

UNIVERSIDAD VIÑA DEL MAR
ESCUELA DE INGENIERIA Y NEGOCIOS
MAGÍSTER EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE LA
CALIDAD



**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA
EMPRESA GENIONET TELECOMUNICACIONES
S.A.S.**

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

FREYZER BERNAL CASTRILLÓN

PROFESOR GUÍA:

DR. NERIO VILLASMIL PIRELA

PROFESOR METODOLÓGICO:

MSC. ELIAS BRACHO CORDERO

2022

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA
INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN LA
EMPRESA GENIONET TELECOMUNICACIONES
S.A.S.**

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi madre y a mi padre, un ejemplo a seguir, el motor de mi vida y gestores de quien soy hoy en día.

Freyzer Bernal Castrillón.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento es primeramente a Dios, por permitirme culminar esta etapa de vida y por las personas maravillosas que hicieron posible este proyecto.

Agradezco especialmente a la empresa Genionet Telecomunicaciones SAS, y a todo el equipo humano de la organización que se comprometió en el desarrollo de este proyecto.

Al Doctor, NERIO VILLASMIL PIRELA por su aporte y paciencia en mi aprendizaje, al Magíster, ELIAS BRACHO CORDERO por el aporte de sus conocimientos para el óptimo desarrollo de este trabajo, a los directivos del Programa de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad y a los demás docentes del programa de la Universidad Viña del Mar por el aporte en toda mi carrera.

Mil gracias.

Freyzer Bernal Castrillón.

BERNAL C, Freyzer, **Plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S.** Universidad Viña del Mar. Escuela de Ingeniería y Negocios. Magíster en Sistemas Integrados de Gestión. Viña del Mar. Abril, 2022.

RESUMEN

El presente trabajo de grado tiene la finalidad de establecer una propuesta para un Plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S. Este proyecto tiene como objetivo principal proponer un plan de implementación de un sistema integrado de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018. Para lograr esto, se inicia con el diagnóstico del estado actual de la Empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S, frente al cumplimiento de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, mediante un análisis de brechas, seguidamente se determina las acciones necesarias para el cierre de brechas de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, donde se desterminará la información documentada, se identificaran los instrumentos y acciones necesarias para los procesos del SIG, la metodología utilizada a través de una estructura desagregad de trabajo EDT permitirá cumplir con cada uno de los objetivos, como resultado se espera el diseño de un plan de actividades que permitan la implementación del Sistema Integrado de Gestión para la Empresa. La implantación de la integración de los Sistemas de Gestión permitirá mejorar, fortalecer y estandarizar los procesos abordados, responder con mayor facilidad a sus requerimientos normativos y legales, minimizar la documentación aplicada en cada uno de estos y cumplir con los objetivos primordial de la empresa

Palabras clave: Sistemas de Gestión de la Calidad, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistemas Integrados de Gestión, Análisis de Brecha GAP.

BERNAL C, Freyzer, Plan for the implementation of the Integrated Management System for Quality and Safety and Health at Work in the Company Genionet Telecomunicaciones S.A.S. Viña del Mar University. School of Engineering and Business. Master's in integrated management systems. Viña del Mar. April 2022.

ABSTRACT

The present final degree project has the purpose of establishing a proposal for an Implementation Plan of the Integrated System of Quality Management and Safety and Health at Work in the Company Genionet Telecomunicaciones S.A.S. The main objective of this project is to propose an implementation plan for an integrated standards quality management system under ISO 9001:2015 and ISO 45001:2018. To achieve this, it begins with the diagnosis of the current state of the Genionet Telecomunicaciones S.A.S Company, compared to compliance with the requirements established by the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards, through a gap analysis, then it is determined the necessary actions to close the gaps of the requirements of the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards, where the documented information will be determined, the instruments and actions necessary for the SIG processes will be identified, the methodology used through An EDT work breakdown structure will allow each of the objectives to be met. As a result, the design of an activity plan that allows the implementation of the Integrated Management System for the Company is expected. The implementation of the integration of the Management Systems will allow improving, strengthening and standardizing the processes addressed, responding more easily to their regulatory and legal requirements, minimizing the documentation applied in each of these and meeting the company's primary objectives.

Keywords: Quality Management Systems, Occupational Health and Safety Management Systems, Integrated Management Systems, Gap Analysis or GAP.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE DE CUADROS.....	xii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xv
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	5
1. ENTIDAD	5
1.1. PERSPECTIVA HISTORICA.....	6
1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA.....	7
1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL.....	8
1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA.....	9
1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.....	11
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
3. OBJETIVO GENERAL	18
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	18

6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.....	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	22
1. ESTADO DEL ARTE.....	22
2. BASES TEÓRICAS.....	27
2.1. SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD.....	27
2.1.1. NORMA ISO 9001:2015.....	28
2.1.2. ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL Y RELACIÓN CON CICLO PHVA.	29
2.1.3. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.....	33
2.1.4. NORMA ISO 45001:2018.....	34
2.1.5. MARCO LEGAL DECRETO 1072 DE 2015	37
2.1.6. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	38
2.1.7. NORMA PAS 99 DEL AÑO 2012.....	39
2.1.8. ANÁLISIS DE BRECHAS GAP.....	40
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO.....	46
1. TIPO DE PROYETO.	46
2. DISEÑO DEL PROYECTO.	47
3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO.....	49
4. METODOLOGÍA.	50
4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA.....	51

4.1.1.1. FASE 1 REVISIÓN Y DISEÑO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN.....	52
4.1.1.2. FASE 2 PLANIFICACIÓN.....	54
4.1.1.3. FASE 3 EJECUCIÓN.....	55
4.1.1.4. FASE 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	55
4.2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.....	57
4.2.1. DETERMINAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA REQUERIDA PARA EL SIG.....	58
4.2.2. IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS Y ACCIONES NECESARIOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.	58
4.3. DISEÑAR EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN.	60
4.3.1. DEFINIR LOS OBJETIVOS DEL PLAN.	60
4.3.2. DEFINIR LOS PASOS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.....	61
4.3.3. ESTIMAR LOS PLAZOS Y DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS.....	62
4.3.4. ESTIMAR LOS COSTOS Y BENEFICIOS.....	64
4.3.5. PLAN DE TRABAJO.....	65
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DEL PROYECTO	67
1. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA GENIONET TELECOMUNICACIONES, FRENTE AL CUMPLIMIENTO DE	

LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y LA NORMA ISO 45001:2018, MEDIANTE UN ANÁLISIS DE BRECHAS. 67

1.1. DIAGNÓSTICO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 E ISO 9001:2008 Y LA NORMA ISO 45001:2018 CON EL DECRETO 1072 DEL 2015.67

1.2. PLANIFICACIÓN.....70

1.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS..... 71

1.3.1. ELABORACIÓN DE GRÁFICAS DE MADUREZ Y BRECHA 72

1.3.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ISO 9001:2015 75

1.3.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ISO 45001:2018 77

1.3.4. REPORTE DEL ANÁLISIS DE BRECHAS 78

2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS..... 84

2.1. DETERMINAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA REQUERIDA PARA EL SIG..... 84

2.2. IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS Y ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS. 88

2.3. INFORME DE ACCIONES PARA EL CIERRE DE BRECHAS 90

3. DISEÑAR EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN.93

3.1. DEFINIR LOS OBJETIVOS DEL PLAN. 93

3.2. DEFINIR LOS PASOS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN..... 94

3.3. ESTIMAR LOS PLAZOS Y DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS.

96

3.4. ESTIMAR LOS COSTOS Y BENEFICIOS..... 97

3.5. PLAN DE TRABAJO.....	99
CONCLUSIONES.....	103
RECOMENDACIONES	105
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
ANEXOS.....	112

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Niveles de Madurez.....	53
Cuadro 2. Plan de análisis de las brechas.....	54
Cuadro 3. Resultados de análisis de las brechas.....	55
Cuadro 4. Interpretación de los resultados de análisis de las brechas.....	56
Cuadro 5. Instrumentos y acciones.....	59
Cuadro 6. Informe y acciones.....	59
Cuadro 7. Pasos de implementación del plan.....	61
Cuadro 8. Plazos y recursos.....	63
Cuadro 9. Costos y beneficios SIG.....	64
Cuadro 10. Plan de trabajo.....	65
Cuadro 11. Plan de análisis de las brechas.....	70
Cuadro 12. Información documentada.....	84
Cuadro 13. Instrumentos y Acciones.....	88
Cuadro 14. Informe y Acciones.....	91
Cuadro 15. Pasos y actividades.....	94
Cuadro 16. Plazos y recursos.....	96
Cuadro 17. Costos y beneficios.....	97
Cuadro 18. Plan de trabajo	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cumplimiento norma ISO 9001:2015.....	68
Tabla 2. Cumplimiento norma ISO 45001.....	69
Tabla 3. Nivel de Madurez ISO 9001:2015.....	72
Tabla 4. Nivel de madurez ISO 45001:2018.....	74
Tabla 5. Cumplimiento por requisitos ISO 9001:2015.....	79
Tabla 6. Cumplimiento por requisitos ISO 45001:2018.....	80
Tabla 7. Resumen de cumplimiento por requisitos ISO.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de procesos.....	9
Figura 2. Organigrama.....	11
Figura 3. Diagrama de árbol problema.....	15
Figura 4. Estructura Norma ISO 9001:2015.....	29
Figura 5. Estructura Alto Nivel Norma ISO 9001:2015.....	30
Figura 6. Ciclo PHVA.....	31
Figura 7. Estructura de Alto Nivel.....	32
Figura 8. Estructura y requisitos Norma ISO 45001:2018.....	35
Figura 9. Estructura Decreto 1072 del 2015.....	37
Figura 10. Requisitos específicos y comunes.....	40
Figura 11. Análisis GAP.....	41
Figura 12. Estructura desagregada de trabajo (EDT).....	49
Figura 13. Metodología Análisis GAP.....	52
Figura 14. Plan de actividades.....	60

ÍNDICE DE GRÀFICOS

Gráfico 1. Nivel de madurez ISO 9001:2015.....	73
Gráfico 2. Nivel de madurez ISO 45001:2018.....	75
Gráfico 3. Porcentaje de cumplimiento ISO 9001:2015.....	80
Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento ISO 45001:2018.....	81
Gráfico 5. Promedio de cumplimiento normas ISO.....	83

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. Lista de comparación ISO 9001:2015 e ISO 9001:2008.....	113
ANEXO B. Lista de comparación ISO 45001:2018 y DECRETO 1072 DEL 2015	117
ANEXO C. Lista de verificación - ISO 9001:2015.....	175
ANEXO D. Lista de verificación - ISO 45001:2018.....	183
ANEXO E. Lista de información documentada.....	199
ANEXO F. Registro de verificación - ISO 9001:2015	209
ANEXO G. Registro de verificación - ISO 45001:2018.....	216

INTRODUCCIÓN

Muchas de las empresas están inmersas en ambientes altamente competitivos y globalizados, las cuales les obliga a ser cada día más productivas y a ofrecer mejores productos y servicios, esto se puede lograr, cuando las empresas implementan sistema de Gestión de Calidad y/o Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de cumplir con las normas legales existentes para cada país.

Las Normas internacionales ISO aportan a las empresas una serie de procedimientos que garantizan el buen funcionamiento de todos los departamentos de la organización, ayudando a las empresas de cualquier tamaño y sector a reducir costos, aumentar la productividad y acceder a nuevos mercados. Entre ellas se tiene la norma ISO 9001 del 2015 y la norma ISO 45001 del 2018.

La Organización Internacional de Normalización (ISO, International Organization for Standardization) (NTC-ISO 9001, 2015), habla que dentro de las generalidades, la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

De igual manera, según la Organización Internacional de Normalización (ISO 45001, 2018), una empresa debe ser responsable de la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados, el propósito de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo proporciona un marco de referencia para gestionar los riesgos y las oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo.

Las empresas que implementan estas normas pueden tener ciertas ventajas como, eficiencia y mejora de costos, incremento de la satisfacción del cliente, fortalecimiento en la comunicación interna, puede aumentar el acceso a los mercados, mejora la seguridad individual y organizacional e incremento en la

productividad y la eficiencia de la empresa. “Las normas facilitan el acceso a los mercados, en particular para a las PYME. Pueden mejorar el reconocimiento de la marca y dar a los clientes la garantía de que la tecnología está probada y es confiable” (Albens, 2021)

La implementación de un sistema integrado de gestión genera ventajas competitivas en el mercado, algunas de las pequeñas y medianas empresas colombianas cuentan con algún Sistema de Gestión de la Calidad y/o de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y las empresas que lo tienen, no lo han integrado. Por eso la necesidad de que la empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES S.A.S, pueda mejorar todos sus procesos, ahorrar recursos, tener mayor eficacia y eficiencia en la gestión de sus servicios, además de que la documentación se logre estandarizar y unificar.

De ahí la importancia de poder establecer una integración de los sistemas de gestión existentes, partiendo de un diagnóstico inicial de cada sistema de gestión, con el fin de conocer la brecha existente entre el estado actual y el estado esperado, por medio de una herramienta de calidad para la mejora continua, como lo es el Análisis G.A.P, que hace referencia a los aspectos destacados, normales y mejorables de la empresa.

Conociendo la brecha existente, se puede determinar las acciones necesarias y estrategias para lograr el cierre de brechas del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y de la norma ISO 45001:2018; se pretende diseñar un plan de actividades para lograr la implementación del Sistema Integrado de Gestión, el cual tendrá unos objetivos, los pasos y las actividades críticas para la implementación, se establecerá un cronograma, los recursos necesarios y los costos beneficios esperados de la implementación del sistema de gestión.

Este trabajo final de grado se dividirá en cuatro capítulos a saber, en el Capítulo I denominado Fundamentación del Proyecto, en el cual se incluyen los aspectos: entidad, descrita desde sus perspectivas histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional, de la misma forma se presenta la

descripción del problema, la descripción del proyecto, el objetivo general, los objetivos específicos, la justificación y finalmente la delimitación del trabajo.

El Capítulo II denominado Marco Teórico, en él se exponen las bases de aspectos teóricos y contextuales, así como como metodológica y científica, adquiridas de diferentes fuentes y/o autores, tales como documentos académicos, estudios de proyectos, tesis, libros y publicaciones. Todo lo anteriormente mencionados sirve de sustento para la justificación de este proyecto con el objetivo de comprender mejor el desarrollo del presente trabajo.

En el capítulo III denominado Marco Metodológico, se expone la metodología a seguir en el desarrollo del presente trabajo, dando a conocer el tipo de proyecto y su clasificación, además del diseño del proyecto que explica la metodología empleada.

De igual manera, se presenta la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT), que relata las actividades relacionadas con cada uno de los objetivos específicos, además de su correspondiente metodología, referida a la explicación detallada de cada entregable. Finalmente se describen las técnicas, instrumentos y herramientas para la recopilación de datos y su respectivo procedimiento a utilizar.

Y por último el capítulo IV denominado Resultados del Proyecto, presenta los resultados del análisis de la información obtenida en la investigación realizada, concerniente al diagnóstico inicial del estado actual de la empresa. De acuerdo con el análisis de brechas, se determinarán las acciones necesarias para el cierre de brechas y finalmente se diseña un plan de actividades para su implementación. Este capítulo incluye las conclusiones y recomendaciones del trabajo de grado.



CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

En este documento se revela de forma preliminar a la institución en cuestión, a la cual se realizará los estudios y análisis necesarios para llevar a cabo el desarrollo completo del proyecto.

Los aspectos son: entidad, descrita desde sus perspectivas histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional. De la misma forma, se presenta la descripción del problema, descripción del proyecto, objetivo general, objetivos específicos, el cronograma, la estructura desagregada de trabajo, la justificación y la delimitación del trabajo, cerrando el documento con las correspondientes referencias bibliográficas.

1. ENTIDAD

Genionet Telecomunicaciones S.A.S es una mediana empresa, localizada en el municipio de Acevedo - Huila - Colombia, la empresa está constituida por una sociedad por acciones simplificada, que se dedica a la prestación de los servicios de internet, donde se diseñan soluciones personalizadas para las empresas y negocios, son especialista en el área de las telecomunicaciones y tecnologías de la información. De igual manera se brinda asesoría en la planeación y ejecución de proyectos de ingeniería de telecomunicaciones; en la elaboración de anteproyectos, diseños, estudios de factibilidad, interventorías, asesorías, consultorías, elaboración e implementación de sistemas de información. Los datos principales de la empresa son:

- Razón social: GENIONET TELECOMUNICACIONES S.A.S
- Nit: 900476610-0
- teléfonos:0388317140, Teléfono móvil: +57 (321) 473 3772
- Página web: <https://www.genionet.com.co>

- Correos empresarial: info@genionet.com.co, geniocrak@gmail.com.
- Dirección: Calle 9 # 5 – 40 Acevedo-Huila- Colombia.

1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA

La empresa inicia en el año 2010, como un café internet, con el nombre de Crakgenio, ofreciendo los servicios de internet, mantenimiento de computadores, venta de accesorios para computadores y software.

Genionet Telecomunicaciones S.A.S. es una empresa huilense, creada en el año 2011, en el municipio de Acevedo Huila. En el mismo año, la empresa adquiere su personería Jurídica, en el año 2013 inicia la publicidad por medios masivos de radio local, lo cual le permitió aumentar su credibilidad y los usuarios para nuevos servicios.

En este mismo año, la empresa realiza la consecución de la licencia con el Ministerio de las Comunicaciones, y se instala la primera antena para dar cobertura en el centro poblado de San Adolfo Huila.

En el año 2017 la empresa se expandió a los municipios de Suaza, Guadalupe, Altamira y El Pital; gracias a la inversión de los nuevos capitales, en este mismo periodo se implementó el sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001:2008 y el sistema de seguridad y salud en el trabajo, bajo el decreto 1072 del 2015. En los años siguientes se ha fortalecido su equipo humano y su infraestructura tecnológica. La empresa tiene un cubrimiento del 100% de la población urbana y el 80% de la población rural del municipio de Acevedo y Suaza.

1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

La empresa Genionet, tiene descrito en el manual de calidad del sistema de gestión, la perspectiva estratégica de la compañía, la cual es la siguiente.

Misión: Satisfacer a nuestros clientes brindando soluciones tecnológicas a todos los sectores de nuestra región, innovando y cumpliendo con las actualizaciones, comprometiéndonos al desarrollo de nuestra sociedad.

Visión: Nuestra empresa será líder en innovación y tecnología en nuestra región, teniendo cobertura del 100% de nuestro municipio y expandiéndonos a nuevos horizontes, siendo competitivos y brindando la mejor opción para suplir las necesidades de nuestros clientes.

Declaración de Valores:

- **Servicio:** Estamos al servicio de nuestros clientes haciendo uso de nuestras competencias para facilitarle de manera exhaustiva y amable nuestros servicios, de forma que tengan una idea clara de que pueden esperar de nuestro Servicio
- **Respeto:** Nos esforzamos por propiciar un clima de respeto y seguridad donde todos los participantes sientan la confianza de hablar libremente y donde los límites individuales sean respetados.
- **Trabajo en equipo:** Porque nos hemos fijado metas elevadas y necesitamos del esfuerzo coordinado de todos para conseguirlas. El trabajo en equipo multiplica nuestra productividad, crea valor al efectuar tareas que se complementan entre sí y contribuye al desarrollo de todos.
- **Honestidad:** Es un atributo que propicia confianza y relaciones constructivas, basadas en la verdad y en la conducta íntegra. Por ello, la honestidad será una norma de conducta invariable y permanente del Servicio de Control Interno.
- **Responsabilidad:** Este valor entraña el compromiso de prestar un servicio eficaz para que se haga un uso óptimo de los recursos públicos, adquiriendo un compromiso moral para responder por las decisiones y acciones que se

realicen.

- Legalidad: Todos los actos deberán realizarse con respeto absoluto a la legalidad, arraigando una cultura de respeto a la misma para el cumplimiento de las normas.
- Confidencialidad: Mantenemos la confidencialidad de la información de los clientes. Por tanto, no compartimos información sobre un cliente fuera del ámbito de la institución, ni informamos sobre los contenidos y las opiniones sin su consentimiento.

1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL

La empresa Genionet Telecomunicaciones, está inscrita en la Cámara de Comercio del Departamento del Huila, con las siguientes actividades comerciales:

- Actividades de telecomunicaciones
- Actividades de telecomunicaciones inalámbricas,
- Otras actividades de servicio de apoyo a las empresas n.c.p.
- Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados.

Los principales clientes son usuarios del servicio de internet hogar, en el segundo lugar, los clientes comerciales, y en tercer lugar los clientes empresariales, como empresas educativas, entidades como la Alcaldía, el Hospital y bancos locales.

El principal proveedor de servicios es ColombiaNet Ingeniería; esta empresa está ubicada en la ciudad de Popayán Colombia.

Los entes reguladores de la empresa son la Comisión de Regulación de Comunicaciones y la Superintendencia de Industria y Comercio.

1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA

La empresa Genionet Telecomunicaciones SAS tiene los siguientes macroprocesos: estratégicos, misionales y de apoyo, ver la siguiente figura 1.

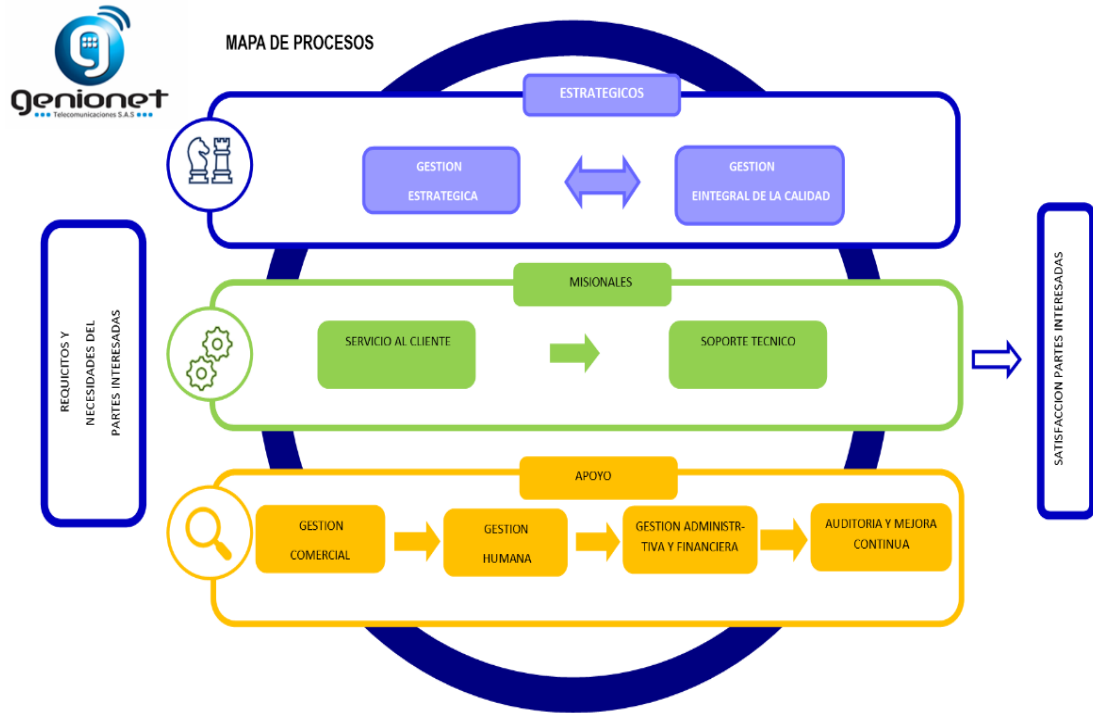


Figura 1. Mapa de procesos

Fuente: Genionet Telecomunicaciones S.A.S (2021).

La empresa ofrece los siguientes productos y servicios, entre los cuales se tienen:

- Servicio de internet fibra óptica: para hogar, negocio y empresa
- Plan hogar: fibra óptica desde 10, 12, 15, 20, 25 y 30 Megas.
- Plan Negocio: fibra óptica desde 15, 25 y 35 Megas.
- Plan empresa: fibra óptica desde 20, 50 y 100 Megas.
- Servicio de internet inalámbrico: para hogar, negocio y empresa
- Plan hogar: internet inalámbrico desde 5, 7, 9 y 12 Megas.
- Plan Negocio: internet inalámbrico desde 15, 25 y 35 Megas.

- Plan empresa: internet inalámbrico desde 20, 30, 50 y 100 Megas
- Servicio de seguridad de la información: Genionet como proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones garantiza la seguridad de la red y la integridad del servicio, para evitar la interceptación, interrupción e interferencia de este y hemos tomado las respectivas medidas de seguridad de conformidad con las normas actuales.
- Servicio de energías limpias: Las energías renovables son fuentes de energía limpias, inagotables y crecientemente competitivas. Se diferencian de los combustibles fósiles principalmente en su diversidad, abundancia y potencial de aprovechamiento en cualquier parte del planeta, pero sobre todo en que no producen gases de efecto invernadero causantes del cambio climático- ni emisiones contaminantes.
- Los servicios de Over-The-Top (OTT): Son aquellos que se brindan a través de Internet, pero no necesitan elevadas inversiones ni requieren de infraestructura o espectro y no están sujetos al marco regulatorio de los operadores.

La empresa Genionet presta los siguientes servicios en el área de soporte técnico:

- Reportes de fallas y PQR: A través de este sistema usted podrá radicar una PQR, así como consultar el estado de la solicitud creada. Para poder hacer el seguimiento de sus solicitudes de una manera más cómoda le recomendamos crear una cuenta de usuario en nuestro sistema.
- Indicadores de disponibilidad: Genionet como proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones garantiza la seguridad de la red y la integridad del servicio, para evitar la interceptación, interrupción e interferencia de este.
- Soporte de mantenimiento: de red inalámbrico y de fibra óptica, soporte técnico en instalaciones y traslados de servicios.

1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Los órganos de administración: la sociedad tiene un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

Representación legal: la representación legal de la sociedad por acciones simplificada está a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tiene suplente, designados para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

La organización Genionet Telecomunicaciones S.A.S, tiene establecido dentro de su Sistema de Gestión de la Calidad SGC, un organigrama de forma vertical representado de la siguiente manera, ver figura 2.

