;							
e) la retroalimentación del cliente.							
8.5.6 Control de los cambios							
REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE	OBSERVACIONES	

8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015		ISO 45001:2018		
		SI	NO	SI	NO	
La organización debe conservar 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.						
8.6 Liberación de los productos y servicios						
La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.						
La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios. La información documentada debe incluir:							
a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación;							
b) trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.							
8.7 Control de las salidas no conformes							
8.7.1 La organización debe asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.							
La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras: a) corrección;							
b) separación, contención, devolución o suspensión de provisión de productos y servicios;							
c) información al cliente;							
d) obtención de autorización para su aceptación bajo concesión.							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
8 OPERACIÓN		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.							
8.7.2 La organización debe conservar la información documentada que:							
a) describa la no conformidad;							
b) describa las acciones tomadas;							
c) describa todas las concesiones obtenidas;							
d) identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.							
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

• **Capítulo 9 – Evaluación del desempeño**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
9.1.1 Generalidades							
La organización debe determinar: a) qué necesita seguimiento y medición;	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño. La organización debe determinar: a) qué necesita seguimiento y medición, incluyendo: 1) el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos; 2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;	b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;						
c) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;	c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;						
d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.	d) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición;						
	e) cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.						
La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.	La organización debe evaluar el desempeño de la SST y determinar la eficacia del sistema de gestión de la SST.						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.	La organización debe asegurarse de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable, y se utiliza y mantiene según sea apropiado.						
	La organización debe conservar la información documentada adecuada: — como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño; — sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.						
9.1.2 Satisfacción del cliente	9.1.2 Evaluación del cumplimiento						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3).						
	La organización debe: a) determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;						
	b) evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario (véase 10.2);						
	c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	d) conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.						
9.1.3 Análisis y evaluación							
La organización debe analizar y evaluar los datos y la información apropiados que surgen por el seguimiento y la medición.							
Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:							
a) la conformidad de los productos y servicios;							
b) el grado de satisfacción del cliente;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad;							
d) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;							
e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;							
f) el desempeño de los proveedores e1ternos;							
g) la necesidad de mejoras en el sistema de gestión de la calidad.							
9.2 Auditoría Interna							
9.2.1 La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la calidad: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para su sistema de gestión de la calidad;	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST: a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) los requisitos de esta Norma Internacional;							
b) se implementa y mantiene eficazmente.	b) se implementa y mantiene eficazmente.						
9.2.2 La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas;	9.2.2 Programa de auditoría interna La organización debe: a) planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas;						
b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;	b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;	c) seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;						
d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente;	d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes; asegurarse de que se informa de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes;						
e) realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;	e) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST (véase el Capítulo 10);						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.	f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.						
9.3 Revisión por la dirección							
9.3.1 Generalidades							
La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.	La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.						
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;	La revisión por la dirección debe considerar: a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;						
b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo: 1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas; 2) los requisitos legales y otros requisitos; 3) los riesgos y oportunidades;						
c) la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas a: 1) la satisfacción del cliente	c) el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) el grado en que se han logrado los objetivos de la calidad;							
3) el desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios;							
4) las no conformidades y acciones correctivas;							
5) los resultados de seguimiento y medición;							
6) los resultados de las auditorías;							
7) el desempeño de los proveedores e1ternos;							
d) la adecuación de los recursos;	d) la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a: 1) los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua; 2) los resultados de seguimiento y medición;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (véase 6.1);	e) la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;						
f) las oportunidades de mejora.	f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;						
	g) las oportunidades de mejora continua.						
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección							
Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones y acciones relacionadas con: a) las oportunidades de mejora;	Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones relacionadas con: — la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos; — las oportunidades de mejora continua;						
b) cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad;	— cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
c) las necesidades de recursos.	— los recursos necesarios;						
-	— las acciones, si son necesarias;						
	— las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio;						
La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	— cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.						
	La alta dirección debe comunicar los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4).						
	La organización debe conservar información documentada como						

	evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.						
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							