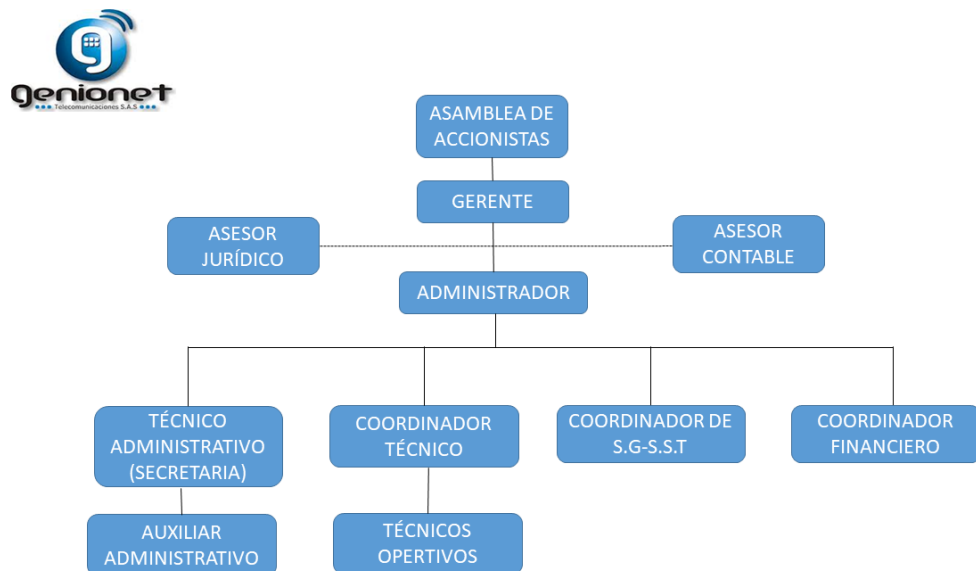


Figura 2. Organigrama

Fuente: Genionet Telecomunicaciones S.A.S (2021)

Dentro del manual la empresa tiene descritas las siguientes funciones principales que se desempeñan en cada cargo:

- Gerente general: es el encargado del pago de nómina, pago de proveedores, negociación con proveedores.
- Asesor contable: personal externo encargado de realizar los informes contables presentados ante las entidades correspondientes.
- Asesor jurídico: personal externo encargado de realizar las asesorías legales y asesorías en contratación estatal.
- Administrador: es el encargado del personal, atención al cliente y de las compras.
- Coordinador financiero: es el encargado la información financiera de la empresa.
- Secretaria: es la encargada de recibir y tramitar Peticiones Quejas Reclamos, atención al cliente y de la facturación del servicio y ventas.
- Auxiliar administrativa: es la encargada de la facturación y de recibir y tramitar las peticiones quejas y reclamos de los usuarios y ventas.
- Coordinador Técnico: encargado de coordinar el equipo técnico, elabora los cronogramas de trabajo, recibe y soluciona quejas y reclamos del servicio, responsable del cumplimiento del SG SST.
- Coordinador de SG SST: encargado de la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Técnicos operativos: le reportan al coordinador técnico, sus funciones son la instalación de los servicios nuevos de internet, mantenimiento de la red y resolver la asistencia técnica del servicio de internet.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2021), las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan actores claves para incrementar el crecimiento potencial de América Latina, estas representan alrededor de 99% del total de empresas y dan empleo a cerca de 67% del total

de trabajadores. Por otro lado, su contribución al Producto Interno Bruto (PIB) es relativamente baja, lo que revela deficiencias en los niveles de productividad de estas, constituyen un componente fundamental del entramado productivo en la región.

Según el Ministerio del Trabajo de Colombia (Mintrabajo, 2019), entre los principales retos que enfrentan actualmente las pequeñas y medianas empresas en Colombia, se destacan: mejorar la productividad, innovar, y ampliar los mercados para ser sostenibles y competitivas, en sus respectivos sectores.

Toda organización que quiera lograr ser competitiva en el mercado y reconocida por los productos o servicios que ofrecen, pueden lograrlo a través de la aplicación de muchas herramientas existentes, entre ellas tenemos las normas ISO (International Organization for Standardization). Estas normas, según la revista (Normas-ISO, 2021) “Son una herramienta y disposiciones que se emplean en organizaciones para garantizar que los productos y/o servicios ofrecidos por dichas organizaciones cumplen con los requisitos de calidad del cliente y con los objetivos previstos”, las cuales permiten a las empresas estandarizar procesos y servicios. Además de apostarles a una nueva cultura organizacional de cambio y mejora continua; transmitiendo confianza a sus usuarios y mejorando su competitividad en el mercado local, regional y global.

Las pequeñas y medianas empresas en Colombia deben buscar ser mejor calificadas dentro de los servicios y productos que ofrecen, por eso, se hace necesario que estas puedan lograr además de implementar normas técnicas que le permitan mejorar sus productos y servicios, integrar estas normas de acuerdo con sus necesidades y expectativas empresariales, con el fin de aumentar la competitividad, mejorando continuamente sus procesos y adquiriendo mayor credibilidad y confianza en el mercado local y regional.

Según la (Organización Internacional para el Trabajo (OIT), 2021), los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales tienen que ser gestionados por los empleadores y los trabajadores que se enfrentan con ellos.

Con el fin de garantizar unas medidas eficaces, es esencial establecer Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (SG-SST) en todos los lugares de trabajo para la mejora continua del entorno de trabajo y las medidas de prevención.

La empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S, tiene implementado el Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo con la Norma Internacional ISO 9001:2008 y en otras normas que buscan dar cumplimiento a la normatividad vigente ha implementado el decreto 1072 del 2015, en el capítulo 6, Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Al desarrollar un plan de implementación de un sistema integrado de gestión en la empresa se fortalece en cuanto a todos los procesos involucrados en la organización, sus componentes, el personal involucrado y responsable de los procesos. Con el plan de integración de los sistemas de gestión la empresa puede generar mayor eficiencia, crear un ambiente laboral adecuado, crear una mejor gestión de los procesos, se pueden ofrecer mejores niveles de satisfacción del cliente interno y externo, optimizar los recursos y gestionar de manera adecuada los procesos, y la seguridad y salud de los trabajadores, promoviendo la cultura de mejora continua de la empresa.

El desarrollo de los procesos estratégicos, los procesos de apoyo, los procesos misionales y el proceso de control de la empresa, no ha tenido el avance esperado a pesar de los esfuerzos de la organización en lograr implementar los sistemas de gestión existente, debido a múltiples dificultades, como la falta de compromiso por parte de la dirección y los empleados, y falta de conocimiento de las oportunidades de mejora. Actualmente, los sistemas de gestión de calidad y seguridad y salud en el trabajo de la empresa funcionan de manera independiente, esto ha generado duplicidad de esfuerzos y resistencia del personal.

El principal problema de la empresa radica en la necesidad de fortalecer y mejorar todos los procesos, con el fin de poder cumplir con los requisitos y expectativas de los clientes, de acuerdo con las normas ISO 9001:2015 y la

norma ISO 45001:2018. Este problema como lo es la mejora de procesos y su fortalecimiento se debe a diferentes causas, las cuales no permiten tener una óptima gestión del sistema de gestión actual.

Actualmente la empresa está presentando las siguientes causas y consecuencias del sistema de gestión de la calidad y del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, el cual se puede ver en la siguiente figura 3.

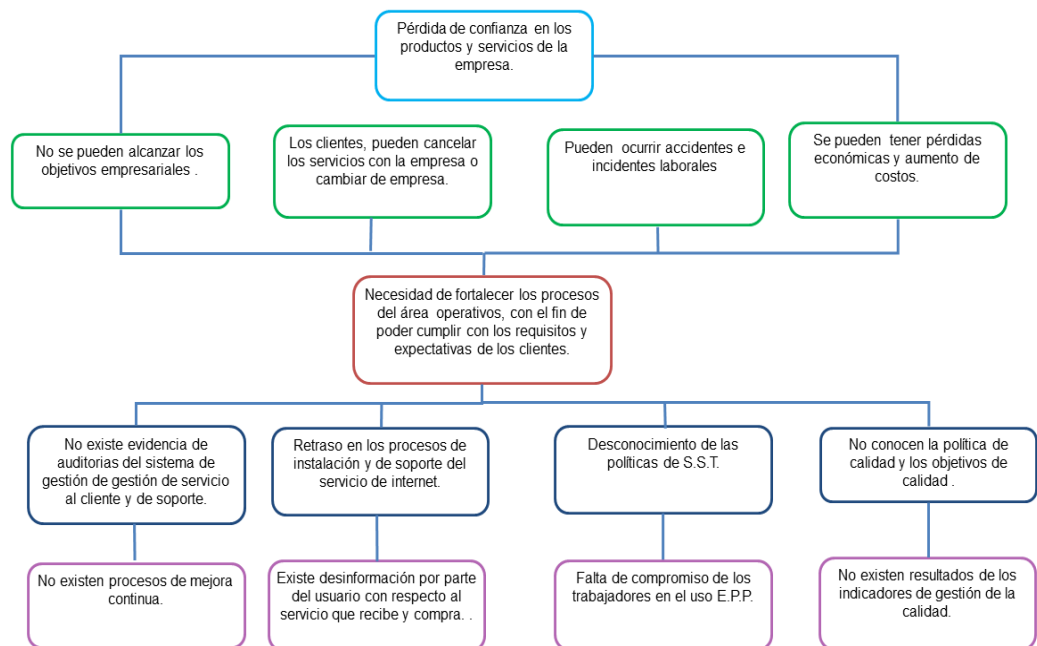


Figura 3. Diagrama de árbol problema

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta el problema, entre las principales causas se tienen las siguientes:

- Falta de liderazgo y compromiso frente a los Sistemas de Gestión: este radica en la falta de compromiso por parte de la gerencia de la empresa, debido a que no se toma el Sistema de Gestión como una herramienta importante en la empresa.

- Desconocimiento de las políticas de S.S.T: las políticas no han sido socializada de manera adecuada por parte de la persona encargada del proceso, ya que lo empleados demuestran su desconocimiento.
- No conocen la política de calidad y los objetivos de calidad: la política de calidad no ha sido socializada de manera adecuada por parte de las personas encargadas de los procesos.
- No se han evidenciado procesos de mejora continua: por parte de los encargados de los procesos, no hay evidencia de los procesos de mejora continua, frente a las necesidades o tareas actividades a identificar, analizar, planificar y mejorar.
- Existe desinformación por parte del usuario con respecto al servicio que recibe y compra: no hay una retroalimentación ni seguimiento con respecto a los productos que el cliente recibe, no existe un servicio de posventa.
- Retraso en los procesos de instalación y de soporte del servicio de internet: esto sucede por la falta de programación de los servicios y de sistematizar las ordenes de instalación y de soporte para el seguimiento.
- Falta de compromiso de los trabajadores en el uso Elementos de Protección Personal (EPP): Esto se debe a que se ha evidenciado el uso indebido de los elementos de protección personal, en las jornadas laborales.
- Han ocurrido accidentes e incidentes laborales: se ha evidenciado por parte de los empleados accidentes con lesiones en los miembros inferiores y superiores por varias causas.
- No existen resultados de los indicadores de gestión de la calidad: la evidencia de medición de los indicadores.
- No existe la medición y análisis para el desempeño, ni revisión por la dirección. Esto se debe a que la empresa no ha realizado dichas actividades y no hay soportes que lo evidencie.
- No existen soportes del proceso de mejora continua: debido a que no han implementado el proceso en la empresa.

- No existe evidencia de auditorías del sistema de gestión de calidad y del SG-SST: a los sistemas de gestión no le han realizado ninguna auditoría desde que se inició el proceso de implementación.

Debido a todas estas causas, el problema que se genera es consecuencia de todas estas fallas acumuladas que se han generado a través del tiempo, por no realizar auditorías, acciones de mejora que están impidiendo fortalecer y mejorar los procesos existentes en la empresa y mejorar la calidad del servicio.

Analizando las causas del problema, entre las posibles consecuencias se tienen las siguientes:

- No se pueden alcanzar los objetivos y metas empresariales: debido a que no se gestionan los indicadores respectivos de cumplimiento de objetivos y metas
- Los clientes, pueden cancelar los servicios con la empresa o cambiar de empresa: esta es un probable efecto de la falta de control de los sistemas de gestión, generando inconformidad a los clientes.
- Pueden ocurrir accidentes e incidentes laborales: esta consecuencia es muy probable que ocurra ya que existió en la empresa evidencia de este tipo de incidentes y accidentes por parte de los empleados de la empresa.
- Se pueden tener pérdidas económicas y aumento de costos. Esto es debido a que si los usuarios o clientes se retiran de la empresa generan pérdidas, y además de las pérdidas causadas por indemnizaciones laborales.
- Pérdida de confianza en los productos y servicios de la empresa: la marca es muy importante sostenerla con un buen servicio, cuando se generan por el mal servicio es probable que el cliente no vuelva a solicitar uno nuevo.

3. OBJETIVO GENERAL

Proponer un plan de implementación de un sistema integrado de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, respectivamente.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

- Diagnosticar el estado actual de la Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES, frente al cumplimiento de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, mediante un análisis de brechas.
- Determinar las acciones necesarias para el cierre de brechas de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Diseñar un plan de actividades para implementación del Sistema Integrado de Gestión para la Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES S.A.S.

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

El propósito principal de este trabajo es que la empresa, mejore, se fortalezca y estandarice los procesos abordados, responder con mayor facilidad a sus requerimientos normativos y legales, minimizar la documentación requerida en cada uno de estos y cumplir con los objetivos primordial de la empresa.

El desarrollo de este proyecto se llevará a cabo teniendo en cuenta tres pilares importantes, los cuales se cimientan en una base práctica, teórica y metodológica.

Desde el punto de vista práctico se propone realizar una propuesta de un plan de implementación para la integración del sistema de gestión de la calidad y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La empresa quiere de manera primordial mejorar los productos y servicios relacionados con el objeto social, ofreciéndoles una mejor experiencia a los clientes, con el fin de optimizar los recursos, mejorar la calidad de los servicios, reducir los costos, proporcionar condiciones seguras y saludables para el desempeño laboral, minimizar los riesgos que afecten la seguridad y salud en los trabajadores y mejorar la rentabilidad de la empresa.

En relación con el punto de vista teórico aporta los estándares requeridos por las normas ISO, 9001 del 2015 y la norma ISO 45001 del 2018, permiten a las empresas mejorar los procesos. Según la Organización Internacional de Normalización (NTC-ISO 9001, 2015), en el objeto y campo de aplicación, especifica los requisitos cuando una organización, 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, los legales y reglamentarios aplicables.

De igual manera la Organización Internacional de Normalización (ISO 45001, 2018), en el objeto y campo de aplicación, especifica requisitos para un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SST) y proporciona orientación para su uso, para permitir a las organizaciones proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables previniendo las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como mejorando de manera proactiva su desempeño de la SST.

Teniendo en cuenta las normas mencionadas anteriormente, las empresas logran cumplir con los requisitos y estándares internacionales en ofrecer productos y servicios con calidad y mejoran las condiciones de trabajo seguro de sus empleados.

La integración de sistemas alcanza normalmente a varias áreas de la organización según la Norma Española (UNE 66177, 2005), consume recursos,

puede conllevar cambios funcionales y en función de su complejidad, durar un periodo determinado.

La justificación metodológica del presente trabajo constituyen una guía para el diagnóstico, el análisis de brechas y el diseño de un plan para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa Genionet Telecomunicaciones, donde la otras empresas y estudiantes que tenga proyectos similares puedan aplicar este diseño del plan de implementación del sistema integrado de gestión, que además busquen fortalecer sus procesos y mejorar la calidad de sus productos y servicios.

6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrollará en la empresa Genionet Telecomunicaciones SAS, la cual está ubicada en el Municipio de Acevedo Huila Colombia. Este tiene una duración de (4) cuatro meses aproximadamente iniciando en el mes de octubre de 2021 hasta el mes de enero 2022.

Con relación a la sustentación teórica, este proyecto está soportado en varios autores entre ellos: Formoso, Couce y Iglesias (2011), Cuatrecasas y González (2017), además de las Normas internacionales ISO 9001:2015 Sistemas de Gestión de la Calidad, la norma ISO 45001:2018 Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y la norma PAS99, (2012) Especificación de los requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración y el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 del 2015, que darán soporte teórico a los conceptos descritos en este documento.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo se exponen las bases de aspectos teóricos y contextuales, así como como metodológica y científica, adquiridas de diferentes fuentes y/o autores, tales como documentos académicos, estudios de proyectos, tesis, libros y publicaciones. Todo lo anteriormente sirve de sustento para la justificación de este proyecto con el objetivo de comprender de mejor forma el desarrollo del presente trabajo.

1. ESTADO DEL ARTE.

En esta sección se hará referencia a tres trabajos de maestría, que ofrecen información relevante para sustentar los objetivos del proyecto y abordar la problemática.

A continuación, se relacionan tres trabajos de investigación de postgrado relacionados con el tema:

El primer trabajo de investigación de maestría, de las autoras (Mancheno & Moreno, 2013) de la Universidad Politécnica Salesiana, con el título Plan para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en la empresa Parmalat del Ecuador S.A., planta Cuenca”. El objetivo principal de investigación es elaborar un plan para la implementación de un sistema integrado de Gestión de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad en la empresa Parmalat del ecuador S.A., planta cuenca” de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2008 para posterior a ello integrarlo con la norma ISO 14001 y OHSAS 18001.

Los autores de este trabajo toman como objetivos específicos los siguientes: primero, es realizar un estudio de diagnóstico de la situación actual de la empresa frente a las Normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001. Segundo objetivo es definir los procesos e identificar los aspectos ambientales y riesgos involucrados en las

tareas de Producción de Parmalat Cuenca. El tercer objetivo es diseñar los formatos y la documentación requerida para la implementación del Sistema Integrado de Gestión. El cuarto objetivo es elaborar el estudio de la implementación del Sistema Integrado de Gestión. Y por último objetivo es diseñar el plan de trabajo para la administración del sistema.

En el diagnóstico inicial de la situación actual de la empresa respecto a las Normas ISO 9001:2008 Calidad, ISO 14001:2004 Ambiente, OHSAS 18001:2007 Seguridad y salud en el trabajo, donde se evaluaron los aspectos ambientales y peligros, los impactos ambientales, se abordó el sistema HACCP y valoración de los riesgos ocupacionales.

Como una de las conclusiones del trabajo de investigación se tiene que, mediante el diagnóstico de la situación inicial de la empresa se establece el porcentaje de cumplimiento frente a cada una de las normas, tomando como base de partida el sistema de calidad que posee la planta y configurándolo de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001 para posterior a ello integrarlo con la norma ISO 14001 y OHSAS 18001. Y como una de las recomendaciones tenemos que utilizar los lineamientos de calidad existentes en los programas de la empresa como punto de arranque para implementar la norma ISO 9001 y posterior a ello desarrollar la integración con las otras normas referentes a Salud y Seguridad en el trabajo (OHSAS 18001) y finalmente medio ambiente (ISO 14001).

Como fuentes de investigación las autoras tomaron las siguientes: Beltrán, M., Carmona, C. y Carrasco, R. (2002). Hatre, Fernández A. (2003). Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2004). Entre otros autores.

Este trabajo de investigación aporta en el análisis para la implementación del sistema integrado de gestión. Y donde se plantea el plan de trabajo de acuerdo con los resultados obtenidos del diagnóstico mediante cronogramas de trabajo independientemente uno por cada norma ISO.

El segundo trabajo de investigación de magister de la autora (Barros, 2019) tiene como título diseño de un modelo integrado de Gestión de la Calidad y

Seguridad y Salud en el Trabajo en la microempresa Centro Hidráulico SAS de Barranquilla. Como objetivo principal tiene diseñar un modelo que permita integrar la Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el trabajo en la Microempresa Centro Hidráulico S.A.S. de Barranquilla en cumplimiento con las normas ISO 9001: 2015, ISO 45001: 2018 y requisitos legales vigentes en Colombia.

Como objetivos específicos se tiene los siguientes: realizar el diagnóstico de la situación de funcionamiento actual de la Microempresa Centro Hidráulico S.A.S. en la gestión de la calidad y la seguridad y salud en el trabajo. Segundo objetivo es, establecer los procesos principales y de apoyo de la Microempresa para sustentar el modelo integrado de gestión y tercer objetivo es, detallar el modelo de integración de los sistemas de gestión aplicable a la Microempresa según las normas ISO 9001: 2015 e ISO 45001: 2018 para la gestión integral de la calidad y seguridad y salud en el trabajo.

La metodología utilizada en este trabajo deductivo: se partió de un supuesto general para llegar a conclusiones específicas. Se enfatizó en las teorías, los modelos teóricos y su explicación, la recolección de información y no en la observación o experimentación.

Este trabajo de investigación se desarrolló en tres fases así, Fase 1: recolección de información de fuentes secundarias, en la que se estableció el estado del arte a partir de la revisión de estudios existentes acerca de los modelos de gestión en particular en calidad y seguridad y salud en el trabajo. En relación con el marco teórico se trataron las teorías de sistemas, la gestión empresarial, sistemas de gestión, la normatividad aplicada en Colombia, la gestión integrada; además se vincularon los procesos realizados en la microempresa.

La Fase 2 que consistió en el Diseño y realización de entrevistas a la gerente y líderes de procesos, adicionalmente se identificaron de los factores que potencialmente intervienen en la Gestión de la Calidad y Seguridad, Salud en el Trabajo considerando la actividad principal de la Microempresa.

Como última etapa la Fase 3, que es la construcción del diseño del modelo para la gestión integrada el cual se fundamentó en la revisión del estado del arte para establecer formas de realizar la integración tomando como base la gestión por procesos, los procesos principales y de apoyo de la Microempresa, la alta compatibilidad de los estándares en calidad (ISO 900:2015) y seguridad y salud en trabajo (ISO 45001:2018), el ciclo de la mejora y las consideraciones de la Norma PAS 99 del año 2012 como especificación para la implementación de la gestión integrada.

Como recomendación la autora sugiere, en atención a la necesidad de la mejora de la gestión de los procesos de la microempresa y el cumplimiento de requisitos legales en relación con la seguridad y salud en el trabajo es importante que la organización analice la posibilidad de implementar el modelo integrado de gestión propuesto en desarrollo de este trabajo a fin de realizar la gestión integrada en calidad y seguridad y salud en el trabajo en el corto plazo a fin de cumplir objetivos y metas trazados y el cumplimiento de requisitos legales.

Como fuentes de investigación la autora tomó las siguientes, J. A. Frágüela Formoso y L. M. Carral Couse, (2011), A. Montoya, I. Montoya y O. Castellanos (2010), E. Peralta (2016). Entre o tras fuentes.

Este trabajo de investigación aporta en la integración de las dos normas ISO y en la metodología utilizada en las tres fases de recolección, diseño y a la construcción del diseño del modelo de gestión.

Este último trabajo de investigación de Magister de los autores (Baquero, Rivera, & Vargas, 2020). Tiene como título implementación del sistema integrado de calidad y de seguridad y salud en el trabajo en la IPS Llano Salud del Meta. El objetivo principal del trabajo de investigación implementar el Sistema Integrado de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo en la IPS Llano Salud del Meta bajo los estándares de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Como objetivos secundarios se tiene, realizar un diagnóstico organizacional identificando el nivel de cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Segundo, elaborar el plan de implementación en

la IPS Llano Salud del Meta con la información pertinente para la eficacia en cada uno de los procesos. Como tercer objetivo, desarrollar el plan de implementación en función del alcance definido en dicho plan juntamente con las actividades de la empresa. Y como cuarto objetivo, evaluar el proceso de implementación del Sistema Integrado de Gestión en la IPS Llano Salud del Meta en su primer periodo 2020-2021.

La metodología del trabajo de investigación, teniendo en cuenta la necesidad de implementar dos sistemas de gestión en la IPS Llano Salud del Meta, es necesario considerar que algunos autores proponen realizar esta implementación de modo articulado, esto en razón a que, a pesar de las diferencias en los objetos y campos de aplicación de las dos normas analizadas, obedecen a una estructura de alto nivel enmarcada en el ciclo PHVA.

Teniendo en cuenta que tanto las normas ISO 9001 versión 2015 e ISO 45001 versión 2018 adoptan la estructura de alto nivel para establecer sus respectivos requisitos de acuerdo con su objeto y campo de aplicación, se establecen cuatro fases de implementación (Peña, 2020):

Fase 1: direccionamiento

Fase 2: estructuración

Fase 3: aplicación

Fase 4: evaluación y mejora (primer periodo 2020-2021, entendiéndose que esto es un objetivo permanente que debe tener la organización)

Como resultado de la investigación se tienen que, problemáticas de la organización antes de la consultoría, en esta etapa se recordó a la organización cómo estaba antes del proyecto, indicando las cuestiones externas e internas en las que se estaba siendo vulnerable, así mismo las deficiencias relacionadas a los sistemas de gestión ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

Como conclusión las autoras se dice que la organización no contaba con un nivel de madurez suficiente para determinar la conformidad frente a las normas ISO 9001 versión 2015 e ISO 45001:2018, puesto que en existía ausencia total de cumplimiento en algunos apartados de estas, sin embargo, producto del

desarrollo del presente documento, se logró implementar directrices para la totalidad de requisitos, permitiendo concluir la suficiencia y la conformidad frente a estos dos estándares de gestión en IPS Llano Salud del Meta SAS.

Entre las recomendaciones las autoras sugieren, que, aunque se ha logrado la suficiencia en relación con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 desde las cláusulas 4 a la 10, es necesario que la organización planifique adecuadamente el mantenimiento de este sistema integrado de gestión, incluyendo analizar la viabilidad de evidenciar la conformidad mediante auditoría de certificación con un organismo debidamente acreditado

Como fuentes de investigación los autores tomaron las siguientes, Apaza, E. (2020). Barrios (2018). Benavides (2019). Departamento Administrativo de la Función Pública. (Julio de 2020). Entre otras referencias bibliográficas.

El trabajo de investigación aporta desde el diagnóstico organizacional para ver el nivel de cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, como también la elaboración del plan de implementación, en el desarrollo y evaluación del proceso de implementación del sistema Integrado de Gestión.

2. BASES TEÓRICAS.

Para una mejor comprensión de este proyecto, en este apartado se expone las definiciones de fuentes bibliográficas que facilitarán el entendimiento del lector, logrando así su acercamiento hacia la comprensión de la problemática expuesta y su propuesta.

2.1. SISTEMAS DE GESTION DE LA CALIDAD.

El Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma ISO 9000:2015, es un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos. Este

comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados. El cual permite a la organización gestionar los procesos que interactúan y optimizar los recursos. La adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

Un sistema de Gestión de la Calidad según (Maldonado, Parra, Ramon, & Lopez, 2017) es un método que utiliza la organización para asegurar la satisfacción de las necesidades de los clientes. Para cumplir la satisfacción de los clientes la empresa necesita planificar adecuadamente, y tener como parte de su política el mejoramiento continuo, al lograr la satisfacción de los clientes la organización logra la eficiencia y eficacia de sus productos y servicios, logrando convertirse en una ventaja competitiva de la organización.

Un Sistema de Gestión de la Calidad es una herramienta que le permite a todas las organizaciones planear, ejecutar y controlar las actividades necesarias para el desarrollo de la misión, a través de la prestación de servicios con altos estándares de calidad, los cuales permiten identificar las áreas que requieren mejoras, con el objetivo principal de brindar una excelente atención al cliente y confianza en los productos y servicios que ofrece la empresa.

La Gestión de la Calidad como la definen, (Camisón, Cruz, & González, 2006), no es solamente un sistema de dirección que impregna la práctica de gobernar las organizaciones con una cierta filosofía, y que debe pues penetrar en la conducta de todo un equipo directivo, la Gestión de la Calidad es tanto una estrategia como un proceso.

2.1.1. NORMA ISO 9001:2015

La norma internacional ISO 9001:2015, ha tenido diferentes revisiones a partir de su primera edición en el año 1987, hasta su última versión que es la del 23 de

septiembre del 2015. Según la norma ISO 9001:2015, cuenta diez capítulos, de los cuales los tres primeros no son auditados, los siete restantes son los capítulos que son auditados tanto en las auditorías internas que se dan por representantes de la empresa, como en las auditorías externas que se dan por personal externo a las empresas. Podemos observar la estructura de la norma ISO 9001:2015 en la siguiente Figura 4.

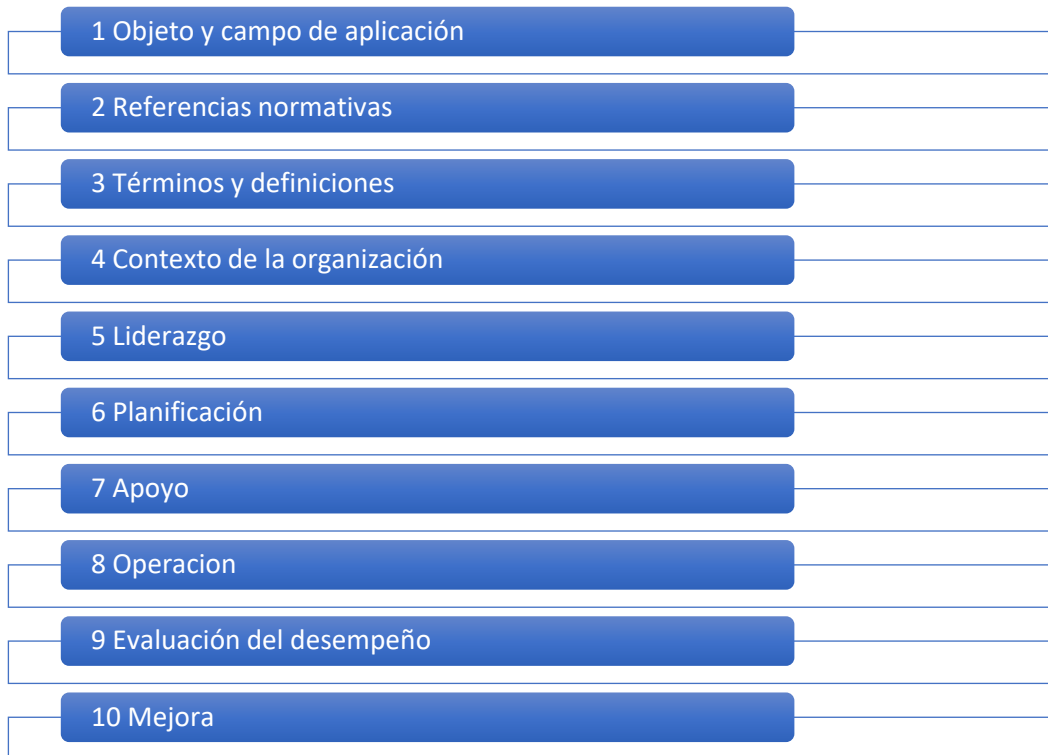


Figura 4. Estructura Norma ISO 9001:2015

Fuente: Adaptado de ISO 9001 (2015)

2.1.2. ESTRUCTURA DE ALTO NIVEL Y RELACIÓN CON CICLO PHVA.

La norma ISO 9001:2015, cuenta con una estructura de alto nivel, la cual permite a los usuarios del Sistema de Gestión de la Calidad, la integración con los diferentes Sistemas de Gestión ISO, ya que se logrará que los tiempos y recursos invertidos en su gestión se reduzcan a niveles considerables. Esta Norma Internacional permite a una organización utilizar el enfoque a procesos, en conjunto con el ciclo PHVA y el pensamiento basado en riesgos, para alinear o integrar su sistema de gestión de la calidad con los requisitos de otras normas de sistemas de gestión. La norma ISO 9001:2015 presenta la siguiente estructura ver figura 5.

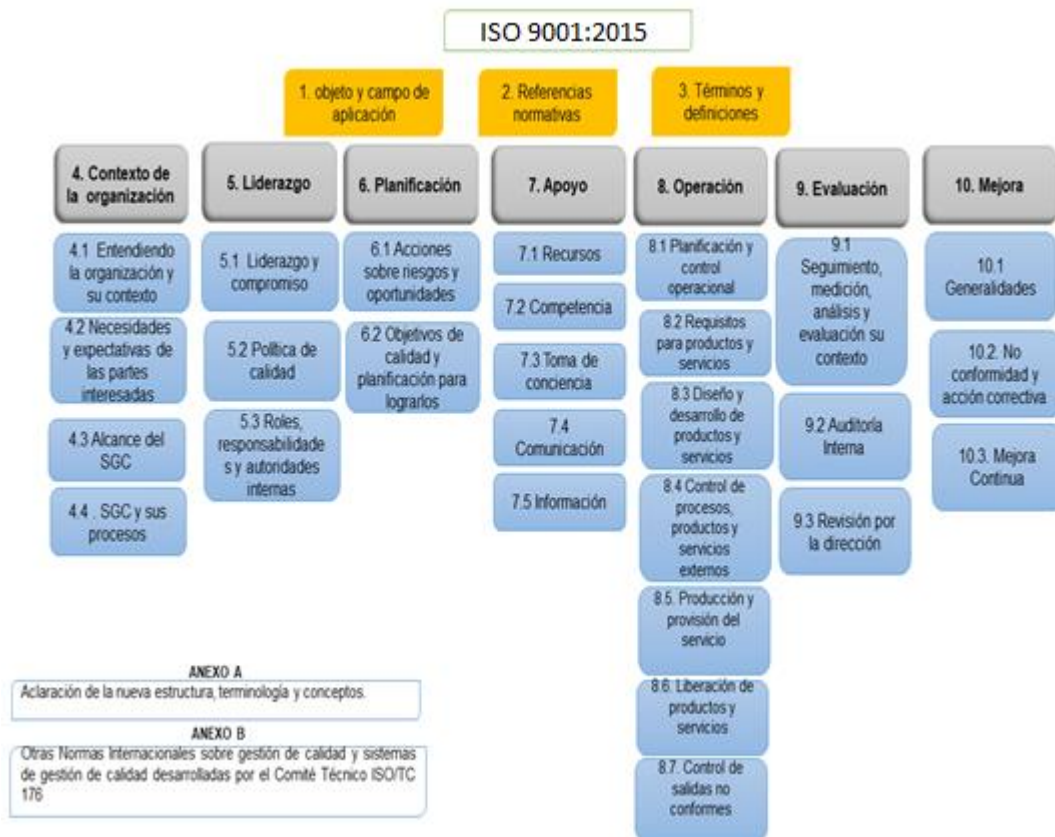


Figura 5. Estructura Alto Nivel Norma ISO 9001:2015

Fuente: Adaptado de ISO 9001 (2015)

La estructura de alto nivel hace que toda Norma ISO se dote de la misma forma la cual permite ser un elemento normativo y se convierte en un instrumento

armonizador de normas en su estructura donde tenga un texto común idéntico y términos y definiciones comunes. (Álvarez, 2014).

Según (Acosta, Pulido, & Araque, 2018). La Norma ISO 9001:2015 está estructurada en cuatro grandes bloques, completamente lógicos, y esto significa que con el modelo de sistema de gestión de la calidad basado en ISO se puede desarrollar cualquier actividad, sin importar si el producto o servicio lo brinda una organización pública o privada, cualquiera que sea su tamaño.

En términos generales la metodología PHVA según la norma ISO 9001:2015, se puede describir como la aplicación de la teoría «del control» a los procesos y sistemas administrativos. El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. La figura 6 muestra los componentes del ciclo PHVA.

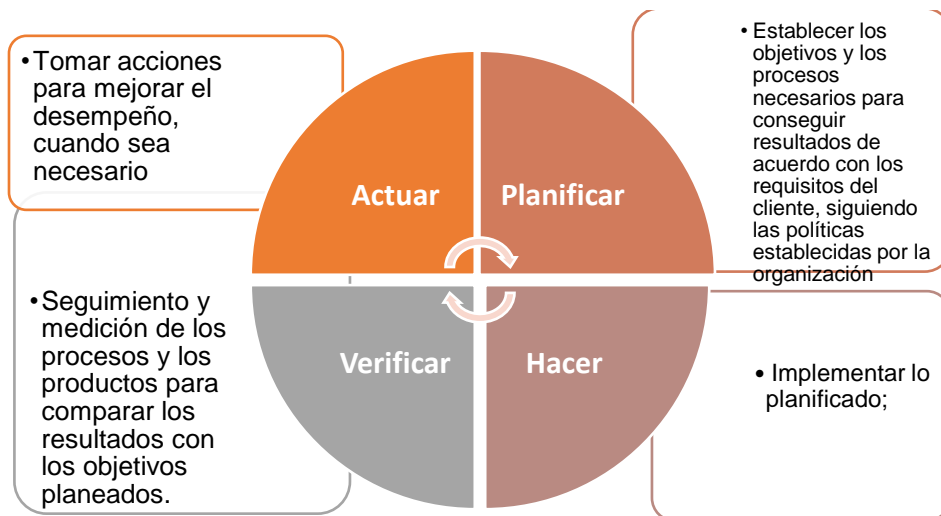


Figura 6. Ciclo PHVA

Fuente: Adaptado de ISO 9001 (2015)

La Norma ISO 9001:2015 adopta la Estructura de Alto Nivel (High Level Structure). El Anexo SL es el estándar que define la nueva Estructura de Alto Nivel para todos los sistemas de gestión de las Normas ISO, y sustituye a la ISO GUIDE 83.

Según (Acosta, Pulido, & Araque, 2018). La Estructura de Alto Nivel, presentada en la siguiente figura 6, ha sido creada para introducir un texto base idéntico y unos términos y definiciones comunes. La Estructura de Alto Nivel distribuye los requisitos en 10 secciones, conforme al enfoque del Ciclo PHVA, de modo que resulten en una secuencia lógica respecto a los requisitos de los sistemas de gestión y propios al texto común sobre los requisitos estables de los sistemas de gestión, tales como la información documentada, las acciones correctivas, las auditorías internas o la revisión por parte de la dirección, entre otros, ver figura 7.

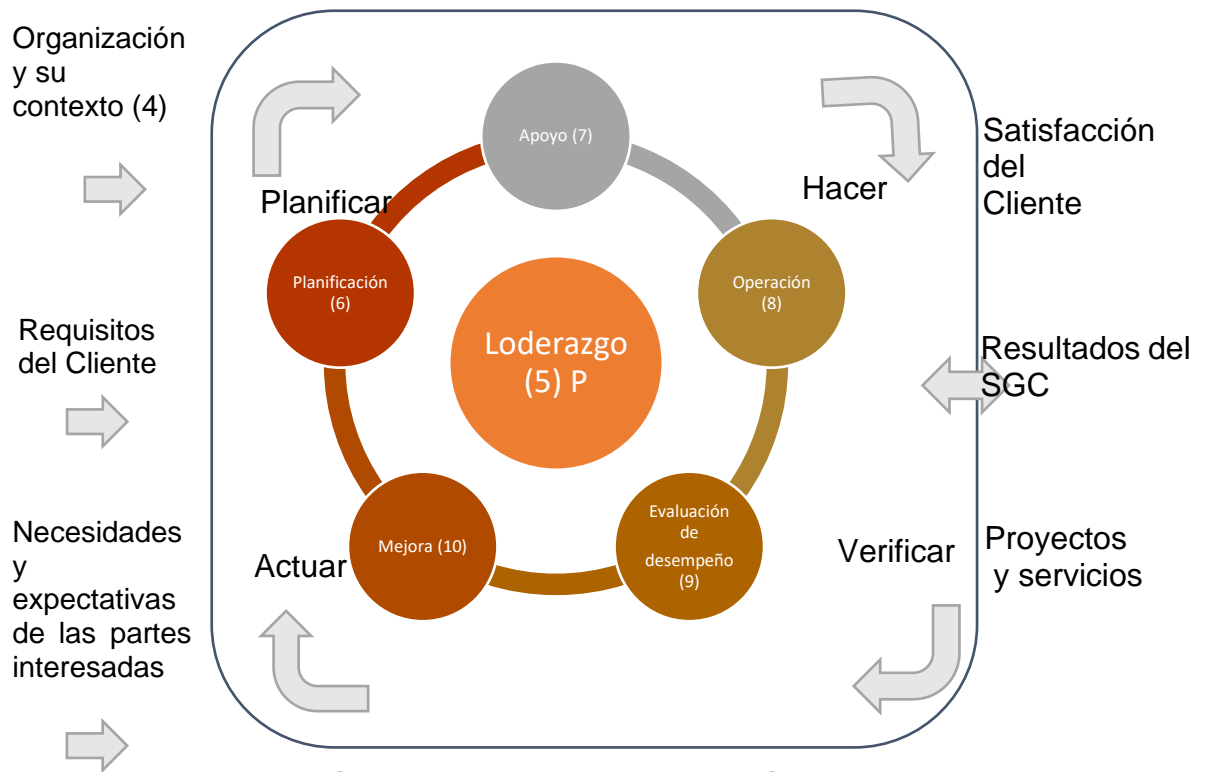


Figura 7. Estructura de Alto Nivel

Fuente: Adaptado de ISO 9001 (2015)

2.1.3. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

La Norma Internacional ISO 9001:2015 se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000:2015. Las descripciones incluyen una declaración de cada principio, una base racional de porqué el principio es importante para la organización, algunos ejemplos de los beneficios asociados con el principio y ejemplos de acciones típicas para mejorar el desempeño de la organización cuando se aplique el principio. Los principios de la gestión de la calidad son siete a continuación se describen:

Enfoque al cliente: Según la (Escuela Europea de Excelencia (EEE), 2015) todo el Sistema de Gestión de la Calidad busca intensificar el enfoque al cliente, con el fin de aumentar su satisfacción. Esto tiene que quedar muy claro para toda la organización en todos y cada uno de sus procesos, procedimientos y actividades.

Liderazgo y compromiso: según (Camisón, Cruz, & González, 2006). Citando a Juran y Gryna (1993: 22.5-22.6) y Deming (1982: 245-262) la responsabilidad en la variabilidad de las características de calidad de cada nivel jerárquico, con base en su distinción entre causas crónicas y esporádicas, la primera responsabilidad de la dirección está en las causas comunes o crónicas de problemas de calidad, que están implícitas al diseño de los procesos. La puesta en práctica de la Gestión de la Calidad desde un enfoque estratégico exige una transformación de la cultura organizativa, que empieza por el cambio de los estilos de dirección.

Enfoque a procesos: según (González & Arciniegas, 2016) los requisitos importantes para poder adoptar un enfoque basado en procesos dentro de una organización (determinando los procesos, los resultados, los riesgos, los insumos, la secuencia, los recursos, la interacción, los indicadores, las autoridades, las acciones para la obtención de resultados, las responsabilidades, entre otros aspectos).

Mejora continua: según (Gabarró, 2022) la mejora continua, como uno de los principios de gestión de la calidad, debe ser un objetivo permanente de la organización. Se logra siguiendo el «Ciclo de Deming» o ciclo de Mejora Continua. Para demostrar la aplicación de este principio, las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora. Base racional, la mejora es esencial para que una organización mantenga los niveles actuales de desempeño, reaccione a los cambios en sus condiciones internas y externas y cree nuevas oportunidades.

Toma de decisiones basada en la evidencia: según (González, 2015) las decisiones basadas en el análisis y evaluación de los datos y la información son más propensos a producir los resultados deseados.

Gestión de las relaciones: según (Gabarró, 2022), el último de los principios de gestión de la calidad aumenta la capacidad de crear valor en la organización y al proveedor. Se demuestra la aplicación de este principio a partir de identificar y seleccionar los proveedores clave para la organización y se crean relaciones entre los dos; donde se necesita desarrollar alianzas estratégicas con los proveedores para ser más competitivos y mejorar la productividad y rentabilidad, en las alianzas gana tanto la organización como los proveedores.

2.1.4. NORMA ISO 45001:2018

En la norma ISO 45001:2018. Una organización es responsable de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), de sus trabajadores y de la de otras personas que puedan verse afectadas por sus actividades. Esta responsabilidad incluye la promoción y protección de su salud física y mental.

La adopción de un sistema de gestión de la SST tiene como objetivo permitir a una organización proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables, prevenir lesiones y deterioro de la salud, relacionados con el trabajo y mejorar

continuamente su desempeño de la SST. En la figura 8 muestra los principales requisitos para orientar el uso de la NTC-ISO 45001:2018.



Figura 8. Estructura y requisitos Norma ISO 45001:2018

Fuente: Grajales y Navarrete (2020)

Al Implementar un sistema de gestión de S.S.T en las organizaciones es una decisión estratégica y operacional que se convierte en un valor añadido a toda organización. El éxito de la implementación del SG-SST el mantenimiento, la eficacia y su capacidad para alcanzar los resultados dependen de muchos factores entre ellos tenemos:

- El liderazgo, compromiso, responsabilidades y las rendiciones de cuentas a la alta dirección.
- El desarrollo, liderazgo y fomento de una cultura organizacional por parte de la alta dirección, la cual favorezca los resultados esperados
- del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- La comunicación interna y externa.

- La consulta y la participación de los trabajadores de la organización y en caso de que existan, los representantes de los trabajadores.
- Los recursos necesarios para mantener en el tiempo el sistema.
- Las políticas de seguridad y salud, que además deberán ser compatibles con los objetivos definidos y la dirección estratégica de la organización.
- Los procesos que permitan establecer los peligros, vigilar los riesgos de SST y explotar las oportunidades para el sistema.
- La evaluación del desempeño y del seguimiento que se realiza al sistema para que este logre mejoras en su funcionamiento.
- La integración del propio sistema de seguridad y salud ocupacional con el resto de los procesos de la organización.
- Los objetivos del sistema de SST que deben establecerse de forma coherente a la política y oportunidades de SST de la organización.

La norma ISO 4500:2018 dice que la implementación y la documentación del SG SST no evitará que los accidentes laborales ocurran dentro del entorno y desarrollo de las actividades; solo permitirá llevar un control de cada una de las tareas y acciones del trabajo.

La ISO 45001, norma internacional de seguridad y salud en el trabajo publicada en 2018, también cuenta con una estructura de alto nivel, es la misma que utilizan estándares comunes como lo son las normas ISO 14001 e ISO 9001, entre otras. Al igual que estos estándares, la estructura común de Alto Nivel que posee también está acompañada por el Anexo SL y facilita la comprensión de los requisitos y la integración entre normas.

Según (Morales & Álvarez, 2018) la Norma ISO 45001 identifica un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo como un sistema de gestión (o parte de un sistema de gestión) utilizado para alcanzar la política de la seguridad y salud en el trabajo. Esta política se centra en prevenir lesiones y deterioro de la salud de los trabajadores y en proporcionar lugares de trabajos seguros y saludables.

2.1.5. MARCO LEGAL DECRETO 1072 DE 2015

El Ministerio de Trabajo, por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en Colombia.

El decreto 1072 del 2015 se divide en Libro, Parte, Título, Capítulo, Sección y finalmente en artículos. Es así como en el Libro 2, Parte 2, Título 4, CAPÍTULO 6, inicia con el Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y campo de aplicación y termina con 2.2.4.6.42 Contratación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, la Estructura Decreto 1072 que se puede ver en la siguiente estructura. Ver figura 9.

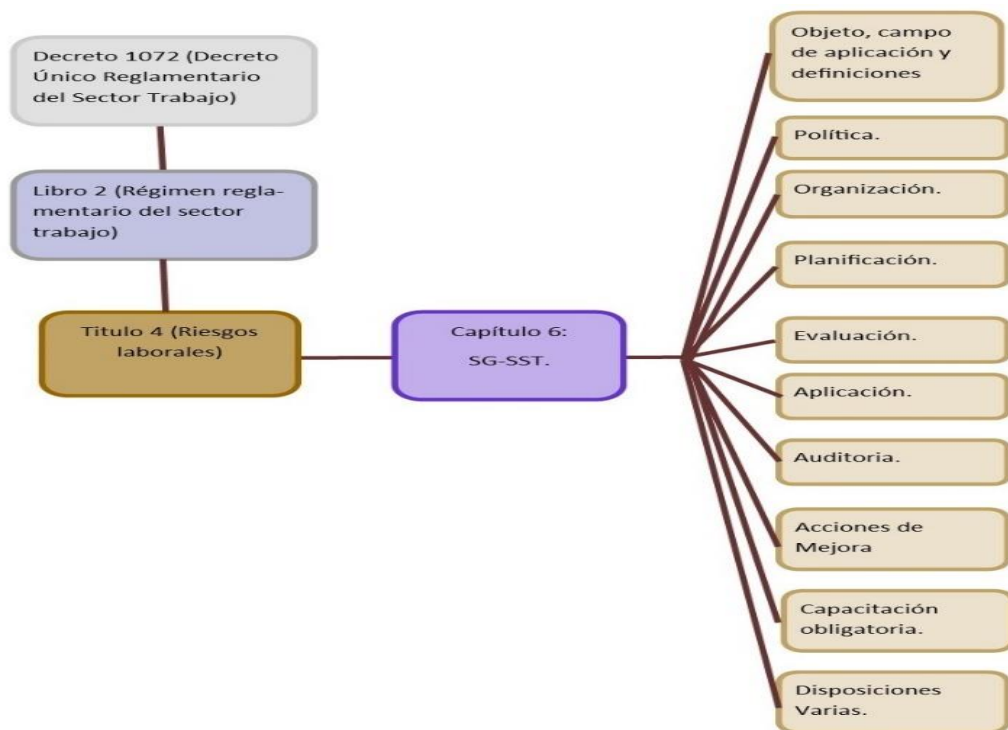


Figura 9. Estructura Decreto 1072 del 2015

Fuente: Ministerio del Trabajo (2015)

2.1.6. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Un Sistema Integrado de Gestión (SIG) según (Camisón, Cruz, & González, 2006) es una plataforma común para unificar los sistemas de gestión de la organización en distintos ámbitos en uno solo, recogiendo en una base documental única los antes independientes manuales de gestión, procedimientos, instrucciones de trabajo, documentos técnicos y registros, realizando una sola auditoría y bajo un único mando que centraliza el proceso de revisión por la dirección.

Según (Morales & Álvarez, 2018), se considera un sistema integrado de gestión de la calidad, ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo al conjunto de elementos interrelacionados utilizados para satisfacer los requisitos de los clientes, con un impacto ambiental mínimo de los procesos desarrollados y con el menor riesgo posible para la seguridad y salud de los trabajadores.

La integración de los sistemas de gestión debe facilitar que en sus procesos básicos estén recogidos los requisitos legales y normativos, en función de los marcos reglamentarios y normativos que la organización esté comprometida a cumplir. Según (Morales & Álvarez, 2018), la integración de varios sistemas de gestión tiene grandes beneficios sin tener en cuenta el tamaño de la organización, entre estos tenemos:

- Mayor alineación con la política y estrategia de la organización, pues se dispone de una perspectiva conjunta de la calidad (negocio), el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo.
- Aumento de la eficacia en la gestión debido a una mayor integración de la faceta ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo en el día a día de la organización.
- Simplificación y minimización de la documentación y registros.
- Reducción de costes por la optimización de los procesos, tiempo y recursos asignados al sistema.
- Aumento de la coordinación y mejora del trabajo en equipo entre las distintas

áreas de la organización.

- Mejora de la comunicación interna y de la imagen externa.
- Mayor confianza de clientes y proveedores.
- Simplificación del proceso de certificación.

2.1.7. NORMA PAS 99 DEL AÑO 2012

La norma PAS 99 es una Especificación de Acceso Público elaborada por British Standards Institution (Institución Británica de Normalización – BSI). A pesar de que está principalmente diseñada para ser utilizada en combinación con especificaciones/normas del sistema de gestión como ISO 9001, ISO 14001, ISO/IEC 27001, ISO 22000, ISO/IEC 20000 y/o OHSAS 18001, también se puede utilizar con otras especificaciones/normas nacionales e internacionales del sistema de gestión. Además, se aplica a todos los tamaños y tipos de organización.

Con frecuencia estos son operados como sistemas independientes. En todos los sistemas de gestión, sin embargo, existen ciertos elementos comunes que se pueden gestionar de manera integrada; la unidad esencial de todos estos sistemas dentro del sistema de gestión general de la organización puede ser reconocida y utilizada de la mejor manera.

A continuación, se muestra una nueva estructura, con el enfoque PHVA, la correlación entre el proceso del sistema de gestión en el anexo SL está indicado:

- a) Contexto de la organización
- b) Liderazgo
- c) Planificación
- d) Apoyo
- e) Operación
- f) Verificación de evaluación de desempeño
- g) Mejora

La siguiente figura 10, muestra que a medida que los distintos sistemas de gestión los requisitos se pueden alinear en una sola estructura, es posible integrar los requisitos comunes. Esta debe hacerse de una manera que es más adecuado a la organización.



Figura 10. Requisitos específicos y comunes

Fuente: Adaptado de PAS 99 (2012)

2.1.8. ANÁLISIS DE BRECHAS GAP

El análisis de brechas según (Gonzalez H. , 2016) es una herramienta de análisis para comparar el estado y desempeño real de una organización, estado o situación en un momento dado, respecto a uno o más puntos de referencia seleccionados de orden local, regional, nacional y/o internacional.

GAP se refiere al espacio entre "donde estamos" (el presente) y "donde queremos estar" (el objetivo a alcanzar). Un análisis de deficiencias también puede denominarse análisis de necesidades, permitiéndonos determinar lo que nos falta y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos. Ver figura 11.

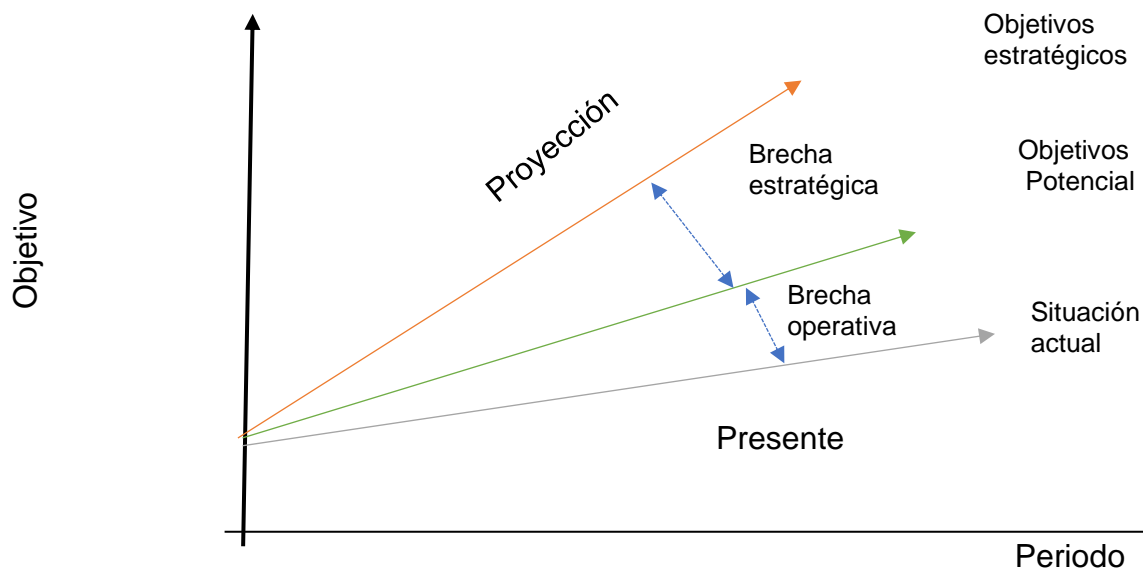


Figura 11. Análisis GAP

Fuente: Ionos (2020)

La figura muestra la clara discrepancia entre el objetivo estratégico (curva superior) y los resultados que se pueden lograr en condiciones óptimas (curva media) o sin cambios (curva inferior).