• **Capítulo 10 – Mejora**

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
10.1 Generalidades							
La organización debe determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.	La organización debe determinar las oportunidades de mejora (véase el Capítulo 9) e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.						
Éstas deben incluir: a) mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como considerar las necesidades y expectativas futuras;							

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
b) corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;							
c) mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.							
10.2 No conformidad y acción correctiva							
10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe: a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: 1) tomar acciones para controlarla y corregirla;	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización debe: a) reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad y, según sea aplicable						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
2) hacer frente a las consecuencias;	2) hacer frente a las consecuencias;						
b) evaluar 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: 1) la revisión y el análisis de la no conformidad;	b) evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) e involucrando a otras partes interesadas pertinentes, la necesidad de acciones correctivas 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: 1) la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad;						
2) la determinación de las causas de la no conformidad;	2) la determinación de las causas del incidente o la no conformidad;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente puedan ocurrir;	3) la determinación de si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o si potencialmente podrían ocurrir;						
c) implementar cualquier acción necesaria;	c) revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado (véase 6.1);						
d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;	d) determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.1.3);						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
e) si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación; y	e) evaluar los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar acciones;						
f) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.	f) revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas;						
	g) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SST.						
Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.	Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.						
10.2.2 La organización debe conservar información documentada como evidencia de: a) la naturaleza de las no	La organización debe conservar información documentada, como evidencia de: — la naturaleza de						

conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;	los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;						
b) los resultados de cualquier acción correctiva.	— los resultados de cualquier acción y acción correctiva, incluyendo su eficacia.						
	La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.						
10.3 Mejora continua							
La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la calidad.	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: a) mejorar el desempeño de la SST;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
La organización debe considerar 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 considerarse como parte de la mejora continua.	b) promover una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST;						
	c) promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;						
	d) comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando e1istan, a los representantes de los trabajadores;						

REQUISITOS ISO 9001:2015	REQUISITOS ISO 45001:2018	CUMPLE		OBSERVACIONES	CUMPLE		OBSERVACIONES
10. MEJORA		ISO 9001:2015			ISO 45001:2018		
		SI	NO		SI	NO	
	e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.						
TOTAL							
TOTAL PORCENTUAL							



ANEXO E

ENCUESTA AL PERSONAL OPERATIVO

ENCUESTA PARA EL AREA OPERATIVA

Objetivo: Conocer la opinión de los trabajadores del área operativa de taller y post venta de la empresa RYC S.A. sobre el sistema de gestión integrado.

Instrucciones:

1. Lea atentamente cada pregunta
2. Responda todas las preguntas

PREGUNTAS

1. ¿Conoce Ud. la política de calidad de la empresa?

SI Menciónela: _____

NO

2. Cada cuánto tiempo recibe capacitación técnica para la ejecución de sus actividades:

- Mensual
- Trimestral
- Semestral
- > 1 año

3. ¿Las herramientas (equipos) que utiliza en la ejecución de los trabajos de maquinarias por reparar se encuentran calibradas?

SI

NO

4. ¿Sabe Ud. cuáles son los riesgos laborales asociados a la ejecución de su trabajo?

SI

NO

5. ¿Tiene conocimiento de cuáles son sus roles, responsabilidades y autoridades (cuando aplique) dentro de la empresa RYC S.A.?

SI

NO

6. ¿Conoce cuáles son los procesos con los que se relacionan sus actividades diarias de trabajo?

SI

Menciónelas: _____

NO

7. ¿Considera que cuenta con el apoyo de la alta dirección para el desarrollo y mejoramiento de sus actividades?

SI

NO



ANEXO F

TEMARIOS PARA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

TEMARIOS PARA ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

Objetivo: Identificar los principales procesos y la interacción de los mismos en el departamento de taller en la reparación de maquinarias de la compañía RYC S.A y su relación con el sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional.

ENTREVISTA AL GERENTE GENERAL

1. Descripción el proceso del servicio de mantenimiento de maquinarias que ofrece
2. Fortalezas y debilidades del área de operaciones
3. Liderazgo en la organización
4. Sistema Integrado de Gestión y sus procesos
5. Relevancia de la implementación de un sistema integrado de gestión de calidad, seguridad y salud ocupacional en su organización