Determinación de los valores de las curvas en primer lugar, se introducen los valores del objetivo estratégico. Por naturaleza, forman la curva ascendente más alta y pronunciada, ya que una empresa con un nuevo modelo de mercado siempre quiere obtener el máximo beneficio. A continuación, se pronostican los valores de rendimiento futuros sobre la base de los valores reales de los procesos empresariales actuales.

Finalmente, se calculan los valores que podrían lograrse en condiciones óptimas. Esta curva suele ubicarse entre las curvas del estado deseado y del estado real.

Según (Ionos, 2020) una brecha estratégica muy marcada muestra que el objetivo es muy poco realista y que los recursos existentes (o carentes) en la empresa no se han tenido suficientemente en cuenta en la planificación. Las posibles medidas a tomar pueden incluir la revisión de la estrategia o la mejora

del potencial de la empresa (por ejemplo, contratando más personal o comprando máquinas más eficientes).

Una gran brecha operacional revela que hay obstáculos que afectan el funcionamiento óptimo de los procesos empresariales. La lista de posibles causas es larga y abarca desde los fallos técnicos del equipo operativo hasta la falta de motivación de los empleados.

Las metodologías de análisis GAP según la (Escuela Europea de Excelencia (EEE), 2015) son aplicadas a los Sistemas de Gestión como los de Calidad ISO 9001, de la Seguridad y Salud en el trabajo ISO 45001. Estas metodologías ayudan a afrontar algunas situaciones específicas como es el caso de la adaptación a las modificaciones del estándar de referencia o la preparación de una auditoría, tanto interna como externa.

(Gonzalez H. , 2016) nos dice que para llevar a cabo el GAP o Análisis de brechas se deben desarrollar cuatro pasos, y en cada uno debería poder definirse una respuesta a la pregunta correspondiente:

Paso 1: Decidir cuál es la situación actual que se desea analizar («lo que es») y se quiere resolver. En este paso se responde a la pregunta: ¿Dónde estamos?

Paso 2: Delinear el objetivo o estado futuro deseado («lo que debería ser»). En este paso se responde a la pregunta: ¿En el año XXXX a dónde deberíamos llegar?

Paso 3: Identificar la brecha entre el estado actual y el objetivo. En este paso se responde a la pregunta: ¿Cuán lejos estamos de donde queremos estar?

Paso 4: Determinar los planes y las acciones requeridas para alcanzar el estado deseado. En este paso se responde a la pregunta: ¿Cómo llegamos al objetivo planteado?

Así mismo (Gonzalez H. , 2016), que para la elaboración del GAP o Análisis de brechas es relevante tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Definir con claridad cuál es la brecha que se desea analizar.
- Identificar quiénes están involucrados en la brecha.

- Establecer cuáles son las causas más relevantes que determinan la brecha.
- Identificar las diferencias de comportamiento entre los sistemas o actores a comparar en la brecha.
- Identificar los indicadores y/o atributos de la situación actual y elaborar un listado, con la finalidad de medir o caracterizar la brecha.
- Delinear con claridad el objetivo o estado futuro deseado.
- Definir acciones a seguir para salvar la brecha.
- Establecer los diferentes escenarios que existen para disminuir la brecha.
- Identificar los recursos necesarios para disminuir o eliminar la brecha.
- Establecer qué tiempo (cronograma) se requiere para disminuir o eliminar la brecha.

Según (Gonzalez H. , 2016), en el caso del Análisis GAP ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, esta metodología está especialmente orientada a las organizaciones que afrontan el proceso de transición hacia la nueva versión de la norma, aunque también es una ayuda a aquellas que por primera vez trabajan en el ámbito de los Sistemas de Gestión de la Calidad. La utilización de GAP Análisis en la implementación de las normas ISO permite conocer en medida un Sistema de Gestión de la Calidad cumple con los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, revisando el nivel de cumplimiento que tienen sus sistemas de gestión de los requisitos de esta norma, identificando deficiencias y necesidades de dicho SGC.

Para la realización del análisis de deficiencias GAP puede ser aconsejable utilizar un modelo de madurez para la evaluación del cumplimiento. En el anexo A de la norma (ISO 9004, 2018), en el ítem A.2 Modelo de madurez, una organización madura tiene un desempeño eficaz y eficiente y logra el éxito sostenido al hacer lo siguiente:

- comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- hacer el seguimiento de los cambios en el contexto de la organización;

- identificar posibles áreas de mejora, aprendizaje e innovación;
- definir y desplegar políticas, estrategia y objetivos;
- gestionar sus procesos y sus recursos;
- demostrar confianza en las personas, guiándoles hacia un compromiso mayor;
- establecer relaciones beneficiosas con las partes interesadas, tales como proveedores externos y otros aliados.

La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de una organización y del grado de madurez de su sistema de gestión. Puede ayudar a identificar áreas para la mejora y/o la innovación y a determinar prioridades para acciones subsiguientes. Esta herramienta utiliza cinco niveles de madurez, que pueden ampliarse para incluir niveles adicionales o personalizarse según sea necesario.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico está integrado por elementos correspondientes a una serie de criterios teórico-metodológicos que abarcan tanto la naturaleza o enfoque del estudio, como el diseño de la investigación, el cual reviste características y clasificaciones particulares para cada enfoque de investigación. En este capítulo se describe la metodología a seguir en el desarrollo del presente trabajo, dando a conocer el tipo de proyecto y su clasificación, además del diseño del proyecto que explica la metodología que se usará.

Además, se menciona la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT), donde se relata las actividades relacionadas con cada uno de los objetivos específicos, igualmente de su correspondiente metodología, referida a la explicación detallada de cada entregable. Posteriormente se describirán las técnicas y herramientas que se utilizarán para la recopilación de la información necesaria y los procedimientos a utilizar.

1. TIPO DE PROYETO.

Según (Cid & Méndez, 2007) existen varios tipos de investigación, desde el punto de vista histórico, teórico, cuantitativo o experimental. Pero también es importante advertir que no existen los tipos “puros”. En la realidad se practica cierta combinación de ellos.

En este trabajo de investigación prima la investigación aplicada o práctica, Según Murillo (2018) como cito (Cordero, 2009). La investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da

como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad. De igual manera según (Cid & Méndez, 2007), cuando las investigaciones tienen como propósito el cambio y la mejoría humana, resolver problemas prácticos, se habla de investigación aplicada.

Este trabajo enmarca otro tipo de investigación, como lo es la descriptiva, según (Hernandez, Collado, & Baptista, 2014) ya que esta permite con los estudios descriptivos especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Como lo citan (Cid & Méndez, 2007), describir es caracterizar algo. Para describirlo con propiedad, generalmente se recurre a medir alguna o varias de sus características.

Teniendo en cuenta el caso de estudio de este proyecto, contempla la obtención de información a través, listas o formatos según sea el caso. Con el fin de conocer cuál es la brecha existente entre la Norma ISO 9001:2008 y la Norma ISO 9001:2015, como también el análisis GAP de la Norma ISO 45001:2018 y el Decreto 1072 del 2015.

2. DISEÑO DEL PROYECTO.

Según (Samper, Collado, & Lucio, 2014) la gestación del diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema, el desarrollo de la perspectiva teórica y las hipótesis con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo. El desarrollo de este proyecto se considera de modalidad mixta, no experimental y estudio de campo.

Como lo definen (Hernandez, Collado, & Baptista, 2014) la investigación no experimental son los estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. Por esta razón, en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza.

Los autores (Stracuzzi & Pestana, 2006, pág. 96) definen: el diseño no experimental es el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable. El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes, se observan los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica sino que se observa las que existen.

Con base en los autores citados, corresponde a un trabajo no experimental, ya que en este caso el proyecto de investigación no hay manipulación de variables, y lo primero que se hace es recolectar una información para luego realizar el análisis de la brecha existente entre las Normas ISO 9001:2008 y la Norma ISO 9001:2015, como también el análisis de brecha entre de la Norma ISO 45001:2018 y el Decreto 1072 del 2015. Para determinar las acciones necesarias para el cierre de estas y finalmente formular un plan de trabajo.

El estudio de campo se usa para recopilar la información necesaria de forma directa o de las fuentes primarias, existentes en la empresa. Según los autores (Stracuzzi & Pestana, 2006, pág. 97) , definen: la Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. Él investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta.

Por su parte los autores (Stracuzzi & Pestana, 2006, pág. 98) citando a Sabino (1992) señala que se basa en informaciones o datos primarios, obtenidos directamente de la realidad (...) para cerciorarse de las verdaderas condiciones

en que se han conseguido sus datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas respecto a su calidad.

En base a los autores corresponde a un trabajo de campo ya que toda la información que se debe recolectar se encuentra disponible en la empresa Genionet Telecomunicaciones, las cuales están en el Sistema de Gestión de la Calidad y el Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO.

Para cubrir todos los aspectos establecidos en el alcance del trabajo final de grado, se describe la estructura desagregada de trabajo (EDT), donde se explica la descomposición jerárquica orientada al entregable, esto en relación con el trabajo que será ejecutado para lograr los objetivos y mostrar los entregables requeridos, con la finalidad de describir el alcance del Trabajo Final de Grado. Ver la siguiente figura 12.

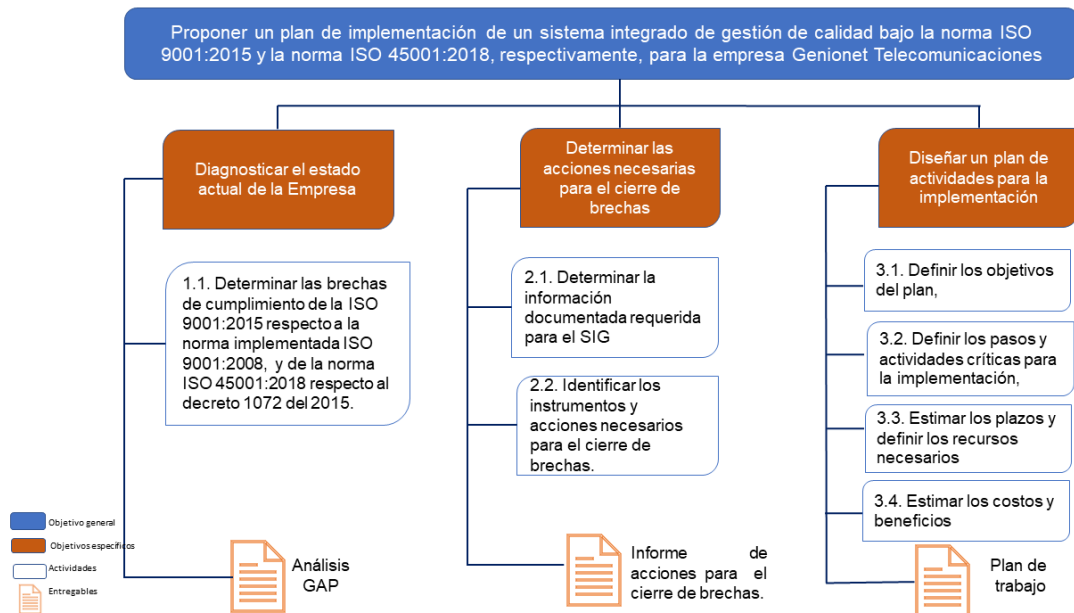


Figura 12. Estructura desagregada de trabajo (EDT)

Fuente: Elaboración propia

El objetivo principal de este trabajo es proponer un plan de implementación de un sistema integrado de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, respectivamente para la empresa Genionet Telecomunicaciones. El cual por medio de cada uno de los objetivos específicos permitirá contribuir al alcance del objetivo general.

4. METODOLOGÍA.

El presente proyecto de investigación se orienta bajo aspectos necesarios de la metodología adoptada con el fin de soportar las técnicas y procedimientos que están inmersos durante el desarrollo del proyecto, ya que se evalúa los resultados de la propuesta metodológica que se emplea para como técnica de investigación y se analizan los referentes documentales normativos existentes articulándose a varios modelos de gestión para su desarrollo.

Para ello, se describe detalladamente cómo se ejecutará cada objetivo específico del EDT, realizando el levantamiento de la información por medio de listas de verificación y registros que están adecuados para cada caso. Posteriormente se determina la información documentada requerida por el SIG. Seguidamente se identifican los métodos y controles necesarios para los procesos del SIG.

Para poder diseñar el plan de actividades para la implementación, se debe primero definir los objetivos del plan, definir los pasos y actividades críticas para la implementación, seguidamente se estiman los plazos y los recursos necesarios para la implementación y finalmente se estiman los costos y beneficios del plan de implementación.

4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA.

Para comprender el estado actual de los sistemas de gestión, correspondientes a la empresa, aplicando lista de verificación de las normas ISO 9001:2015 y ISO 45001:2018 para así definir el camino a seguir; con el fin de identificar los aspectos propios de la empresa objeto de estudio, lo cual se dejará plasmado en el instrumento de identificación de brechas.

Las normas ISO no proponen una metodología específica para el análisis de brechas; se pueden aplicar herramientas que permitan determinar el cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 respecto a la norma implementada ISO 9001:2008 y de igual manera determinar las brechas de cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 y del decreto 1072 del 2015. Según la (Escuela Europea de Excelencia (EEE), 2015). El GAP análisis es una metodología que muchas organizaciones se plantean utilizar para la transición de la norma ISO 9001 versión 2015. Se basa en evaluar si el Sistema de Gestión de la Calidad está a punto para realizar la transición o si faltan aún algunos puntos por tratar.

4.1.1. DETERMINAR LAS BRECHAS DE CUMPLIMIENTO DE LA ISO 9001:2015 RESPECTO A LA NORMA IMPLEMENTADA ISO 9001:2008 Y DE LA NORMA ISO 45001:2018 RESPECTO AL DECRETO 1072 DEL 2015.

Para poder determinar la brecha existente entre las normas ISO 9001, el decreto 1072 del 2015 y la norma ISO 45001, la técnica de recolección de información utilizada es un análisis de brechas o análisis GAP, debido a la facilidad para generar las respuestas a dos cuestiones: ¿en qué situación estamos? y ¿dónde queremos estar? Es un punto de partida porque resalta con claridad las áreas en las que la organización requiere mejoras importantes.

El análisis de brechas permite identificar la distancia existente entre el Sistema de Gestión de la Calidad implementado por la organización con base en

la norma ISO 9001:2008 y los requisitos exigidos por la edición 2015, del Decreto 1072 del 2015 y los requisitos exigidos de la Norma ISO 45001:2018.

A continuación, se puede ver el flujo del proceso de análisis de las brechas para implementar con relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 9001:2008, la Norma ISO 45001:2018 y del Decreto 1072 del 2015, el cual se realizará en cuatro etapas así. ver figura 13.

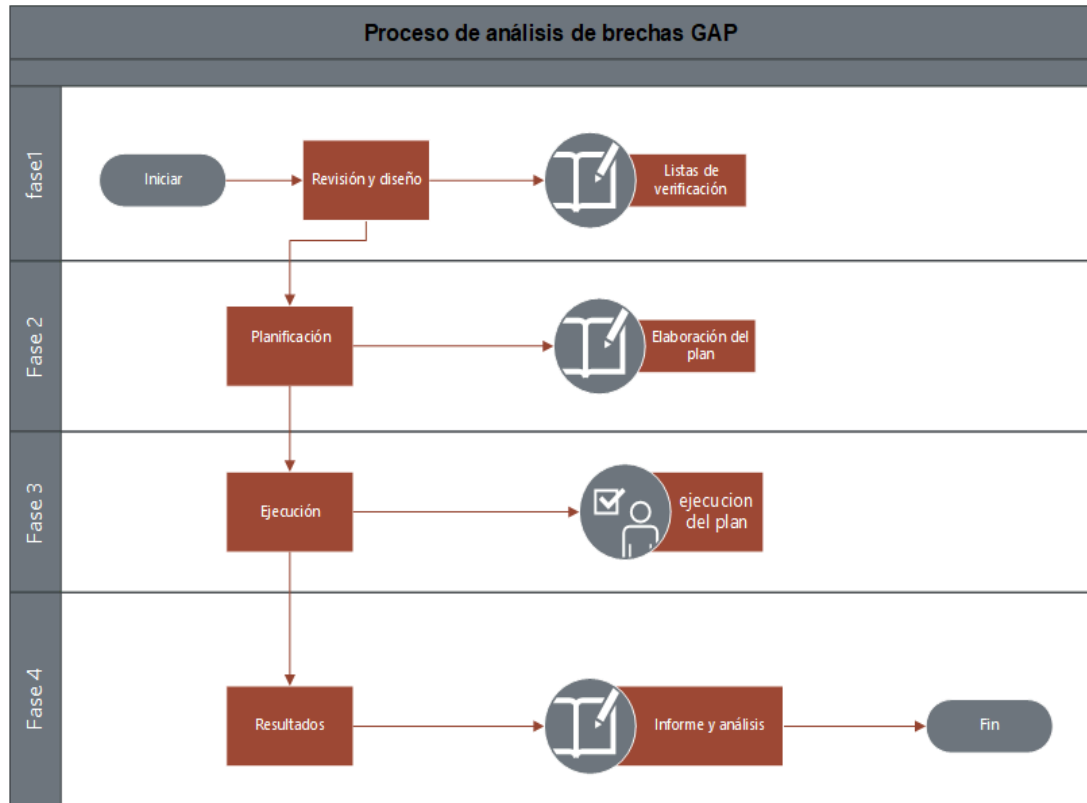


Figura 13. Proceso de Análisis GAP

Fuente: Adaptado de Jiménez (2015)

4.1.1.1. FASE 1 REVISIÓN Y DISEÑO DE LISTAS DE VERIFICACIÓN

Para iniciar un análisis de las brechas se requiere el apoyo total del ejecutivo o del gerente; al momento, el líder del proyecto de implementación ya debe tener nombre y tener en claro el propósito del análisis; el análisis de las brechas

requiere de ciertos requisitos que la organización debe planificar previamente para su flujo eficaz.

En esta fase se deben realizar las siguientes actividades:

- Revisión de la ISO 9001:2015 e ISO 9001:2008 anexo A y la Norma ISO 45001:2018 con el Decreto 1072 del 2015, anexo B, en la realización de la correlación de la Norma 45001:2018 y el Decreto 1072 de 2015 según Córdoba, Morales y Vallejo (2019).
- Diseñar una lista de verificación de análisis de brechas de la ISO 9001:2015 e ISO 9001:2008 y la Norma ISO 45001:2018 con el Decreto 1072 del 2015, ver Anexos C y D, dónde se obtendrán los resultados porcentuales de acuerdo con el cálculo del nivel de cumplimiento de cada norma. Estos se calcularán como la suma del valor promedio y de dividirá por el número de requisitos de cada capítulo. Así en el capítulo 4 se calificarán 11 requisitos por una escala de valoraciones 1 a 5.
- Definición de criterios del nivel de madurez.

A continuación, se presenta en la Cuadro 1 utilizada para definir los niveles y criterios de madurez.

Cuadro 1
Niveles de Madurez

NIVEL	DESEMPEÑO	ORIENTACIÓN
1	Nivel básico, sin formalizar	No hay una aproximación sistemática evidente; sin resultados, resultados pobres o resultados impredecibles.
2	Nivel documentado, pero no implantado	Aproximación sistemática basada en el problema o en la prevención; mínimos datos disponibles sobre los resultados de mejora.
3	Documentado e implementado	Aproximación sistemática basada en el proceso, etapa temprana de mejoras sistemáticas, datos disponibles sobre la conformidad con los objetivos y existencia de tendencias de mejora.
4	Alto nivel de madurez en cumplimiento y resultados obtenidos	Proceso de mejora en uso; buenos resultados y tendencia mantenida a la mejora.
5	Obtenemos los mejores resultados del sector en el tema planteado	Proceso de mejora ampliamente integrado; resultados demostrados de "mejor en su clase" por medio de estudios comparativos (benchmarking).

Fuente: Jiménez (2015)

Para establecer el nivel de madurez se aplicará la herramienta del anexo A de la norma ISO 9004:2018 “Gestión de la calidad — Calidad de una organización — Orientación para lograr el éxito sostenido”.

4.1.1.2. FASE 2 PLANIFICACIÓN

Esta etapa se inicia con la organización del personal que va a estar encargado de la integración o bien se puede integrar un equipo interno de análisis dirigido por un consultor externo o por el líder del proyecto de implementación.

El plan de análisis es la ruta para seguir, debe contener la información necesaria y suficiente de tal manera que le permita desarrollar el análisis sin contratiempos, fluido y de manera concertada con los entrevistados. En esta etapa se recomienda realizar las siguientes actividades e identificar, ver siguiente cuadro 2:

- Tipo de análisis, objetivos y alcance
- Perfiles, líder, evaluador y caracterización de los procesos
- Elaboración agenda preliminar, tiempo, ubicación

Cuadro 2

Plan de análisis de las brechas

Plan de análisis de las brechas para:						
GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS						
Tipo de análisis:						
Objetivos:						
Alcance del análisis interno:						
Equipo que integra el personal para el análisis.						
Coordinador:				Evaluador:		
Fecha	Área/Proceso	Líder	Hora	Tiempo	Ubicación	Alcance

Fuente: Jiménez (2015)

4.1.1.3. FASE 3 EJECUCIÓN

Con el cuadro anterior se planifica el análisis de brechas y luego se ejecuta, en esta fase se designa la persona encargada de la ejecución del plan a cargo del equipo que integra el personal para el análisis, en esta etapa se realizan las siguientes actividades:

- Estimación del nivel de madurez de las cláusulas: Concretamente, esta norma propone cinco niveles de madurez, que pueden tomarse como criterios de puntuación en la evaluación de un cuestionario según los anexos F y G.
- Revisión de las calificaciones del análisis de brechas.

4.1.1.4. FASE 4 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Al final de esta etapa, se debe tener un análisis con valores unificados, una única puntuación por elemento y apartado, una única hoja de resultados de análisis y una relación agregada de oportunidades de mejora, fortalezas e innovaciones aprovechables. En esta se deben realizar las siguientes actividades:

- Elaboración de graficas de madurez y brechas: Esta se elabora teniendo en cuenta los resultados obtenidos en las listas de verificación de cada una de las normas, ISO 9001 y de la ISO 45001, ver Cuadro 3.

Cuadro 3

Resultados de análisis de las brechas

NUMERAL	REQUISITOS	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO ISO 9001	PORCENTAJE CUMPLIMIENTO ISO 45001
4	Contexto de la organización		
5	Liderazgo		
6	Planificación		

Cuadro 3
(Cont..)

7	Soporte		
8	Operación		
9	Evaluación del desempeño		
10	Mejora		
	TOTAL		

Fuente: Elaboración propia

Con la información del cuadro 3, se realizarán las gráficas correspondientes al análisis de brechas de cada una de las normas.

- Interpretación de resultados: para la interpretación de los resultados se utilizará la información que está en el cuadro 4, donde se tendrá en cuenta una escala de valoración de acuerdo con nivel de madurez de cada requisito.

Cuadro 4
Interpretación de los resultados de análisis de las brechas

RESUMEN INTERPRETATIVO DE LOS RESULTADOS		
	DIAGNÓSTICO DE SITUACION	A TOMAR EN CUENTA AL PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE ISO
Entre 1 y 2	La organización está en un nivel básico y tiene grandes oportunidades de mejora al implementar ISO 9001 y de la ISO 45001:2018. Necesita asegurar el cumplimiento de los requisitos de los clientes para afianzar su cuota de mercado.	Con relación al sistema de gestión de la calidad y a la Seguridad y Salud en el Trabajo: Realice un análisis de los requisitos que hayan alcanzado menor puntuación, priorice y ejecute un plan de acción para la implementación detallado siguiendo los requisitos de la norma ISO 9001 y de la ISO 45001:2018
Entre 2 y 3	La organización tiene un sistema de gestión que en general satisface los requisitos de los clientes, pero requiere formalizarse. La implementación de ISO 9001 y de la ISO 45001:2018 debe orientarse hacia mejorar los procesos relacionados con el cliente e Se debe implementar procesos de mejora continua.	Además de lo anterior, utilice el benchmarking y otras herramientas avanzadas para continuar con la planificación de la implementación.
Entre 3 y 4	En general, la organización satisface las necesidades y expectativas de los clientes (supera los requisitos de la Normas ISO 9001 y de la ISO 45001:2018). Puede mejorar	

Cuadro 4
(Cont..)

	aumentando la involucración de las partes interesadas (personas, accionistas, sociedad) en su negocio.	
Entre 4 y 5	La organización se encuentra en un estado avanzado de implementación. de la Normas ISO 9001 y de la ISO 45001:2018).	

Fuente: Adaptado Jiménez (2015)

En este paso se debe examinar aquellos resultados que hayan sido menores a 3 puntos, ya que son los que reflejan las mejores oportunidades para implementar la norma ISO 9001:2015, e ISO 45001.2018 y se requieren atender con prioridad.

- Reporte del análisis de brechas: para este informe y análisis se utilizará el siguiente tipo de reporte.

NOMBRE DE LA EMPRESA:

DIRECCIÓN:

FECHA:

EQUIPO POR PARTE DE LA EMPRESA

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE BRECHAS

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CLÁUSULAS (ISO/9001:2015)

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CLÁUSULAS (ISO/45001:2018)

RESUMEN CUMPLIMIENTO NORMAS ISO.

4.2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.

En esta fase se van a determinar las acciones necesarias para el cierre de brechas se hace indispensable que el diagnóstico inicial sea lo más acertado a

la realidad de la empresa de esta manera se puede lograr el éxito en la transición de las normas, donde se van a realizar las siguientes actividades:

- Determinar la información documentada requerida para el SIG.
- Identificar los instrumentos y acciones necesarios para el cierre de brechas.

4.2.1. DETERMINAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA REQUERIDA PARA EL SIG.

En este paso se hace necesario conocer cuál es la documentación requerida por el Sistema Integrado de Gestión, con el fin de cumplir los requisitos normativos y legales. De acuerdo con las normas ISO 9001:2015, la Norma ISO 45001:2018 y el Decreto 1072 del 2015.

Para determinar la información documentada requerida por la empresa, previamente se hará una revisión documental de los requisitos exigidos por las normas ISO 9001, 45001 y el Decreto 1072 del 2015, luego se llevará a cabo el diseño de una lista de verificación ver Anexo E, en el que se incluye los documentos exigidos por la norma ISO 9001:2015 y la 45001:2018, así como lo indicado en el decreto 1072.

4.2.2. IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS Y ACCIONES NECESARIOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.

En este paso se van a identificar cuáles son las acciones necesarias para poder realizar el cierre de brechas conociendo cuales son los requisitos que faltan o no se tienen y de igual manera definir el instrumento más adecuado. Según el mapa de procesos de la empresa Genionet Telecomunicaciones, podemos ver en la siguiente Cuadro 5.

Cuadro 5
Instrumentos y acciones

ISO 9001 e ISO 45001	INSTRUMENTOS	ACCIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
5. LIDERAZGO		
6. PLANIFICACIÓN		
7. APOYO		
8. OPERACIÓN		
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO		
10. MEJORA		

Fuente: Elaboración propia.

Es de notar que el control de cada uno de los procesos se realiza desde el inicio hasta el final de cada uno de ellos.

4.2.3. INFORME DE ACCIONES PARA EL CIERRE DE BRECHAS

En este paso se tendrá en cuenta el análisis de brecha de cada una de las normas, donde hace parte la información documentada requerida por el SIG y los instrumentos y acciones de cada proceso ver cuadro 6.

Cuadro 6
Informe y acciones

Situación actual	Situación ideal	Brecha	Plan de acción

Fuente: Elaboración propia.

4.3. DISEÑAR EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN.

Una vez determinadas las acciones necesarias para el cierre de brechas, teniendo en cuenta la información documentada requerida para el SIG y se halla Identificado los métodos y controles necesarios para los procesos del Sistema Integrado de Gestión, se procede a realizar el diseño del plan de actividades para la implementación del sistema integrado de gestión, el cual se hará teniendo en cuenta los siguientes cuatro pasos, ver figura 14.

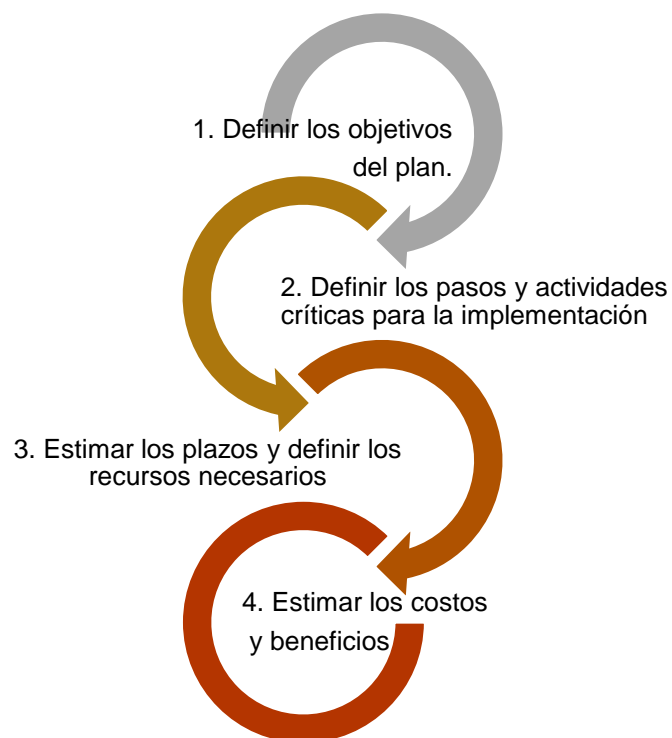


Figura 14. Plan de actividades

Fuente: Elaboración propia

4.3.1. DEFINIR LOS OBJETIVOS DEL PLAN.

Con los objetivos del plan definidos se logrará la implementación de la integración de una manera eficaz, permitiendo de esta manera que se cumplan

los objetivos empresariales y de este este proyecto de integración. Los objetivos definen de las acciones que se van a desarrollar durante la implementación del sistema de gestión integrado en la organización de un modo eficaz y controlado. En esta actividad se definen de la siguiente manera:

- Quiénes: el equipo de implementación de la integración
- Técnica aplicada: lluvia de ideas o brainstorming.
- Instrumento: acta de la reunión.

4.3.2. DEFINIR LOS PASOS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.

Según la norma (PAS99, 2012) La integración debe planificarse e implementarse de manera estructurada. Los siguientes son los pasos para la integración y actividades críticas que se van a aplicar para realizar el proceso de integración de las dos normas, ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018. El cual se llevará en once (11) pasos o etapas, Ver Cuadro 7. Muchas de las actividades, se pueden planificar en forma paralela, algunas combinarse y en todos los casos debe haber un responsable de su implementación.

Cuadro 7
Pasos de implementación del plan

N.º	Actividad	Responsable	Actividad crítica	Herramienta
1	Definición del alcance del SIG			
2	Diseño del documento descriptivo del SIG:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Misión, visión, valores, política de calidad y SST. • Objetivos de calidad y SST. 			

Cuadro 7

(Cont..)

	<ul style="list-style-type: none">• Mapa de procesos.• Requisitos y alcance del sistema• Listado de información documentada controlada.			
3	Crear la información documentada de los procesos operativos			
4	Crear la información documentada de los procesos estratégicos			
5	Crear la información documentada de los procesos de apoyo			
6	Implementar la ID en los procesos operativos			
7	Implementar la ID en los procesos estratégicos			
8	Implementar la ID en los procesos de apoyo			
9	Implementar proceso de auditoría interna			
10	Implementar revisión por la dirección			
11	Realizar auditoría de certificación			

ID = Información documentada.

Fuente: Elaboración propia.

4.3.3. ESTIMAR LOS PLAZOS Y DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS.

Para estimar los plazos y recursos necesarios, se debe conocer el plan de implementación del SIG de la empresa. Para el desarrollo del sistema integrado es necesario contar con los recursos humanos, financieros y tecnológicos para lograr los objetivos establecidos. Ver cuadro 8.

Cuadro 8
Plazos y recursos

N.º	Actividad	Recursos	Método	Duración
1	Definición del alcance del SIG			
2	Diseño del documento descriptivo del SIG: • Misión, visión, valores, política de calidad y SST • Objetivos de calidad y SST • Mapa de procesos • Requisitos y alcance del sistema • Listado de información documentada controlada			
3	Crear la información documentada de los procesos operativos			
4	Crear la información documentada de los procesos estratégicos			
5	Crear la información documentada de los procesos de apoyo			
6	Implementar la ID en los procesos operativos			
7	Implementar la ID en los procesos estratégicos			
8	Implementar la ID en los procesos de apoyo			
9	Auditoría interna			
10	Revisión por la dirección			
11	Auditoría de certificación			

Fuente: Elaboración propia.

4.3.4. ESTIMAR LOS COSTOS Y BENEFICIOS.

Los costos y beneficios de la integración de los dos sistemas de gestión incurren en alguna inversión de recursos, como económicos, tecnológicos, humanos, como también tienen muchos beneficios. Es importante contar con el compromiso absoluto de la alta gerencia de la empresa Genionet Telecomunicaciones, los costos y beneficios esperados para la del Sistema Integrado de Gestión. ver Cuadro 9.

Cuadro 9
Costos y beneficios SIG

N.º	Actividad	Costos	Beneficios
1	Definición del alcance del SIG		
2	Diseño del documento descriptivo del SIG:		
3	Crear la información documentada		
4	Implementar la ID en los procesos.		
5	Auditoría interna		
6	Revisión por la dirección		
7	Auditoría de certificación		

Fuente: Elaboración propia

Los costos y beneficios se describen de manera cualitativa, entendiendo las oportunidades de mejora en cada uno de los pasos. Para el cálculo de estos se tiene en cuenta el personal involucrado en el proceso de integración, los equipos tecnológicos y materiales, donde se realizará una aproximación de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto.

4.3.5. PLAN DE TRABAJO.

En este punto se tienen en cuenta los objetivos, los pasos y las actividades críticas para la implementación, los plazos estimados y los recursos necesarios, así como también los costos y beneficios para la integración del Sistema de los Gestión de la Calidad y SST.

El plan de trabajo se realiza según el siguiente cuadro 10.

Cuadro 10.

Plan de trabajo

PARA QUÈ (NUMERAL /NO CONFORMIDAD SUBSANADA)	QUÈ (ACTIVIDAD)	CÒMO(DESPLIEGUE DE ACTIVIDADES)	QUIÈN (RESPONSABLE)	CUÀNDO (EJECUCIÒN)	
				Inicio	Cierre

Fuente: Elaboración propia



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

En este último capítulo, se presentan los resultados del análisis de la información obtenida en la investigación realizada de acuerdo con los objetivos de la investigación como es el diagnóstico del estado actual de la empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES S.A.S, frente al cumplimiento de los requisitos establecidos por las normas ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018, mediante un análisis de brechas. Se determinan las acciones necesarias para el cierre de brechas de los requisitos de ambas normas y se diseña un plan de actividades para implementación del Sistema Integrado de Gestión para la Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES S.A.S

1. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA GENIONET TELECOMUNICACIONES, FRENTE AL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y LA NORMA ISO 45001:2018, MEDIANTE UN ANÁLISIS DE BRECHAS.

De acuerdo con análisis realizado mediante la herramienta de los anexos F y G. se puede determinar la brecha existente, entre las normas ISO 9001 e ISO 45001, en cada uno de los numerales correspondiente a las normas.

1.1. DIAGNÓSTICO SEGÚN LA NORMA ISO 9001:2015 E ISO 9001:2008 Y LA NORMA ISO 45001:2018 CON EL DECRETO 1072 DEL 2015.

Para establecer un diagnóstico inicial del nivel de cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015 se aplicó el Anexo F y para la norma ISO 45001:2018 y el decreto 1072 del 2015 se aplica el anexo G. Se revisan los requisitos establecidos en la norma en mención a través de una matriz ponderada en materia de Gestión de

la Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, los resultados se describen a continuación además de asignársele un porcentaje de cumplimiento en cada uno de los requisitos acorde con la norma ISO 9001 para la Gestión de la Calidad y la norma ISO 45001, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Como resultado de la ponderación de cada requisito, se obtuvieron los valores porcentuales por cada apartado de cada norma, lo que se refleja en las siguientes Tablas 1 y 2, respectivamente.

Tabla 1
Cumplimiento norma ISO 9001:2015

N.º	REQUISITOS ISO 9001:2015	% de cumplimiento
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	36%
5	LIDERAZGO	40%
6	PLANIFICACIÓN	60%
7	APOYO	57%
8	OPERACIÓN	36%
9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	60%
10	MEJORA	56%
	TOTAL	49%

Fuente: Elaboración propia

Para cada uno de los requisitos, se realiza el cálculo del porcentaje de cumplimiento teniendo en cuenta el nivel de implementación de acuerdo con los ANEXOS registros E y F, donde se encuentran la información ya tabulada, de acuerdo con la escala de valoración de 1 a 5 realizada para evaluar cada uno de los requisitos del SIG, donde cinco (5) es el máximo puntaje que corresponde a “obtenemos los mejores resultados del sector en el tema planteado” y uno (1) es el menor puntaje que corresponde a “Nivel básico, sin formalizar”.

En los resultados de la tabla 1, el Sistema de Gestión de la Calidad tiene un nivel de cumplimiento con un promedio del 49%, los requisitos 4,5,7,8 y 10 están

por debajo del 60% lo que indica que el nivel de cumplimiento es bajo lo que indica que se deben documentar o implementar según sea el caso. Los requisitos 6 y 9 tienen un nivel de cumplimiento del 60% lo que permite tener el SG implementado y documentado.

En la siguiente Tabla 2, podemos ver el cumplimiento por requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Tabla 2
Cumplimiento norma ISO 45001

N.º	CUMPLIMIENTO POR REQUISITOS ISO 45001:2018	% de cumplimiento
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	64%
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	54%
6	PLANIFICACIÓN	58%
7	APOYO	50%
8	OPERACIÓN	58%
9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	53%
10	MEJORA	30%
	TOTAL	52%

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en los resultados de la Tabla 2, el requisito 10 Mejora con un porcentaje del 30% lo que indica que es el capítulo que está en el nivel de cumplimiento más bajo, el nivel de cumplimiento del SG-SST en general tiene un promedio del 48%, lo que indica que es favorable y este se encuentra documentado e implementado, permitiendo desarrollar mejoras en los procesos de menor puntuación.

1.2. PLANIFICACIÓN

El plan de análisis es la ruta para seguir, debe contener la información necesaria y suficiente de tal manera que le permita desarrollar el análisis sin contratiempos, debe ser fluido y de manera concertada con los entrevistados. En esta esta etapa se realizó las siguientes actividades, ver Cuadro 11.

Cuadro 11

Plan de análisis de las brechas

Plan de análisis de las brechas para:						
GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS						
Tipo de análisis: Se aplica el cuestionario por procesos con el fin de identificar la brecha entre el sistema de gestión que actualmente emplea la empresa y el propuesto por la norma ISO 9001:2015 y la norma ISO 45001:2018						
Objetivos: Detectar la brecha respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018. Identificar los requisitos y necesidades actuales de los clientes. Identificar las actividades más apremiantes y de mayor impacto para integrarlas en el posible plan de implementación de la integración.						
Alcance del análisis interno: Desde el proceso de atención al cliente, ventas, soporte técnico hasta la entrega y recepción del producto por el cliente final, e interacción con clientes finales.						
Equipo que integra el personal para el análisis.						
Coordinador: Ing. Freyzer Bernal C			Evaluador: Ing. Freyzer Bernal C			
Fecha	Área/Proceso	Líder	Hora	Tiempo	Ubicación	Alcance
15/03/2022	Contexto de la organización	Administrador	08:00 a.m.	1 hrs	Oficinas Genionet	Relación con el cliente
15/03/2022	Liderazgo	Administrador/ Gerente	09:00 a.m.	1 hrs	Oficinas Genionet	Relación con el cliente
15/03/2022	Planificación	Coordinador de soporte	10:00 a.m.	1:30 hrs	Oficinas Genionet	Elaboración del producto
15/03/2022	Apoyo	Coordinador de soporte	11:30 a.m.	1 hrs	Oficinas Genionet	Proveedores y compras
15/03/2022	Operación	Coordinador de soporte	2:30 a.m.	1 hrs	Oficinas Genionet	Conservación del producto

Cuadro 11

(Cont..)

15/03/2022	Evaluación	Administrador /Gerente	3:30 p.m.	1 Hr	Oficinas Genionet	Manejo del producto
15/03/2022	Mejora	Administrador	04:30 p.m.	1:30 hrs	Oficinas Genionet	Presentación Informe a dirección
Elaboró: Freyzer Bernal		Revisó: Miguel Patiño Charry	Aprobó: Miguel Patiño Charry			
Ingeniero Industrial		Gerente General	Gerente General			

Fuente: Elaboración propia.

En esta etapa se tiene en cuenta cada uno de los procesos existentes de la empresa, se elabora el objetivo y alcance de la integración, es importante resaltar que el equipo debe tener conocimientos básicos de las normas y procesos a integrar. Los roles y responsabilidades se asignan según el área de trabajo y obligaciones de cada empleado y a su vez los responsables de los procesos tienen a su cargo uno o más procesos por ser una mediana empresa.

1.3. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Al final de esta etapa, se debe tener un análisis con valores unificados, una única puntuación por elemento y apartado, una única hoja de resultados de análisis y una relación agregada de oportunidades de mejora, de acuerdo con la puntuación obtenida en cada requisito.

1.3.1. ELABORACIÓN DE GRÁFICAS DE MADUREZ Y BRECHA

En las siguientes tablas 3 y 4 podemos apreciar los resultados obtenidos de los datos del nivel de madurez de las normas ISO 9001 e ISO 45001.

Tabla 3
Nivel de Madurez ISO 9001:2015

N.º	REQUISITOS ISO 9001:2015	Nivel de Madurez
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	1,82
5	LIDERAZGO	2,00
6	PLANIFICACIÓN	3,00
7	APOYO	2,85
8	OPERACIÓN	1,81
9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	3,00
10	MEJORA	2,80
PROMEDIO		2,46

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, se puede observar que el promedio del nivel de madurez del Sistema de Gestión es de 2.46 puntos, el Sistema de Gestión en general satisface los requisitos y normatividad de los clientes para los productos y servicios; se hace necesario la implementación de los requisitos con puntuación menor a 3 puntos de la norma ISO 9001:2015.

Se puede apreciar que los requisitos, 4 contexto de la organización y 8 Operación, presentan una puntuación por debajo de 2 puntos, lo que indica que estos no se encuentran implementados ni documentados, esto permite que se puede implementar y documentar, con el objetivo de cumplir los requisitos y minimizar la brecha existente entre las normas.

Los requisitos 5 liderazgo y 7 apoyo están entre 2 y 2,99 puntos, lo que indica que la organización tiene un sistema de gestión que en general satisface los

requisitos de los clientes, pero requiere formalizarse, la implementación de ISO 9001:2015 debe orientarse hacia mejorar los procesos relacionados con el cliente e implementar procesos de mejora continua.

Los requisitos: 6 planificación y 9 evaluación presentan un nivel de madurez de 3 puntos, lo que indica que estos requisitos se encuentran documentados e implementados.

En el siguiente gráfico 1 podemos apreciar el nivel de madurez del Sistema de Gestión de la Calidad según la norma ISO 9001.2015

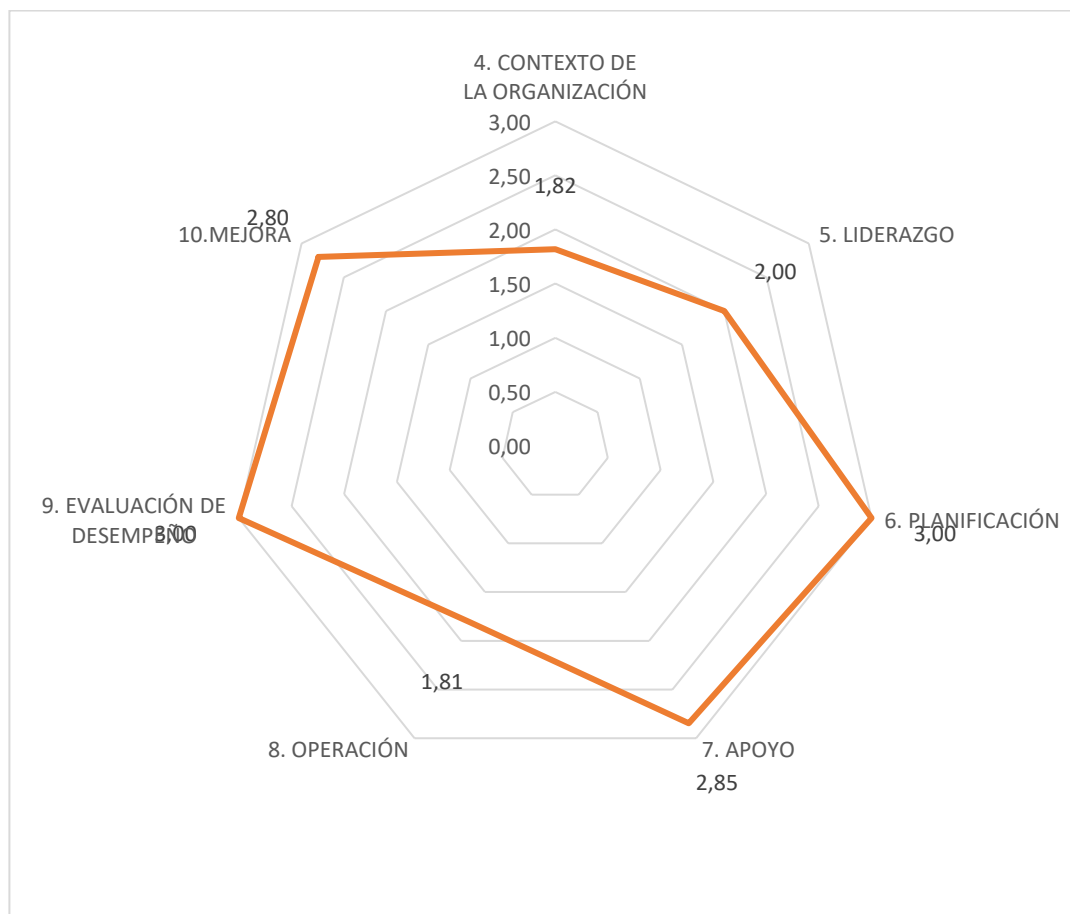


Gráfico 1. Nivel de madurez ISO 9001:2015

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente Tabla 4, se expresan los datos del nivel de madurez de la norma ISO 45001:2018.

Tabla 4
Nivel de madurez ISO 45001

N.º	REQUISITOS ISO 45001:2018	Nivel de Madurez
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	3,18
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	2,70
6	PLANIFICACIÓN	2,89
7	APOYO	2,48
8	OPERACIÓN	2,90
9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	2,64
10	MEJORA	1,5
	PROMEDIO	2,61

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se puede contemplar que el promedio del nivel de madurez del Sistema de Gestión es de 2,61 puntos, lo que indica que en general, la organización satisface las necesidades y expectativas de los clientes (supera los requisitos de la Norma ISO 45001:2018). Puede mejorar aumentando la involucración de las partes interesadas (personas, accionistas, sociedad) en su negocio.

En la tabla 4, se puede apreciar que el requisito 10 mejora, presenta una puntuación por debajo de 2 puntos, lo que indica que este requisito se puede implementar y documentar, con el objetivo de cumplir los requisitos faltantes y minimizar la brecha existente entre la norma ISO 45001.

Los requisitos 4 contexto de la organización, 5 liderazgo, 6 planificación, 7 apoyo, 8 planeación y 9 evaluación presentan un nivel de madurez menor a tres (3) puntos, lo que indica que algunos de estos requisitos se pueden documentar e implementar según sea el caso.

En el gráfico 2, se puede apreciar el nivel de madurez del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo según la norma ISO 45001.2018.

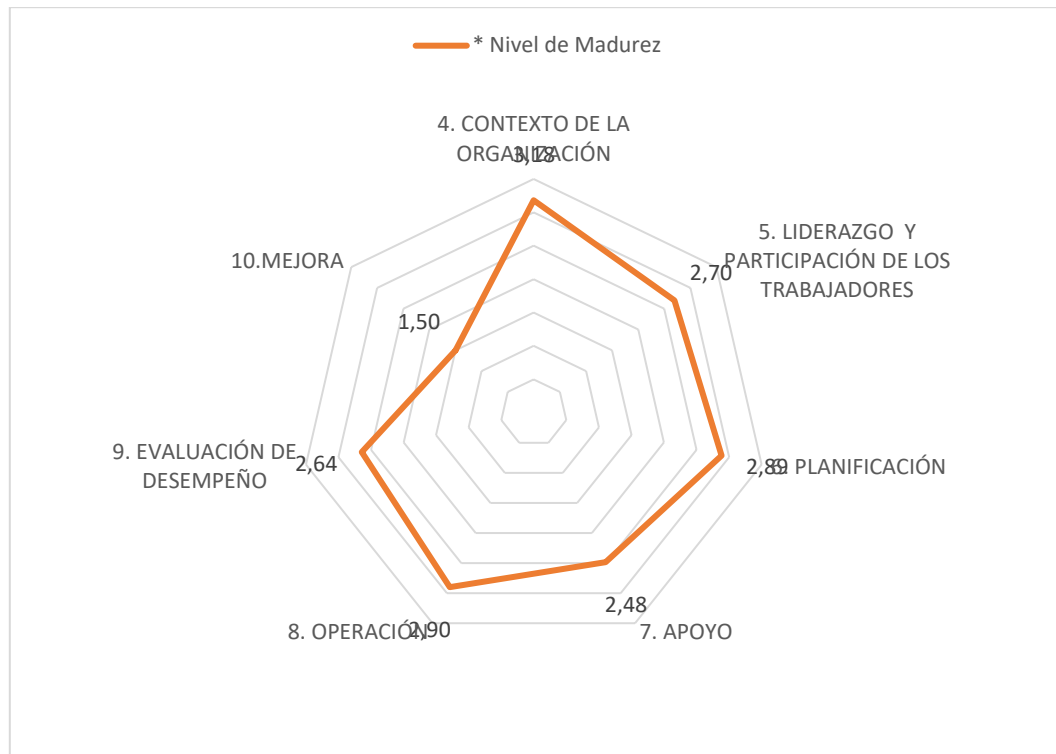


Gráfico 2. Nivel de madurez ISO 45001:2018

Fuente: Elaboración propia.

1.3.2. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ISO 9001:2015

NUMERAL 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN: Tiene un porcentaje de cumplimiento del 36%, con un nivel de madurez de 1,82 puntos, lo cual indica que: la organización está en un nivel básico y tiene grandes oportunidades de mejora al implementar ISO 9001:2015. Necesita asegurar el cumplimiento de los requisitos de los clientes para afianzar su cuota de mercado. En la norma ISO 9001:2008, los requisitos 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4 no están contemplados. De ahí la importancia de la implantación y documentación de estos para poderlo integrar.

NUMERAL 5. LIDERAZGO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 40% con un nivel de madurez de 2 puntos, lo cual indica que la organización tiene un sistema de gestión que en general satisface los requisitos de los clientes, pero requiere formalizarse. Se hace necesario a implementación y documentación de los requisitos 5.1, 5.2 y 5.3.

NUMERAL 6. PLANIFICACIÓN: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 60% con un nivel de madurez de 3 puntos, lo cual indica que la organización tiene un sistema de gestión que en general satisface los requisitos de los clientes, los requisitos 6.1, 6.2 y 6.3 están documentados e implementados, solo se requiere hacer seguimiento.

NUMERAL 7. APOYO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 57% con un nivel de madurez de 2,85. El requisito 7.1.6 conocimientos de la organización, no se encuentra en la norma ISO 9001:2008, lo cual se debe implementar y documentar. Los demás requisitos de la norma ISO 9001:2015 están documentados e implementados.

NUMERAL 8. OPERACIÓN: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 36% con un nivel de madurez de menora a puntos, presentando una mayor deficiencia en los requisitos 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6 que tiene que ver con proceso definido de diseño y desarrollo, no están implementados ni documentados. Por tal razón se hace necesario iniciar los procesos de implementación y documentación.

NUMERAL 9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 60% con un nivel de madurez de 3 puntos, lo cual indica que en general, la organización hace seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión de manera oportuna, realizando las auditorias necesarias para el mejoramiento del Sistema de Gestión.

NUMERAL 10. MEJORA: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 56% con un nivel de madurez de 2,8 puntos, el requisito con menor desempeño es el 10.2; la organización controla y corrige las No

conformidades, con una puntuación de (2) dos donde no existen registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomadas.

1.3.3. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS ISO 45001:2018

NUMERAL 4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN: Tiene un porcentaje de cumplimiento del 64%, con un nivel de madurez de 3,18 puntos, los requisitos con menor puntuación del capítulo son 4.1 y 4.4 con una puntuación de dos (2), donde la organización debe determinar las cuestiones externas e internas, y debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST.

NUMERAL 5. LIDERAZGO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 54% con un nivel de madurez de 2,70 puntos. La cláusula 5.1 los numerales del (e) al numeral (k). participación de los trabajadores al igual que la cláusula 5.2 los numerales a, b, c y d que tienen que ver con las políticas del SG-SST, tiene una puntuación de 2 puntos, esto permite implementarlos y documentarlos como acción de mejora del proceso.

NUMERAL 6. PLANIFICACIÓN: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 58% con un nivel de madurez de 2,89 puntos. El requisito 6.1.2.2, evaluar los riesgos para la SST y 6.1.2.3 oportunidades de mejorar el desempeño de la SST, no tiene correlación con la norma ISO 45001 y como acción de mejora se deben implementar y documentar.

NUMERAL 7. APOYO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 50% con un nivel de madurez de 2,48 puntos. En este capítulo el requisito 7.3 Toma de conciencia, es el que tiene el nivel de puntuación más bajo, debido a que no existe correlación del Decreto 1072 con la norma ISO 45001:2018.

NUMERAL 8. OPERACIÓN: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 58% con un nivel de madurez de 2,92 puntos. El requisito 8.1.4.3 contratación externa, donde la organización debe asegurarse de que las

funciones y los procesos contratados externamente estén controlados, este requisito no tiene correlación con la norma ISO 45001:2018.

NUMERAL 9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 53% con un nivel de madurez de 2,64 puntos. El requisito 9.2.2 procesos de auditoría interna, y el requisito 9.3 revisión por la dirección son los que presentan el nivel más bajo.

NUMERAL 10. MEJORA: este numeral tiene un porcentaje de cumplimiento del 30% con un nivel de madurez de 1,5 puntos. El requisito con la puntuación más baja es el 10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas debido a que no existe correlación con la norma ISO 45001:2018.

1.3.4. REPORTE DEL ANÁLISIS DE BRECHAS

Para el reporte del análisis de resultados se utiliza la información recopilada en cada una de las entrevistas análisis a la documentación entregada al equipo, así como el levantamiento de información realizado por el responsable y el análisis interpretativo de los resultados obtenidos a través de los gráficos.

Nombre de la empresa: **Genionet Telecomunicaciones S.A.S**

Ubicación: Calle 9 N 5 -40 Acevedo Huila

Fecha del informe: 18 de marzo 2022

EQUIPO POR PARTE DE LA EMPRESA:

- Gerente
- Administrador
- Coordinador de soporte
- Coordinador atención al cliente

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE BRECHAS

El Análisis de brechas respecto a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en la empresa Genionet, se desarrolla teniendo en cuenta el análisis de la documentación entregada al equipo, así como el levantamiento de información realizado con los responsables. Se identifica en primer lugar el cumplimiento con respecto a las cláusulas obligatorias.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CLÁUSULAS (ISO/9001:2015)

En la siguiente Tabla 5 se puede observar el nivel de cumplimiento y madurez de las normas ISO.

Tabla 5
Cumplimiento por requisitos ISO 9001:2015

NIVEL DE APLICACIÓN	
Nivel de madurez	Requisitos
nivel 1	9
nivel 2	33
nivel 3	28
Total	70

Fuente: Elaboración propia

Es importante recalcar que la organización que de los 70 requisitos evaluados de la norma ISO 9001:2015, solo 7 requisitos tienen una puntuación de uno (1) que equivale al 13%, 33 requisitos tienen una puntuación de 2 puntos en su nivel de madurez que equivale al 47% y el restante 28 requisitos con una puntuación de tres (3) que equivale al 40%.

En la siguiente Gráfico 3 podemos ver el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 de acuerdo con los tres niveles de madurez correspondientes.

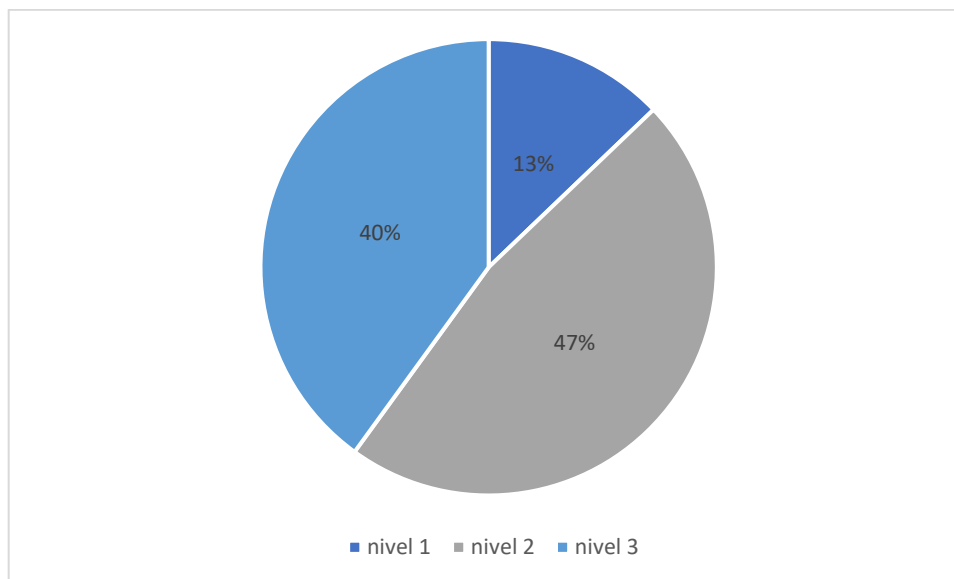


Gráfico 3. Porcentaje de cumplimiento ISO 9001:2015

Fuente: Elaboración propia.

NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE CLÁUSULAS (ISO/45001:2018)

En la siguiente Tabla 6 se puede observar el nivel de cumplimiento y madurez de las normas ISO 45001.

Tabla 6

Cumplimiento por requisitos ISO 45001:2018

NIVEL DE APLICACIÓN	
Nivel de madurez	Requisitos
nivel 1	29
nivel 2	31
nivel 3	196
Total	256

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, es importante recalcar que de los 256 requisitos evaluados de la norma ISO 45001:2018, solo 29 requisitos tienen una puntuación de uno (1) que equivale al 11%, 31 requisitos tienen una puntuación de dos (2) puntos en su nivel de madurez que equivale al 12% y el restante 197 requisitos con una puntuación de tres (3) que equivale al 77%. En la siguiente gráfico 4 podemos ver el porcentaje cumplimiento de requisitos.

En la siguiente gráfico 4 podemos ver el nivel de cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

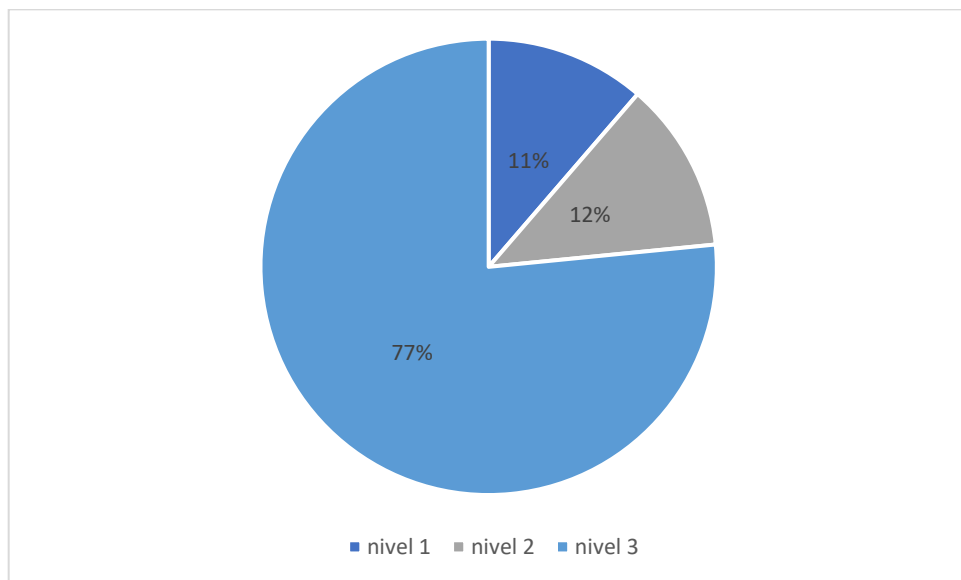


Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento ISO 45001:2018

Fuente: Elaboración propia.

RESUMEN CUMPLIMIENTO NORMAS ISO.

En la siguiente tabla 7 se puede observar el promedio de cumplimiento de las dos normas, calculado de acuerdo con los dos resultados obtenidos.

Tabla 7

Resumen de cumplimiento por requisitos ISO

N	REQUISITOS	9001:2015	45001:2018	PROMEDIO	NIVEL DESEADO
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	36%	64%	50%	100%
5	LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	40%	54%	47%	100%
6	PLANIFICACIÓN	60%	58%	59%	100%
7	APOYO	57%	50%	54%	100%
8	OPERACIÓN	36%	58%	47%	100%
9	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	60%	53%	57%	100%
10	MEJORA	56%	30%	43%	100%
	TOTAL	49%	52%	51%	

Fuente: Elaboración propia.

El nivel deseado del 100% se alcanza al cumplir el total de los requisitos exigidos por la norma, permitiendo responder de manera adecuada a los intereses de la empresa y partes interesadas. Los procesos de mejora, liderazgo, operación y contexto de la organización son los que presentan menor porcentaje de cumplimiento de las normas ISO 9001 y 45001.

En el siguiente gráfico 5, podemos determinar el nivel deseado para el cumplimiento de los requisitos de las normas ISO, como también se evidencia el valor de cumplimiento de las dos normas.

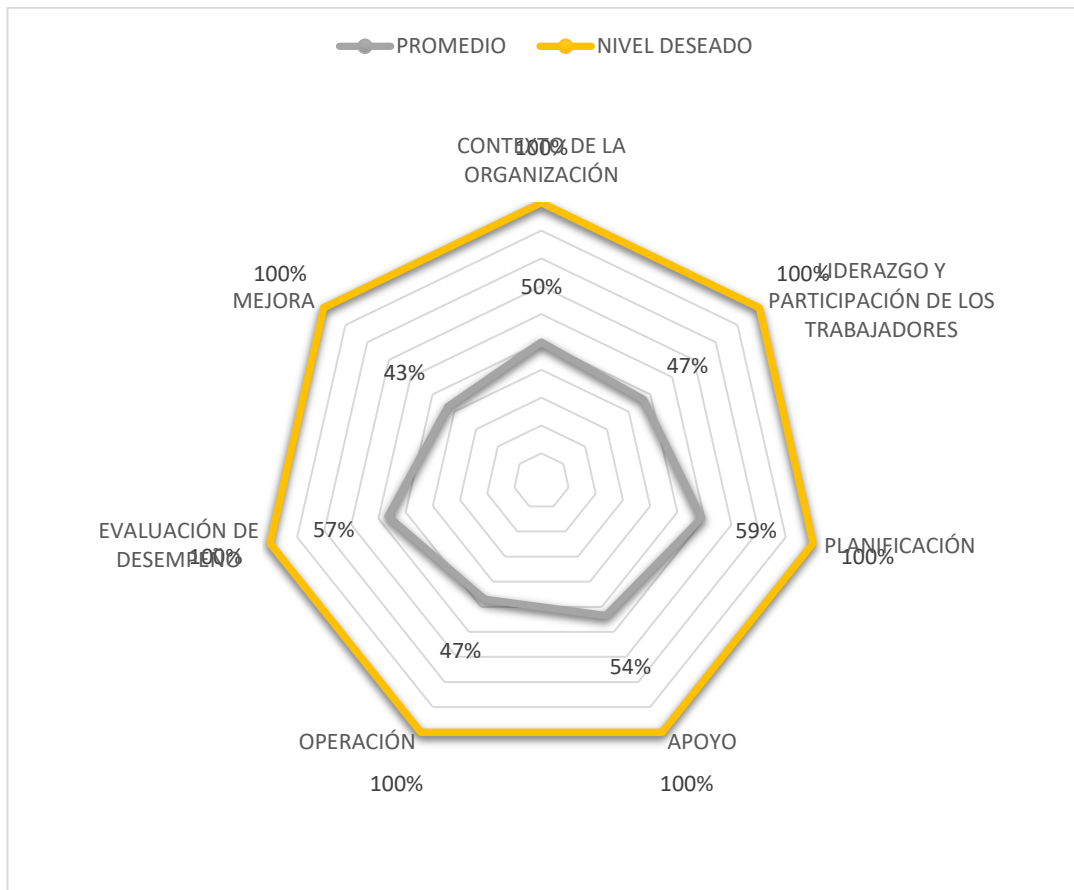


Gráfico 5. Promedio de cumplimiento normas ISO 9001 y 45001

Fuente: Elaboración propia.

En los Sistema de Gestión de la empresa existen requisitos comunes de los cuales existen bajos niveles de madurez y un nivel bajo de cumplimiento entre ellos resaltan los siguientes:

El proceso de mejora presenta un nivel de cumplimiento de 43% es uno de los procesos más bajos, como también los procesos de liderazgo y operación con un 47% de cumplimiento. En estos se pueden implementar acciones que permitan cumplir con ambos Sistemas de Gestión, facilitando así los esfuerzos y recursos, con el fin de cumplir con el cierre de brechas del Sistema Integrado de Gestión.

2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.

En este paso se determinó cuál es la información documentada necesaria para lograr el cumplimiento de los requisitos de las dos normas ISO y los métodos y controles a aplicar.

2.1. DETERMINAR LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA REQUERIDA PARA EL SIG.

En este paso se hace necesario, conocer cuáles son los documentos comunes y necesarios que se necesitan para el SIG con el fin de cumplir los requisitos normativos y legales. De acuerdo las normas ISO 9001:2015, la Norma ISO 45001:2018 y el Decreto 1072 del 2015. Ver el siguiente cuadro 12.

Cuadro 12.

Información documentada

Cláusulas con requisitos de información documentada		Información documentada controlada	Documentos (formatos o registros)
Documentos			
4.3	El alcance del sistema de gestión de calidad y SST	Declaración del alcance del SIG.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SIG. • Mapa de los procesos de la organización.
4.4	Información documentada necesaria para apoyar la operación de los procesos.	Documentación necesaria por procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de políticas y procedimientos del proceso. • Planes de calidad. • Procedimientos. • Políticas. • Métodos.

Cuadro 12
(Cont..)

			<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones. • Organigramas • Perfiles de puestos. * Descripciones de puestos
5	Política de calidad y SST.	Declaración del alcance de Política de calidad y SST	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SIG.
5.3	Las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes.	Declaración del alcance de la política de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SIG.
6.1.1	Los riesgos y oportunidades de salud y seguridad y los procesos necesarios para abordar los mismos.	Documentación necesaria para el proceso SST	Matriz de riesgos y oportunidades
6.1.3	La información sobre los requisitos legales y de otro tipo.	Documentación necesaria para el proceso SST	Matriz de los requisitos legales
6.1.2.2	Las metodologías y los criterios para evaluar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo.	Documentación necesaria para el proceso SST	Método para gestionar los riesgos y SST
6.2	Los objetivos de calidad. Los objetivos y planes de salud y seguridad.	Declaración controlada de los objetivos de la calidad y SST	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de mando de los objetivos de la calidad en un documento controlado.
Registros			
7.1.5.1	Como evidencia de la adecuación para el propósito que la organización determine y proporcione 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.	Registros que confirme la adecuación de los recursos para el seguimiento y medición.	<ul style="list-style-type: none"> • Expedientes de los recursos para el seguimiento y la medición. • Registro de la verificación del estado de los recursos para el seguimiento y la medición • Método para la gestión de los recursos para el seguimiento y la medición

Cuadro 12
(Cont..)

7.1.5.2	Evidencia de la base utilizada para la calibración de los recursos de seguimiento y medición (cuando no existan normas internacionales o nacionales)	Registros de la base utilizada para la calibración.	• Método para la calibración de los recursos del seguimiento y la medición.
			• Registros de la base de calibración utilizada.
7.2	Evidencia de la competencia de la persona (s) que hace el trabajo bajo el control de la organización que afecta el rendimiento y la eficacia del SIGC.	Registro del estado de las competencias del personal.	• Evaluaciones de las competencias
			• Perfiles de puestos.
7.4	Las comunicaciones relevantes sobre salud y seguridad en el trabajo.	Registro de los cambios realizados	• Registro de la información
8.2.3	Resultados de la revisión y los nuevos requisitos para los productos y servicios.	Registro de los cambios realizados en los requisitos de los productos y servicios.	• Métodos para gestionar los cambios en los requisitos de los productos y servicios.
8.3.2	Los registros necesarios para demostrar que los requisitos de diseño y desarrollo se han cumplido.	Registros de verificación de los requisitos del diseño y desarrollo.	• Método de verificación de la conformidad de los productos y servicios.
8.3.3	Los registros de las entradas del diseño y desarrollo.	Registros de la información y recursos para el D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.
8.3.4	Los registros de los controles de las actividades de diseño y desarrollo.	Registros de los resultados de la aplicación de los controles a las actividades del D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.
8.3.5	Registros de las salidas del diseño y desarrollo.	Registros de los resultados de las actividades del D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.
8.3.6	Registros sobre los cambios en el diseño y desarrollo, incluyendo los resultados de la revisión y la autorización de los cambios y las acciones necesarias para prevenir efectos adversos.	Registro de cambios en los requisitos del D+D y sus actividades.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.

Cuadro 12
(Cont..)

8.4.1	Registros de la evaluación, selección, supervisión de rendimiento y reevaluación de los proveedores externos y las acciones derivadas de estas actividades	Registros de las relaciones con los proveedores y las acciones de mejora aplicadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para gestionar las relaciones con los proveedores externos de productos y servicios. • Procedimiento para gestionar las acciones correctivas.
8.5.2	Evidencia de la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.	Registros de la identificación y trazabilidad de los productos y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para la identificación de productos y servicios y la trazabilidad de su realización y destino.
8.5.3	Los registros de propiedad del cliente o proveedor externo que se ha perdido, dañado o se considera inadecuada para su uso y de su comunicación al propietario.	Registros del estado de la propiedad externa.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar la propiedad externa.
8.5.6	Resultados de la revisión de los cambios de las disposiciones sobre la producción o servicio, las personas que autorizan el cambio, y las acciones necesarias tomadas.	Registro de los cambios efectuados en los procesos de realización.	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para gestionar los cambios en la planificación de la realización de la producción y la prestación del servicio.
8.6	Evidencias de la aptitud para el uso de los productos y servicios para su entrega al cliente, incluyendo los criterios de aceptación y trazabilidad a la persona que autoriza (s). no conformidad.	Registros de la verificación y la liberación de los productos y servicios en los procesos de realización.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de control de la calidad en los procesos de realización.
8.7	Los registros de las salidas conformidades de los procesos de realización, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas y la identificación de la autoridad de decisión la acción con respecto a no conformidad.	Registros de los productos y servicios no conformes y sus tratamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de control de la calidad en los procesos de realización.
9.1.1	Resultados de la evaluación del rendimiento y la eficacia del SGC y SST.	Registros de las actividades de seguimiento, medición, análisis evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.
9.2.2	Evidencia de la ejecución del programa (s) de auditoría y los resultados de la auditoría.	Registros de la ejecución del programa de auditorías internas	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de auditorías internas al sistema de gestión de la calidad.

Cuadro 12

(Cont..)

9.3.3	La evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	Registros de la realización de la revisión de la gestión por la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para realizar la revisión de la gestión del SGC por la alta dirección.
10.1	Evidencia de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.	Registros de las no conformidades y las acciones correctivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar las no conformidades y las acciones correctivas.
10.2.2	La evidencia de los resultados de los esfuerzos de mejora continua	Registros de los resultados de las actividades del D+D.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar las no conformidades y las acciones correctivas.

Fuente: Adaptado Jiménez (2015)

2.2. IDENTIFICAR LOS INSTRUMENTOS Y ACCIONES NECESARIAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.

En este paso se identifican cuáles son las acciones necesarias para poder realizar el cierre de brechas existen entre las normas ISO y el Decreto 1072; de igual manera definir el instrumento más adecuado. Teniendo en cuenta el porcentaje de cumplimiento de las normas ISO, se puede ver en el siguiente Cuadro 13.

Cuadro 13.

Instrumentos y Acciones

ISO 9001 e ISO 45001	Cumplimiento	INSTRUMENTO	ACCIONES
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	50%	Documentación técnica del sector, normativa, información adaptada y análisis a través de un análisis, DOFA, PEST / PESTEL	Para el cierre de brechas en este numeral 4, se sugiere que, para optar por una integral, se debe mejorar el análisis de contexto e integrar en el que ya se tiene planteado frente al SIG, las partes interesadas tanto externas como internas del SGC y SST, incluyen los ítems 4.1,4.2, 4.3, y 4.4

Cuadro 13
(Cont...)

5. LIDERAZGO	47%	Documento de política de Calidad y SST de la Organización, documentada y comunicada.	Se recomienda a la empresa incluir en el compromiso que tiene la gerencia con los recursos para el SGC, los recursos para SG-SST, para lo cual es necesario que el presupuesto no se tenga en cuenta solo calidad, sino los otros dos sistemas. Adicional que en los roles, autoridades y responsabilidades que se tienen estipulados se incluyen los ítems 5.1 y 5.2 se refuercen los establecidos para SST, los cuales deben comunicarse a todos los niveles.
6. PLANIFICACIÓN	59%	Aplicación de la técnica "análisis de riesgos y oportunidades". Registro de riesgos y oportunidades.	En cuanto a planificación, se sugiere que cuando se abordan los riesgos y oportunidades de la empresa, se tengan en cuenta todos aquellos que vienen desde el SGC y SST. Por otro lado, y para poder cumplir en este punto, se deben establecer desde la Identificación de los peligros de las actividades de la empresa identificación de requisitos legales e incluirla en el matriz normativa que se tiene en la empresa
7. APOYO	54%	Plan de formación. Análisis de necesidades de formación. Presupuesto anual para el SIG.	Es importante que la empresa incluya dentro de la asignación del presupuesto de la empresa, los recursos propios del SGC y SST para una adecuada implementación, debido que, Incluyendo el requisito 7.1.6, de la norma ISO 9001 se hace necesario implementarlo y documentarlo.
8. OPERACIÓN	47%	Proceso de diseño y desarrollo implementado de Cumplimiento de requisitos de D+D. RPT y funciones del personal implicado en el D+D Análisis funcional y legal de productos y servicios El control del proceso incluye la verificación y la validación, incluido en la hoja de especificación de calidad de producto y servicio Relación del resultado final del diseño y desarrollo, fichas de productos y servicios Relación de los cambios en E/S de diseño y desarrollo.	Para que la empresa tenga un cierre en la brecha presentada en el numeral 8 de las normas en cuanto a operación, se recomienda que una vez se tengan identificados los requisitos 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6 de la norma ISO 9001, al igual que requisito 8.1.4.3 del norma ISO 45001 se hace necesario implementarlo y documentarlo.

Cuadro 13
(Cont..)

9.EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	57%	Programa e informe de resultados de auditorías. Plan de acciones en base a la revisión del sistema.	Este requisito presenta un bajo cumplimiento y se recomienda incluir en la revisión por la dirección de la empresa los resultados y necesidades del verificando que se tenga en cuenta cada una de las entradas y salidas de este sistema. Así mismo abordar de manera adecuada los cambios presentes en el SGC y SST puesto que no se ven tenidos en cuenta de forma adecuada. Incluyendo los requisitos 9.2.2 Procesos de auditoría interna. De la norma ISO 45001.
10.MEJORA	43%	Registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomadas Registro de resultados de acciones correctivas.	Este ítem se evidencia un bajo cumplimiento hasta la fecha desde Calidad y SST, la empresa debe reforzar la mejora continua con respecto al SGC e incluir requisito 10.2 de la norma ISO 9001 registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomada y el requisito 10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas de la norma ISO 45001, así mismo debe tener en cuenta incluir todas aquellas necesidades, expectativas y requisitos que se evidencien en el SGC Y SST,

Fuente: Elaboración propia.

2.3. INFORME DE ACCIONES PARA EL CIERRE DE BRECHAS

En este paso se tiene en cuenta el análisis de brecha de cada una de las normas, donde hace parte la información documentada requerida por el SIG y los instrumentos y acciones de cada proceso.

Los procesos que requieren minimizar el cierre de brechas son los procesos que obtuvieron menor porcentaje de implementación y a su vez el nivel de madurez más bajo estos son: proceso (4) contexto de la organización (7) apoyo, (9) evaluación y (10) mejora, por eso se deben priorizarán estos para iniciar el cierre de brechas y seguidamente continuar con la integración de los demás requisitos, ver cuadro 14.

Cuadro 14.
Informe y Acciones

SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN IDEAL	BRECHA	PLAN DE ACCIÓN
<p>Proceso 4 contexto de la organización.</p> <p>La empresa en la actualidad no cuenta con un diagnóstico de su situación actual y análisis de contexto. Tiene un 36% en el cumplimiento de la norma ISO 9001 y un 64% de cumplimiento de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Conocer el contexto de la empresa, los factores positivos y negativos a los que se ve expuesta; cumplir la Norma ISO 45001:2018 y los requisitos establecidos en la Norma ISO 9001:2015. Identificar los factores en los cuales se requiere mantener un control constante. Cumplir con las necesidades del cliente y de las partes interesadas.</p>	<p>Es necesario realizar un diagnóstico completo para detectar las oportunidades y amenazas de la empresa en su entorno. Se encuentran falencias en el cumplimiento del Norma ISO 45001:2018. Se evidencia que no hay cumplimiento del 64% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015.</p>	<p>*Establecer los factores internos y externos de la empresa. Realizar la matriz de requisitos legales con el fin de dar cumplimiento y evitar riesgos de multas.</p> <p>*Realizar una matriz de necesidades y expectativas del cliente y partes interesadas.</p> <p>*Determinar el cumplimiento de la Norma ISO 45001:2018</p> <p>*Determinar el cumplimiento de la Norma ISO 9001:2015</p>
<p>Proceso 7 Apoyo.</p> <p>La empresa tiene una misión, visión y valores establecidos, pero no tiene identificado el modelo de negocio, objetivos estratégicos, política y objetivos de calidad, mapa de procesos y perfiles de cargo. la empresa presenta un cumplimiento de 57% de la norma ISO 9001 y del 50% de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Establecer la plataforma estratégica de la empresa en la cual se encuentren alineados los requisitos de la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, estableciendo estrategias y responsabilidades para la adopción del sistema; donde los procesos y procedimientos estén enfocados bajo el ciclo PHVA y un enfoque al cliente.</p>	<p>Ausencia de un sistema de gestión integral de la calidad. El requisito 7.1.6, de la norma ISO 9001 se hace necesario implementarlo y documentarlo. Se evidencia que no hay cumplimiento del 43% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y un 50% de los requisitos de la norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Diseñar el Sistema de Integrado de Gestión de la Calidad con base en la norma ISO 9001:2015 y ISO 45001:2018.</p> <p>*Establecer la planeación estratégica para la empresa definiendo los objetivos corporativos, política y objetivos de calidad, y SST procesos, formatos e identificación de riesgos.</p>

Cuadro 14.

(Cont..)

<p>Proceso 8 Operación</p> <p>No tiene documentadas ni definidas.</p> <p>8.3.1 La organización cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo</p> <p>8.3.2</p> <p>8.3.3</p> <p>8.3.4</p> <p>8.3.5</p> <p>8.3.6</p> <p>ISO 9001:2015 y que le permita fortalecer sus procesos y procedimientos.</p> <p>la empresa presenta un cumplimiento de 36% de la norma ISO 9001 y del 58% de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Documentación e implementación de la situación de la empresa</p> <p>Identificación del cumplimiento en los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 e ISO 45001.2018</p>	<p>Desconocen las falencias en el proceso de diseño y desarrollo y el cumplimiento que se tiene en la NTC ISO 9001:2015 y ISO 45001.2018</p> <p>Se evidencia que no hay cumplimiento del 64% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y un 42% de los requisitos de la norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Realizar análisis de brechas teniendo en cuenta la situación actual de la empresa, situación ideal y establecimiento de planes de acción para llegar a la situación ideal. *Identificar los planes de acción para cumplir</p> <p>Implementación de la NTC ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, Procesos y procedimientos enfocados bajo el ciclo PHVA y un enfoque al cliente.</p>
<p>Proceso 10 mejora.</p> <p>No se encuentran mecanismos de seguimiento y control de los procesos y evaluación del sistema.</p> <p>la empresa presenta un cumplimiento de 56% de la norma ISO 9001 y del 30% de los requisitos de la Norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Implementar y mantener los procesos conformes a los requisitos de la norma internacional ISO 9001:2015; e ISO 45001.2018 asegurar que no se afecte el sistema integrado de gestión de calidad.</p> <p>Dentro del componente de mejora se evalúa las Acciones Correctivas implementadas por la organización cuando se detecta No Conformidad a cualquier requisito de alguna parte</p> <p>Interesada y la mejora continua como resultado del</p>	<p>No se evidencian mecanismos de seguimiento y control en ningún proceso, no se tienen establecidos controles para el análisis de satisfacción del cliente. Ni se tiene establecido un procedimiento para las auditorías internas.</p> <p>Se evidencia que no hay cumplimiento del 44% de los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y un 70% de los requisitos de la norma ISO 45001:2018.</p>	<p>Establecer y mantener el cuadro integral de mando para el seguimiento, medición, análisis y evaluación</p> <p>Indicadores del sistema de gestión, asegurando la toma de decisiones que ayuden en la mejora continua de la empresa Productos y servicios de Genionet Telecomunicaciones S.A.S.</p>

Cuadro 14.

(Cont..)

	análisis y la evaluación (Auditorías Internas y revisión por la Dirección).		
--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

3. DISEÑAR EL PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN.

En este paso ya una vez se determinaron las acciones necesarias para el cierre de brechas, como la información documentada requerida para el SIG, y se haya identificado los instrumentos y acciones necesarios para el cierre de brechas de los procesos del Sistema Integrado de Gestión, se procede a realizar el diseño del plan de actividades para la implementación del sistema integrado de gestión, el cual se hará teniendo en cuenta los siguientes cuatro pasos.

3.1. DEFINIR LOS OBJETIVOS DEL PLAN.

Mediante una mesa de trabajo se definen los objetivos del plan de implementación:

- Establecer un plan de actividades que facilite la posterior implementación de un SIG bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, con el fin de cumplir los requisitos de las normas internacional y de los clientes.
- Llevar a cabo la integración de las dos normas ISO teniendo en cuenta las brechas existentes entre los resultados obtenidos.

3.2. DEFINIR LOS PASOS Y ACTIVIDADES CRÍTICAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN.

Según la norma (PAS99, 2012) La integración debe planificarse e implementarse de manera estructurada, los siguientes son los pasos para la integración y actividades críticas que se van a aplicar para realizar el proceso de integración de las dos normas, ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018, Ver cuadro 15.

Cuadro 15.
Pasos y actividades

N.º	Actividad	Responsable	Actividad crítica	Herramienta
1	Definición del alcance del SIG	Dirección		
2	Diseño del documento descriptivo del SIGC: • Misión, visión, valores, política de calidad y SST. • Objetivos de calidad y SST. • Mapa de procesos. • Requisitos y alcance del sistema. • Listado de información documentada controlada.	Calidad	x	Documento o acta de reunión, y listado maestro de documento existente
3	Crear la información documentada de los procesos operativos	Área de soporte y servicios	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
4	Crear la información documentada de los procesos estratégicos	Dirección y calidad	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
5	Crear la información documentada de los procesos de apoyo	Áreas de soporte y calidad	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
6	Implementar la ID de los procesos operativos	Producción	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015

Cuadro 15.
(Cont...)

7	Implementar la ID de los procesos estratégicos	Dirección	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
8	Implementar la ID de los procesos de apoyo	Áreas de soporte	x	Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
9	Auditoría interna	Calidad		Lista de chequeo de documentos de auditoría interna
10	Revisión por la dirección	Dirección		Lista de chequeo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015
11	Auditoría de certificación	Entidad externa		Lista de chequeo de documentos de auditoría externa

Fuente: Elaboración propia.

Algunas de las actividades críticas en la implementación del plan de integración son las siguientes:

- Dificultades derivadas de la resistencia al cambio por parte de la alta dirección y del personal de la organización.
- La creación e implementación de la información documentada.
- Necesidad de recursos adicionales específicos para planificar y ejecutar el plan de integración con respecto a crear e implementar la información documentada.
- Mayor necesidad de formación del personal implicado en el sistema integrado de gestión.

3.3. ESTIMAR LOS PLAZOS Y DEFINIR LOS RECURSOS NECESARIOS.

Para estimar los plazos y recursos necesarios, se debe conocer el plan de implementación del SIG de la empresa. Para el desarrollo del sistema integrado es necesario contar con los recursos humanos, financieros y tecnológicos para el logro de los objetivos establecidos. Ver Cuadro 16.

Cuadro 16.
Plazos y recursos

N.º	Actividad	Recursos	Metodología	Duración
1	Definición del alcance del SIG	Tiempo y personas y materiales	Mesa de trabajo	2 días +/-
2	Diseño del documento descriptivo del SIG: <ul style="list-style-type: none"> • Misión, visión, valores, política de calidad y SST • Objetivos de calidad y SST • Mapa de procesos • Requisitos y alcance del sistema. • Listado de información documentada controlada 	Tiempo, personas, tecnológicos	Mesa de trabajo con el equipo de integración	5 días +/-
3	Crear la información documentada de los procesos operativos.	Tiempo, personas, tecnológicos	Mesa de trabajo con el equipo de integración	10 Días +/-
4	Crear la información documentada de los procesos estratégicos.	Tiempo, personas, tecnológicos	Mesa de trabajo con el equipo de integración	10 Días +/-
5	Crear la información documentada de los procesos de apoyo.	Tiempo, personas, tecnológicos	Mesa de trabajo con el equipo de integración	10 días +/-
6	Implementar la ID de los procesos operativos.	Tiempo, personas, tecnológicos	Lista de chequeo	5 días +/-

Cuadro 16

(Cont...)

7	Implementar la ID de los procesos estratégicos.	Tiempo, personas, tecnológicos.	Lista de chequeo	5 días +/-
8	Implementar la ID de los procesos de apoyo.	Tiempo, personas, tecnológicos	Lista de chequeo	4 días +/-
9	Auditoría interna.	Tiempo, personas, tecnológicos	Lista de chequeo, informes, cronograma	2 días +/-
10	Revisión por la dirección.	Tiempo, personas, tecnológicos	Acta de la reunión de la revisión y anotar las disposiciones tomadas.	1 día +/-
11	Auditoría de certificación.	Tiempo, personas, tecnológicos	Equipo auditor externo	3 días +/-

Fuente: Elaboración propia

3.4. ESTIMAR LOS COSTOS Y BENEFICIOS.

Los costos y beneficios de la integración de los dos sistemas de gestión incurren en alguna inversión de recursos como también tienen muchos beneficios. Es de analizar los costos y beneficios de forma cualitativa, ya que es importante contar con el compromiso absoluto de la alta gerencia de la empresa Genionet Telecomunicaciones, los costos y beneficios para la del Sistema Integrado de Gestión, ver cuadro 17.

Cuadro 17.

Costos y beneficios

N.º	Actividad	Costos	Beneficios
1	Definición del alcance del SIG	\$250.000	Se logra conocer las cuestiones internas y externas de la organización. Las partes interesadas y

Cuadro 17
(Cont...)

2	Diseño del documento descriptivo del SIG	\$825.000	Permite conocer como está diseñado el Sistema Integrado de Gestión.
3	Crear la información documentada	\$3.750.000	Solo se tendrá la información pertinente al sistema integrado de gestión, no habrá duplicidad de documentos y registros. Se tiene una visión sistemática de todas las actividades de la organización La documentación de los procesos permite realizar mejoras
4	Implementar información documentada	\$2.375.000	Puede haber mejor control de la información. Mejora del flujo de trabajo. Cumplimiento normativo. Seguridad en la información. Control de versiones anteriores. Recuperación adecuada de la información. Reducción de costos.
5	Auditoría interna	\$550.000	Ayuda a conocer el cumplimiento de las normas y requisitos de la empresa. Ayuda a mantener actualizado el sistema integrado de gestión de la calidad y de SST. Se promueve los procesos de mejora continua. Ayuda a la certificación
6	Revisión por la dirección	\$350.000	se puede comparar el desempeño del sistema de gestión a través de los años. Se establecen procesos de mejora respecto a los resultados de obtenidos. Implica a la dirección en la revisión del sistema integrado de gestión. Permite conocer información sobre la eficacia del sistema y Los cambios en las cuestiones internas o externas que son referentes al Sistema de Gestión de la Calidad
7	Auditoría de certificación	\$5.024.216	Permite conocer el nivel de cumplimiento del sistema integrado. Mejorar la satisfacción del cliente Incrementar la eficiencia organizacional Gestionar el riesgo de manera efectiva

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con a la información del cuadro anterior, los costos económicos son estimados según el tiempo de ejecución de cada actividad y el personal involucrado en cada uno de ellos. Los costos de inversión para la ejecución del plan son aproximadamente \$12.774.216; este se ejecutara en un periodo de dos (2) meses, algunos de los beneficios esperados se reflejarán inmediatamente después de la aplicación del plan, los beneficios a largo plazo serán tener un Sistema Integrado de Gestión maduro que ayude a la organización a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, teniendo en cuenta que mejora la sinergia existente entre los dos sistemas de gestión, se tendrá una mejor y oportuna respuesta al cumplimiento de los requisitos de las normas ISO y del decreto 1072 del 2015, frente a las responsabilidades de las empresas en materia de SST.

3.5. PLAN DE TRABAJO.

En este punto ya definido los objetivos, los plazos y actividades críticas para la implementación, estimado los plazos y recursos como también los costos y beneficios para la integración se realiza el plan de trabajo según el siguiente cuadro 16. Los procesos que requieren minimizar el cierre de brechas son aquellos que obtuvieron menor porcentaje de implementación y a su vez el nivel de madurez más bajo estos son: proceso (4) contexto de la organización (7) apoyo, (8) operación, (9) evaluación y (10) mejora, por eso se deben priorizarán estos para iniciar el cierre de brechas y seguidamente continuar con la integración de los demás requisitos.

En el siguiente cuadro 18, se puede apreciar el requisito a subsanar, las actividades a realizar, los responsables y las fechas de ejecución.

Cuadro 18.
Plan de trabajo

¿PARA QUÉ? (NUMERAL /NO CONFORMIDAD SUBSANADA)	¿QUÉ? (ACTIVIDAD)	¿CÓMO? (DESPLIEGUE DE ACTIVIDADES)	¿QUIÉN? (RESPONSABLES)	¿CUÁNDO? (Ejecución)	
				Inicio	Cierre
Capítulo (4) Contexto de la organización Números 4.1, 4.2 y 4.3.	1- Realizar Análisis del entorno. 2- Establecer necesidades y expectativas de las partes interesadas. 3- Determinar el alcance del Sistema de gestión de la calidad y SST.	1- Realizar DOFA por medio de lluvia de ideas de la alta dirección y líderes. 2- Realizar identificación de partes interesadas: listado de proveedores, clientes, accionistas, Legales y colaboradores. 3- determinar el alcance del SG y SST	1- Administrador 2- Gerente	01- 05- 2022	31- 05- 2022
Capítulo (5) liderazgo y compromiso, requisito 5.1 Liderazgo y compromiso 5.2 política de SST de la norma ISO 45001:2018	1- Realizar Política y objetivos del SST	1- Declaración del alcance de la política de calidad Y objetivos	1- Administrador 2- Coordinadores de área.	01- 06- 2022	15- 06- 2022
Capítulo (7) Apoyo requisito 7.1.6 No Existe un plan de formación del personal, adaptado a las necesidades actuales y futuras de los procesos, productos y servicios de la organización.	1- Realizar ficha para obtener el insumo plan de formación. 3- Realizar Evaluación de competencias al personal. 4- Realizar control documental.	1- Realizar ficha Plan de formación. Análisis de necesidades de formación.	1- Administrador 2- Coordinador soporte	16- 06- 2022	25- 06- 2022
Capítulo (8) Operación La organización no cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo requisitos 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6 de la norma ISO 9001, al igual que requisito 8.1.4.3 de la norma ISO 45001.	1- Realizar ficha para obtener el insumo par el proceso de diseño y desarrollo	1- Identificar una herramienta los requisitos para que la empresa tenga un cierre en la brecha presentada en el numeral 8 de las normas en cuanto a operación, se recomienda que una vez se tengan identificados	1- Administrador 2- Coordinador soporte	26- 06- 2022	20- 07- 2022

Cuadro 18

(Cont...)

		los requisitos 8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6 de la norma ISO 9001, al igual que requisito 8.1.4.3 de la norma ISO 45001.			
Capítulo (9) evaluación. La organización no tiene definida un programa de auditorías internas que permita evaluar y hacer seguimiento a los procesos. Incumplimiento con los numerales 9.2 y 9.3 de la norma en la cual se solicita un Programa de auditorías internas.	1- Crear procedimiento de auditorías internas, que permitan hacer seguimiento a todos los procesos de la organización	1- Crear formatos que hacen parte de las auditorías internas como son: Plan de Auditorías, informe de Auditorías. 2- Determinar la periodicidad de realizar auditorías internas. Una vez se tengan identificados los requisitos 9.2 y 9.3 de la norma ISO 9001, al igual que requisito 9.2 y 9.3 de la norma ISO 45001 se hace necesario documentarlo e implementarlo .	1- Administrador 2- Coordinador de atención al cliente 3- Coordinador soporte	21-07-2022	20-08-2022
Capítulo (10) Mejora La organización no cuenta con un procedimiento documentado que permite identificar, reportar, realizar tratamiento y seguimiento a No Conformidades, por lo tanto, no se realizan acciones correctivas que permitan el mejoramiento continuo de los procesos, incumplimiento de los requisitos 10.1 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas de la norma ISO 45001.	1- Documentar procedimiento de No Conformidades, como identificarlas, reportarlas y hacer seguimiento. 2- Documentar los resultados de las acciones correctivas.	1- Realizar procedimiento de No Conformidades. 2- Crear formato de reporte de No Conformidades. 3- Identificar las No Conformidades que se pueden presentar en cada proceso de la organización.	1- Administrador 2- Coordinador de atención al cliente 3- Coordinador soporte	21-08-2022	20-09-2022

Fuente: Elaboración propia

La implementación del plan de integración estará a cargo de los responsables de cada área, ya que son ellos los que conocen cada una de las actividades internas que se realizan en la empresa. Permitiendo que cada proceso sea comunicado y conocido por cada responsable. Este plan se ejecutará en un periodo aproximado de tres (3) meses a partir de la fecha de inicio respectiva, es de aclarar que la fecha de inicio propuesta es tentativa.

Los procesos de la tabla anterior se priorizaron de acuerdo con puntaje de implantación obtenido en el análisis de brechas existentes entre las normas ISO 9001 y el decreto 1072 y la norma ISO 45001. Para la implementación del plan es recomendable que el personal a cargo tenga una preparación previa a la implementación, ya que permitirá tener una visión global de la normatividad y de los conceptos aplicables a cada norma ISO.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado a la Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS, mediante la aplicación de listas de chequeo permitió concluir que el estado actual de los sistemas de gestión objeto de integración con un nivel de implementación del 51%, presenta avances de implementación aceptables individualmente en algunos procesos; sin embargo, carecen de articulación conjunta, creando duplicidad en algunos procesos y documentos y registros.

La Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS, cuenta con un sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 y un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en el Decreto 1072 del 2015. Si la empresa busca oportunidades de mejora de los productos y servicios, se hace necesario que la empresa gestione los recursos necesarios para lograr con éxito la transición y minimiza las brechas existentes entre los Sistemas de Gestión.

El cumplimiento del componente de contexto proporciona a la organización la capacidad definir el plan estratégico que permita proyectar la organización para ser más productiva y sostenible en el tiempo. Existen requisitos de la norma ISO 9001:2015 que nos están contemplados en la versión del año 2008, como lo son los numerales 4.1, 4.2, 4.3 y 4.4. Contexto de la organización dentro los más importantes. Por tal motivo se hace necesario reducir la brecha entre los dos sistemas al lograr implementarlos.

El capítulo 5, liderazgo y compromiso con un 47% de implementación a nivel general permite a la organización definir los roles de responsabilidad. Existen requisitos de la norma ISO 9001:2015 como los numerales 5.1, 5.2 y 5.3 y de la norma ISO 45001:2018 los numerales 5.1 y 5.2 que presentan bajo cumplimiento, al ajustar estos requisitos, la organización podrá mejorar los niveles de liderazgo y reducir la brecha existente.

El proceso que presento un menor grado de implementación es el capítulo 10 mejora, con un 56% de la norma ISO 9001 y el 30% de la norma ISO 45001,

siendo uno de los más importantes dentro de las actividades que se realizan en una organización. Las necesidades de mejoras en el SGC y SST y algunos aspectos relevantes a implementar para conseguir el cumplimiento total del numeral deben estar enfocados a mejorar la Información de entrada para los NC; mejorar el procedimiento de Auditoría Interna y realizar la Revisión por la Dirección.

Los resultados obtenidos del análisis de brecha dan a la empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S, oportunidades en la mejora de los procesos con menor madurez, de acuerdo con el diagnóstico realizado, la empresa debe trabajar en la transición a las nuevas versiones de las normas ISO ya que facilita la integración posterior, comprometiendo a todo el personal para lograr el éxito sostenido en la implementación del nuevo SIG, y permitiendo dar cumplimiento de los requisitos establecidos por los productos y servicios.

La integración de las dos normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 tiene muchas ventajas competitivas, que la permiten a la empresa Genionet Telecomunicaciones S.A.S poder prestar mejores servicios a los clientes y proveedores, además de estar en los niveles de cumplimiento de estándares de la calidad exigidos.

Aunque la implementación del plan de integración implica a la empresa costos adicionales, también genera grandes beneficios que le permitirán mejorar cada uno de los procesos con los niveles de implementación más bajos, logrando además obtener un sistema de gestión que le concederá tener un control de la documentación más eficiente, control de los procesos y mejores flujos de información.

El análisis de relación de requisitos entre las normas ISO 9001 y 45001 y el Decreto del Ministerio de Trabajo 1072 del 2015, podría ser objeto de validación, como fuente para otras investigaciones similares, teniendo en cuenta que estos presentan grandes similitudes lo cual permiten realizar una transición de manera más eficaz.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el análisis de brechas de las normas ISO y el decreto 1072 se hace necesario que la Empresa GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS, inicie el proceso revisando los requisitos que obtuvieron la puntuación más baja como lo son : el capítulo 4 contexto de la organización, 5 liderazgo, 8 operación y 10 mejora ya que esto permitirá minimizar las brechas de una manera más eficaz y continuar el monitoreo de los procesos que están por debajo del 60% de implementación.

Al determinar las acciones necesarias para el cierre de brechas, como lo son la información documentada requerida y los instrumentos y las acciones necesaria, se recomienda a la empresa iniciar con la información documentada requerida en los procesos de más baja puntuación ya que esta se debe elaborar e implementar.

Teniendo en cuenta el plan de implementación propuesto, se recomienda a la empresa tener en cuenta las actividades críticas en la implementación, como también, destinar los recursos económicos, humanos y tecnológicos que se necesiten con el fin de cumplir el objetivo del plan de integración, además de contemplar los beneficios a corto, mediano y largo plazo que la empresa tendrá al lograr implementar la integración de los dos Sistemas de Gestión de la Calidad, y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se recomienda continuar con los procesos de mejora continua como meta del plan de integración, con el objetivo de poder hacer seguimiento a cada proceso, además de fortalecer los procesos ya implementados, complementar e incentivar a los empleados en asumir los roles y responsabilidades frente al Sistema Integrado de Gestión.

Se recomienda buscar mejorar las habilidades técnicas y humanas, con respecto al talento humano es necesario continuar con las capacitaciones de las normas integradas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 ya que a nivel empresarial

en Colombia se exige como requisito de cumplimiento el decreto 1072 2015 relacionado con SST, con el fin de cumplir los objetivos en el SGC y el SG SST.

Es indispensable que la organización implemente e integre el numeral 5 liderazgo y compromiso de la norma ISO 9001:2015, donde la dirección revisara el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de la dirección estratégica en función de las necesidades detectadas, al igual que de asegurar el enfoque al cliente de la organización, sus procesos, productos y servicios, y de la norma ISO 45001:2018 los requisitos 5.1 y 5.2.

Se le sugiera a la empresa implementar y documentar el capítulo 10 mejora, los requisitos 10.1 de la norma ISO 45001:2018 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas, y el requisito 10.2 donde la organización controla y corrige las NC, de la norma ISO 9001:2015, ya que estos son los que presentan la puntuación más baja en la implementación. Además de iniciar los procesos de mejora continua, como la implantación y documentación de los procesos con mayor brecha de acuerdo con el plan de trabajo, realizar las auditorías internas correspondientes y la revisión por la dirección de las acciones correctivas y preventivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS:

Acosta, A. M., Pulido, H. G., & Araque, D. D. (2018). *Gestion de la Calidad Una herramienta para la sostenibilidad organizacional*. Carabobo: Universidad de carabobo.

Albens, J. (22 de 10 de 2021). *www.iso.org*. Obtenido de <https://www.iso.org/iso-and-smes.html>

Camisón, C., Cruz, S., & González, T. (2006). *Gestion de la calidad*. Madrid: pearson.

Cuatrecasas, L., & Babon, J. G. (2017). *Gestion Integral de La calidad: Implantación, control y certificación*. Barcelona: Profit Editorial I., S.L.,. Obtenido de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-Integral-de-la-Calidad-Lluis-Cuatrecasas-y-Jesus-Gonza.pdf>

Formoso, J. A., Couce, L., & Iglecias, G. (2011). *La integración de los sistemas de gestión. Necesidad cultura empresarial*. Madrid: UC. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Luis-Carral-2/publication/262441931_Integration_of_management_systems_Need_for_a_new_entrepreneurial_culture/links/0c96053c58c59b2c71000000/Integration-of-management-systems-Need-for-a-new-entrepreneurial-culture.pdf

Hernandez, R., Collado, C. F., & Baptista, M. d. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. México: McGRAW-HILL.

Samper, R. H., Collado, C. F., & Lucio, M. d. (2014). *Metodologia de la Investigacion*. México : McGRAW-HILL.

NORMAS:

ISO 9000. (2015). Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario. Bogotá: ICONTEC. Obtenido de <https://www.ramajudicial.gov.co/documents/5454330/14491339/d2.+NTC+ISO+9000-2015.pdf/ccb4b35c-ee63-44b5-ba1e-7459f8714031>

NTC-ISO 9001. (2015). Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. Bogotá, Colombia: Icontec . Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NORMA%20ISO%209001%202015.pdf>

ISO 9004. (2018). Gestión de la calidad. Calidad de una organización. Bogotá: Icontec.

ISO 45001. (18 de 03 de 2018). Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso. Suiza: ISO. Obtenido de <https://ergosourcing.com.co/wp-content/uploads/2018/05/iso-45001-norma-Internacional.pdf>

UNE 66177. (2005). Sistemas de gestion Guia Para la Integracion . Madrid, ESPAÑA: Aenor. Obtenido de <https://vdocuments.mx/une-66177-2005-guia-para-integracion-de-sistemas.html>

BSI, T. B. (2012). PAS 99:2012. obtenido de https://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=d4f00264-ee74-4abd-b1c8-4e48fccd6836&groupId=10128

DOCUMENTOS LEGALES:

Decreto 1072. (mayo de 2015). Decreto 1072. Bogotá: mintrabajo.gov.co. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+1072+Sector+Trabajo+Actualizado+a+julio+de+2021.pdf/aeb953dc-54e4-0b87-51ee-7337860f03bc?t=1627942915355>

TRABAJOS DE GRADO:

Baquero, h. C., rivera, m. A., & vargas, n. J. (2020). Implementación del sistema integrado de calidad y de seguridad y salud en el trabajo en la ips llano salud del meta. Villavicencio: usta. Obtenido de https://repository.usta.edu.co/handle/11634/31323?fbclid=IwAR1gN_Db1_nWXaml_JCq1gTsj0MIYD3zVzH66Uc8qw6eddaEgPCUEGrhw4k

Bernal, A. J. (2019). Propuesta Para Integrar La Iso 45001:2018 Al Sistema De Gestión De Calidad de la Empresa Outsourcing S.A. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24035/1/PROPUESTA%20PARA%20INTEGRAR%20LA%20ISO%2045001-2018%20AL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20DE%20LA%20EMPRESA%20OUTSOURC.pdf>

González, R. B. (2019). Diseño De Un Modelo Integrado De Gestion De La Calidad Y Seguridad Y Salud En El Trabajo En La Microempresa Centro Hidraulico S.A.S De Barranquilla. Barranquilla: Universidad Libre.

Guevara, K. N. (2020). Guía para elaborar la información documentada para un sistema de gestión de calidad basado en la ntc iso 9001:2015 para la empresa b & z ingeniería sa. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/25345/1/GUIA%20PARA%20ELABORAR%20LA%20%20INFORMACION%20DOCUMENTADA%20PARA%20UN%20SISTEMA%20DE%20GESTION%20DE%20CALIDAD%20BASADO%20EN%20LA%20NTC%20ISO%209001-2015%20PARA%20LA%20EMPRESA%20B%20%26%20Z%20ING>

Parrado, H. C., Quintero, M. A., Escobar, N. V., & Sierra, S. S. (2020). Implementación del sistema integrado de calidad y seguridad Villavicencio, Meta, Colombia: Universidad Santo Tomas.

REFERENCIAS WEB:

CEPAL. (12 de 10 de 2021). Cepal.org. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microEmpresas-pymes>

Cid, A. d., & Méndez, R. (2007). Investigación Y Fundamentos. Mexico: Pearson.

Cordero, Z. R. (2009). La investigación aplicada. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Cuatrecasas, L., & Babon, J. G. (2017). Gestión Integral de La calidad: Implantación, control y certificación. Barcelona: Profit Editorial I., S.L., Recuperado el 2021, de <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-Integral-de-la-Calidad-Lluis-Cuatrecasas-y-Jesus-Gonza.pdf>

Escuela Europea de Excelencia. (2015). Obtenido de <https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2015/09/gap-analisis-transicion-norma-iso-9001-2015/#:~:text=El%20GAP%20an%C3%A1lisis%20es%20una,a%C3%BAa%20algunos%20puntos%20por%20tratar.>

Escuela Europea de Excelencia. (23 de 10 de 2015). nueva-iso-9001-2015. Obtenido de <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/10/analisis-gap-iso-9001-2015/>

Gonzalez, H. (25 de 08 de 2016). Calidad & Gestión – Consultoría Para Empresas. Obtenido de <https://calidadgestion.wordpress.com/2016/08/25/gap-analisis-para-IMPLEMENTACIÓN-de-iso-90012015/>

Ionos. (17 de 08 de 2020). Obtenido de <https://www.ionos.es/startupguide/gestion/gap-analysis/>

Jiménez, D. (2015). Como implementar un sistema de gestión de la calidad. Obtenido de <https://www.pymesycalidad20.com/implementar-un-sistema-de-calidad-iso-9001>

Maldonado, E. F., Parra, E. B., Ramon, D. I., & Lopez, M. (2017). *Gestión de la Calidad un enfoque práctico*. Guayaquil: Compas.

Mancheno, M., & Moreno, M. (2013). *Plan Para La IMPLEMENTACIÓN De Un Sistema Integrado*. Cuenca, Ecuador : Universidad salciana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4105>

Mintrabajo. (26 de Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2019/septiembre/mipymes-representan-mas-de-90-del-sector-productivo-nacional-y-generan-el-80-del-empleo-en-colombia-ministra-alicia-arango>

Morales, N. C., & Álvarez, J. M. (2018). *Guía práctica para la integración*. Madrid: Aenor. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliouv/53626?page=25>

Normas-ISO. (7 de 10 de 2021). Normas-ISO. Obtenido de <https://www.normas-iso.com/>

NTC-ISO 9001. (2015). *Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos*. Bogotá, Colombia: Icontec. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NORMA%20ISO%209001%202015.pdf>

Organización Internacional para el Trabajo (OIT). (12 de 10 de 2021). ILO.ORG. Obtenido de <https://www.ilo.org/safework/areasofwork/gender-and-occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>

Stracuzzi, S. P., & Pestana, F. M. (2006). *Metodología de la Investigación Cuantitativa (Vol. 2)*. Venezuela: editorial pedagógica de Venezuela. Obtenido de <http://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w23578w/w23578w.pdf>



ANEXOS



ANEXO A

LISTA DE COMPARACIÓN ISO 9001:2015 E ISO 9001:2008

Número de la cláusula de ISO 9001:2015	Número de la cláusula equivalente de ISO 9001:2008
1 Alcance	1 Alcance
2 Referencia normativa	2 Referencia normativa
3 Términos y definiciones	3 Términos y definiciones
4 Contexto de la organización (Título de sección)	N/A
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Ninguno (aunque en esencia este requisito se encontraba bajo 1.1)
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Ninguno (aunque en esencia este requisito se encontraba bajo 1.1)
4.3 Determinar el alcance del Sistema de gestión de la calidad	Ninguno (aunque este contenido se especificaba anteriormente bajo 4.2.2)
4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	4.1
5 Liderazgo (Título de sección)	N/A
5.1 Liderazgo y compromiso	5.1, 5.2
5.2 Política de calidad	5.3
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades organizacionales	5.5.1
6 Planificación del Sistema de gestión de la calidad (Título de sección)	N/A
6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	Ninguno (aunque este nuevo requisito toma prestadas ideas incluidas anteriormente en 8.5.3, 5.4.2 y 7.1)
6.2 Objetivos de calidad y planificación para lograrlos	5.4.1
6.3 Planificación de cambios	5.4.2
7 Soporte (Título de sección)	N/A
7.1 Recursos	6.1
7.1.1 General	6.1
7.1.2 Personas	6.2
7.1.3 Infraestructura	6.3
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	6.4
7.1.5 Seguimiento y Medición de Recursos	7.6
7.1.6 Conocimiento organizacional	Ninguno
7.2 Competencia	6.2
7.3 Toma de conciencia	6.2

7.4 Comunicación	5.5.3
7.5 Información documentada	4.2.3, 4.2.4
7.5.1 General	4.2.3, 4.2.4
7.5.2 Creación y actualización	4.2.3, 4.2.4
7.5.3 Control de la información documentada	4.2.3, 4.2.4
8 Operaciones (Título de sección)	N/A
8.1 Planificación y control operativo	7.1
8.2 Determinación de requisitos para los productos y servicios	7.2
8.2.1 Comunicación con el cliente	7.2.3
8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con productos y servicios	7.2.1
8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con productos y servicios	7.2.2
8.3 Diseño y desarrollo de productos y servicios	7.3
8.3.1 General	Ninguno (aunque las ideas tras este requisito tienen su raíz en la cláusula 7.3)
8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	7.3.1
8.3.3 Entradas del diseño y desarrollo	7.3.2
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	7.3.4, 7.3.5, 7.3.6
8.3.5 Resultados del diseño y desarrollo	7.3.3
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	7.3.7
8.4 Control de los productos y servicios proporcionados externamente	7.4.1
8.4.1 General	7.4.1
8.4.2 Tipo y extensión del control del suministro externo	7.4.1, 7.4.3
8.4.3 Información de los proveedores externos	7.4.2
8.5 Producción y prestación del servicio	7.5.1, 7.5.2
8.5.1 Control de producción y la prestación del servicio	7.5.1, 7.5.2
8.5.2 Identificación y trazabilidad	7.5.3
8.5.3 Propiedad perteneciente a clientes o proveedores externos	7.5.4
8.5.4 Preservación	7.5.5

8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	7.5.1, 7.2.1
8.5.6 Control de cambios	4.2.3, 5.4.2, 7.3.7
8.6 Liberación de productos y servicios	8.2.4
8.7 Control de los resultados, productos y servicios del proceso no-conforme	8.3
9 Evaluación del desempeño (Título de sección)	N/A
9.1 Supervisión, medición, análisis y evaluación	8.1, 8.2
9.1.1 General	8.1, 8.2
9.1.2 Satisfacción del cliente	8.2.1
9.1.3 Análisis y evaluación	8.4
9.2 Auditoría interna	8.2.2
9.3 Revisión por la dirección	5.6
10 Mejora	N/A
10.1 General	8.3, 8.5
10.2 No-conformidad y acción correctiva	8.3, 8.5.2
10.3 Mejora continua	8.5.1

Fuente: Johnson (2015)



ANEXO B

LISTA DE COMPARACIÓN ISO 45001:2018 Y DECRETO 1072 DEL 2015

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
<p>4.1 Compensación de la organización y de su contexto</p> <p>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 en su SGSST.</p>	<p>Se puede considerar como contexto interno, Artículo 2.2.4.6.16 Numeral 3; indica que en la evaluación inicial de SGSST se debe incluir la identificación de las amenazas y evaluación de la vulnerabilidad de la Empresa. Recomendación: Es una buena práctica de gestión considerar todos los aspectos internos y externos que puedan incidir en el diseño, implementación y mejora del sistema, se puede contar como herramienta la evaluación inicial del SGSST en la cual se pueden detectar estas consideraciones.</p> <p>Nota: las normas con estructura de alto Nivel cuentan con elementos comunes orientados a una planificación a partir de las posibles fuentes de riesgos determinadas desde el contexto.</p>
<p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.</p> <p>La organización debe determinar:</p> <p>a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST.</p> <p>b) Las necesidades y expectativas pertinentes de los trabajadores y de otras partes interesadas</p> <p>c) Cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.8 obligaciones del empleador numeral 5; determina el alcance de la política de SGSST Artículo 2.2.4.6.1 Objeto y campo de aplicación, tiene como objeto definir directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que deben de ser aplicadas para todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativa, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las Empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.</p>

	<p>Nota: La ISO 45001:2018 permite a la organización definir el alcance que tendrá el SGSST, sin embargo, para el caso de Colombia, la norma exige que el SGSST tenga alcance a toda la organización.</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
<p>4.3 Determinación del alcance del Sistema de Gestión de la SST</p> <p>Cuando se determine el alcance, la organización debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Considerar las cuestiones internas y externas 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. <p>El SGSST debe incluir las actividades, los productos y servicios, bajo el control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.8 obligaciones del empleador numeral 5; determina el alcance de la política del SGSST</p> <p>Artículo 2.2.4.6.1 Objeto y campo de aplicación, tiene como objeto definir directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que deben de ser aplicadas para todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativa, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las Empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.</p> <p>Nota 1: si bien, el independiente no se incluye de manera directa, si es altamente conveniente hacerle la gestión en lo correspondiente como contratista de la organización. Nota 2: La ISO 45001:2018 permite a la organización definir el alcance que tendrá el SGSST, sin embargo, para el caso de Colombia, la norma exige que el SGSST tenga alcance a toda la organización. Nota 3: Los visitantes se deben considerar como parte interesada estos se mencionan en el artículo 2.2.4.6.25</p>

<p>4.4 Sistema de Gestión de la SST</p> <p>La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un SGSST, incluido los procesos necesarios y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de este documento.</p>	<p>implementar, mantener y mejorar, en nuestro SGSST</p> <p>usamos:</p> <p>Diseñar la cual se relaciona con el termino establecer.</p> <p>Administrar y ejecutar con el termino implementar.</p> <p>Mantener y mejorar no se encuentran de manera explícita en la estructura del capítulo 2,2,4,6 del decreto 1072 de 2015.</p>
---	---

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	
<p>5.1 Liderazgo y compromiso.</p> <p>La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGSST:</p> <p>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</p> <p>Asegurándose que se establezcan en la política y objetivos de SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización</p> <p>Asegurándose de la integración de los requisitos del sistema de gestión de SST en procesos del negocio de la organización.</p> <p>Asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener y mejorar el SGSST estén disponibles</p> <p>Comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del SGSST</p> <p>Asegurándose de que el SGSST alcance los resultados previstos</p> <p>dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SGSST</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.8; obligaciones de los empleadores; en este apartado abarca el compromiso y liderazgo de los empleadores frente al SG SST. SGSST.</p> <p>Nota: A continuación, se comparten algunos elementos que no tienen correlación directa; Cabe destacar que para Colombia el liderazgo en el SGSST es de obligatorio cumplimiento. Adicionalmente la cultura no está explícitamente descrita como estrategia para cumplir los objetivos.</p> <p>En este artículo no se define de forma clara como obligación del empleador la mejora continua, sin embargo, para facilitar el entendimiento de la correlación este se encuentra inmerso en otros componentes del Decreto 1072:2015 CAPÍTULO 6.</p> <p>Recomendación: Dado que este apartado no especifica evitar represarías a trabajadores por reportes de seguridad, se sugiere crear estrategias que incentiven el reporte de condiciones de seguridad y/o desviaciones del SGSST.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.10 Responsabilidades de los trabajadores, determina las responsabilidades del trabajador en el SGSST.</p>

<p>asegurando y promoviendo la mejora continua</p> <p>Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad</p> <p>Desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del SGSST</p> <p>Protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades</p> <p>Asegurándose que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores.</p> <p>Apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud</p>	
---	--

<p>5.2 Política de la SST.</p> <p>La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de SST que:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 contexto de la organización, a la naturaleza de sus riesgos y sus oportunidades para SST b) Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST c) Compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos d) Compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para SST e) Compromiso para la mejora continua del SGSST f) Compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores <p>La política debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estar disponible como información documentada Comunicarse dentro de la organización Estar disponible para las partes interesadas Ser pertinente y apropiada 	<p>Artículo 2.2.4.6.5 Política de SST, establece que el empleador debe definir una política de SST, se evidencia directa correlación</p> <p>Artículo 2.2.4.6.6 Requisitos de la política de SST; establecen el cumplimiento de los requisitos.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.7 Objetivos de la política de SST; establecen los compromisos que debe tener la política de SST</p> <p>Artículo 2.2.4.6.8 numerales 5, 6 y 7; los cuales indican el alcance, los requisitos mínimos aplicados a la política del SGSST y sus objetivos.</p> <p>Nota: Cabe destacar que en Colombia se exige que la política este firmada por el representante legal y revisada como mínimo una vez al año.</p>
--	---

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	
<p>5.3 Roles, responsabilidades y autoridad de la organización.</p> <p>La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes dentro del SGSST 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 SGSST sobre los que tenga control.</p> <p>La alta dirección debe asignar responsabilidad y autoridad</p> <p>para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) asegurarse de que el SGSST es conforme con los requisitos. b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGSST 	<p>Artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones del empleador, numerales 2, 3 y 5; los cuales establecen, la asignación de responsabilidades desde SST a todos los niveles de la organización, rendición de cuentas por parte de la persona o personas delegadas y cumplimiento de requisitos normativos, respectivamente. Se evidencia que existe correlación directa.</p> <p>Nota: En este artículo se exige que la rendición de cuentas se hará como mínimo una vez al año.</p>

<p>5.4 Consulta y participación de los trabajadores</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y participación de los trabajadores a todos los niveles y funciones aplicables, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SGSST.</p> <p>La organización debe:</p> <p>a) Proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación</p> <p>b) Proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SGSST</p> <p>c) Determinar y eliminar los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse</p> <p>d) Enfatizar la consulta de los trabajadores no directivos sobre lo siguiente:</p> <p>1- la determinación de las necesidades y</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.16 Evaluación inicial del SGSST, Parágrafo 3; Indica que el empleador debe facilitar mecanismos de auto reporte de condiciones de seguridad o de salud por parte de trabajadores y contratistas; así se cuenta con uno del insumo de identificación de necesidades y expectativas de partes interesadas.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.10 Responsabilidades de los trabajadores, numeral 4, informar al empleador acerca de peligros y riesgos en su sitio de trabajo</p> <p>Artículo 2.2.4.6.14 Comunicación, la cual describe los mecanismos de comunicación eficaces para dar a conocer el SGSST, para responder adecuadamente a comunicaciones internas y externas de SST y disponer de canales que permitan la participación de los trabajadores.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.28 Contratación, numeral 2, 4 y 5; describe procurar canales de SST, informar sobre peligros y riesgos y como controlarlos, instruir sobre el deber de informar acerca de los presuntos accidentes de trabajo y</p>
--	---

<p>expectativas de las partes interesadas</p> <p>2-el establecimiento de la política de la SST</p> <p>3-la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable</p> <p>4-la determinación de como cumplir los requisitos legales y otros requisitos</p> <p>5-el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos</p> <p>6-la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas</p> <p>7-la determinación de que necesita seguimiento, medición y evaluación</p> <p>8-la planificación, el establecimiento, la implementación y el mantenimiento de programas de auditoria</p> <p>9-el aseguramiento de la mejora continua</p> <p>e) Enfatizar la participan de los trabajadores no directivos</p> <p>sobre:</p> <p>1-la determinación de los mecanismos para su consulta y participación</p> <p>2-la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades</p> <p>3-la determinación de las acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST</p> <p>4-la determinación de los requisitos de competencia, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación</p> <p>5-la determinación de que información se necesita comunicar y cómo hacerlo</p> <p>6-la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces</p> <p>7-la investigación de los incidentes y noconformidades y la determinación de las acciones correctivas.</p>	<p>Enfermedades laborales, para que la organización desarrolle acciones correctivas y preventivas.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.32 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. numeral 2, Informar resultados a los trabajadores sobre las causas identificadas en las investigaciones de incidentes y accidente para que participen directamente en las acciones correctivas, preventivas y de mejora.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias numeral 9, informar capacitar y entrenar a todos los trabajadores para actuar y proteger su salud ante una emergencia.</p> <p>2.2.4.6.11 Capacitación en seguridad y salud en el trabajo; a través de este mecanismo se garantiza la participación de los trabajadores.</p> <p>2.2.4.6.8 Obligaciones del empleador, numeral 4, describe la definición de recursos para la implementación del SGSST, en este incluye procesos de participación de los trabajadores. Numeral 9, que establece la participación de trabajadores en la ejecución de la política. Numeral 2, el cual establece la asignación de responsabilidades de SST a todos los niveles de la organización. Numeral 5, determina el cumplimiento de requisitos normativos aplicables. Numeral 7, determina el desarrollo de un plan de trabajo anual para alcanzar los objetivos propuestos</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	
<p>6.1.1 Generalidades</p> <p>Al planificar el SGSST, la organización debe considerar el contexto, los requisitos de partes interesadas y el alcance de su SGSST y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) asegurar que el SGSST pueda alcanzar sus resultados previstos b) prevenir o reducir efectos no deseados c) lograr la mejora continua <p>Al determinar los riesgos y oportunidades para el SGSST y sus resultados previstos que es necesario abordar la organización debe tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - los peligros - los riesgos para SST y otros riesgos - las oportunidades para SST y otras oportunidades - los requisitos legales y otros requisitos <p>La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del SGSST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el SGSST.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.16 Evaluación inicial del SGSS; el cual identifica prioridades del SGSST, la Empresa, su entorno y normatividad vigente. Artículo 2.2.4.6.17 Planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; el cual tiene presente el cumplimiento de la legislación, el fortalecimiento de componentes (política, objetivos, planificación, aplicación, evaluación inicial, auditoría y mejora), mejoramiento continuo, plan de trabajo y recursos.</p> <p>Nota: Cabe destacar que en la normatividad colombiana se exige que el plan de trabajo anual este firmado por el empleador.</p>

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos de identificación continua y proactiva e los peligros. Los procesos deben tener en cuenta, pero no limitarse a:</p> <p>a) cómo se organiza el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización</p> <p>b) las actividades y las situaciones rutinarias y no rutinarias, incluyendo los peligros que surjande:</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-como se realiza el trabajo</p> <p>c) los incidentes pasados pertinentes internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas</p> <p>d) las situaciones de emergencia potenciales</p> <p>e) las personas, incluyendo la consideración de: 1-aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas 2-aquellas 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</p> <p>f) otras cuestiones, incluyendo la consideración de:</p> <p>1- el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligrosevaluación y valoración de los riesgos; implementación de metodologías que cuenten con alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera.</p> <p>Nota: Se debe tener en cuenta que para la normatividad colombiana se realiza identificación, evaluación y valoración de los riesgos, mientras que en la ISO 45001:2018, se realiza identificación de peligros y evaluación de riesgos, en este se incluye evaluación y valoración.</p> <p>Para el marco normativo colombiano, cuando en el proceso productivo, se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independiente de su dosis y nivel de exposición, adicional la identificación de peligros y evaluación de riesgos debe estar actualizado mínimo de manera anual.</p>

maquinaria/equipos, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las necesidades y capacidades de los trabajadores involucrados 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 y deterioro de la salud a personas en el lugar del trabajo

g) los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y el

SGSST

los cambios en el conocimiento y la información sobre los peligros.

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SSTy otros riesgos para el SGSST</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para:</p> <p>a) evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes</p> <p>b) determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST</p> <p>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.</p>	<p>No hay correlación</p> <p>Recomendación: Se sugiere que en la etapa de Identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos, se incluyan otros riesgos para el SGSST.</p>

<p>6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el SGSST</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar:</p> <p>a) Las oportunidades para la SST que permiten mejorar el desempeño de la SST, teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos o sus actividades</p> <p>y;</p> <p>1- las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores</p> <p>2- las oportunidades de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST</p> <p>b) otras oportunidades para mejorar el SGSST.</p>	<p>No hay correlación</p> <p>Recomendación: Se sugiere que en la etapa de Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, se incluyan oportunidades para el SGSST.</p>
---	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para:</p> <p>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</p> <p>b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y que necesita comunicarse</p> <p>c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar y mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST.</p>	<p>Este apartado no se encuentra descrito en un artículo específico del Decreto 1072:2015, sin embargo, a continuación se relacionan algunos componentes que la contienen:</p> <p>Artículo 2.2.4.6.16 Evaluación inicial del SGSS, incluye aspectos como la identificación de normatividad vigente en materia de riesgos laborales incluyendo los estándares mínimos del sistema de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales</p> <p>Artículo 2.2.4.6.26 Gestión del cambio; el cual indica que se debe evaluar el impacto de los cambios externos como los cambios en la legislación vigente.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.34 Mejora Continua; describe que se debe considerar los cambios de legislación que apliquen a la Empresa</p> <p>Artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones del empleador; en numeral 5, el cual describe que el empleador debe cumplir con requisitos normativos aplicables.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.7 Objetivos de la política de SST, en el numeral 3, indica el compromiso plasmado en la política de cumplir con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.12 Documentación; numeral 15, establece que el empleador debe contar actualizados documentos como la matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de riesgos que le aplican a la Empresa.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.31 Revisión por la alta dirección, numeral 13, la</p>

	<p>revisión por la alta dirección deberá permitir evidenciar el cumplimiento de la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales.</p>
--	---

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>6.1.4 Planificaciones de acciones</p> <p>La organización debe planificar</p> <p>a) las acciones para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- abordar estos riesgos y oportunidades 2- abordar los requisitos legales y otros requisitos 3- prepararse y responder ante situaciones de emergencia <p>b) la manera de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGSST en otros procesos del negocio 2- evaluar la eficacia de estas acciones <p>La organización debe tener en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del SGSST 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>	<p>Artículo 2.2.4.6.23 Gestión de peligros y riesgos; adopción de métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de peligros y riesgos. Artículo 2.2.4.6.24 Medidas de prevención y control; se deben adaptar teniendo en cuenta un esquema de jerarquización de controles. Artículo 2.2.4.6.25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias, este establece que el empleador deberá implementar y mantener las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias con cobertura a todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientes de su forma de contratación. Artículo 2.2.4.6.17 Planificación, numeral 2.5, establece que se deben definir los recursos humanos, técnicos y otra índole para la implementación del SGSST</p> <p>Recomendación: Sí bien en el marco normativo colombiano no se especifica la identificación de oportunidades, se sugiere a través de mejora continua incluir en la planificación de acciones, la identificación de oportunidades de mejora como lo describe el Artículo 2.2.4.6.34 Mejora continua, numeral 2, describe que se debe incluir en la identificación de oportunidades de mejora, los resultados de la intervención de los peligros y riesgos.</p>

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlo</p> <p>6.2.1 Objetivos de la SST</p> <p>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 (Ver 10.3)</p> <p>Los objetivos de la SST deben:</p> <p>a) Ser coherentes con la política de la SST</p> <p>b) ser medibles (si es posible) o evaluables en términos de desempeño</p> <p>c) tener en cuenta: 1- los requisitos aplicables 2- los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades</p> <p>3- los resultados de la consulta con los trabajadores y cuando existan, con los representantes de los trabajadores</p> <p>d) ser objeto de seguimiento</p> <p>e) comunicarse</p> <p>f) actualizarse, según sea apropiado</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.18 Objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo</p> <p>Los objetivos deben expresarse de conformidad con la política de seguridad y salud en el trabajo establecida en la Empresa y el resultado de la evaluación inicial y auditorías que se realicen. Estos objetivos deben tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ser claros, medibles, cuantificables y tener metas definidas para su cumplimiento; 2. Ser adecuados para las características, el tamaño y la actividad económica de la Empresa; 3. Ser coherentes con el de plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con las prioridades identificadas; 4. Ser compatibles con el cumplimiento de la normatividad vigente aplicable en materia de riesgos laborales, incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen; 5. Estar documentados y ser comunicados a todos los trabajadores; y 6. Ser revisados y evaluados periódicamente, mínimo una (1) vez al año y actualizados de ser necesario.

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
6. PLANIFICACIÓN	
<p>6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST.</p> <p>Al planificar como lograr sus objetivos de la SST, la organización debe determinar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Qué se va a hacer b) Qué recursos se requerirán c) Quién ser responsable d) Cuando se finalizará e) cómo se evaluarán los resultados, incluyendolos indicadores de seguimiento f) cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización. <p>La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.17 Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo,</p> <p>El empleador o contratante debe adoptar mecanismos para planificar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, basado en la evaluación inicial y otros datos disponibles que aporten a este propósito. La planificación debe aportar a:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.1. El cumplimiento con la legislación nacional vigente en materia de riesgos laborales incluidos los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen en materia de seguridad y salud en el trabajo; 1.2. El fortalecimiento de cada uno de los componentes (Política, Objetivos, Planificación, Aplicación, Evaluación Inicial, Auditoría y Mejora) del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en la Empresa; y, 1.3. El mejoramiento continuo de los resultados en seguridad y salud en el trabajo de la Empresa. <p>2. La planificación debe permitir entre otros, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Definir las prioridades en materia de seguridad y salud en el trabajo de la Empresa; 2.2. Definir objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST medibles y cuantificables, acorde con las prioridades definidas y alineados con la política de seguridad y salud en el trabajo definida en la Empresa;

	<p>2.3. Establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios;</p> <p>2.4. Definir indicadores que permitan evaluar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; y,</p> <p>2.5. Definir los recursos financieros, humanos, técnicos y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
7. APOYO	
<p>7.1 Recursos</p> <p>La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores, numeral 4, Debe definir y asignar los recursos financieros, técnicos y el personal necesario para el diseño, implementación, revisión evaluación y mejora de las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones.</p>

<p>7.2 Competencia</p> <p>La organización debe:</p> <p>a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST</p> <p>b) asegurarse de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas</p> <p>c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas</p> <p>d) conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.11 Capacitación en seguridad y salud en el trabajo El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.</p> <p>Recomendación: Para efectos de interpretación cabe destacar que la capacitación en seguridad y salud en el trabajo</p> <p>- SST, descrita por el decreto 1072:2015; hace referencia al conocimiento, habilidad y experiencia (conocimiento y práctica) que es compatible con la competencia definida por la ISO 45001</p>
---	---

	<p>Nota: La normatividad colombiana exige que la determinación de competencias, concienciación y capacitación debe ser revisado una vez al año con el fin de identificar acciones de mejora.</p>
<p>7.3 Toma de conciencia</p> <p>Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre tomar conciencia de:</p> <p>a) la política de la SST y los objetivos de la SST</p> <p>b) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST</p> <p>c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST</p> <p>d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos</p> <p>e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos</p> <p>f) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan peligro inminente y serio para su vida o salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo.</p>	<p>No existe correlación</p> <p>Nota: En el Decreto 1072:2015, no existe correlación con toma de conciencia de la ISO 45001:2018; sin embargo, en el Artículo 2.2.4.6.11 Capacitación en seguridad y salud en el trabajo, indica que el empleador debe mantener disposiciones para que los trabajadores cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Este aspecto consideramos es más coercitivo que con el fin de generar cultura en SST.</p>

ISO 45001:2018		DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
7. APOYO		
<p>7.4.2 Comunicación interna</p> <p>La organización debe:</p> <p>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</p> <p>b) asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua.</p>	<p>Nota: para efectos interpretativos el componente de comunicación interna establecida por la ISO 45001:2018, se encuentra inmersa en el Artículo 2.2.4.6.14 Comunicación</p>	
<p>7.4.3 Comunicación externa</p> <p>La organización debe comunicar externamente la información pertinente para el sistema de gestión de la SST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.37 transición, parágrafo 2 asesoría y asistencia técnica por parte de ARL para la implementación del SG-SST</p> <p>Nota: para efectos interpretativos el componente de comunicación externa establecida por la ISO 45001:2018, se encuentra inmersa en el Artículo 2.2.4.6.14 Comunicación</p>	

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
7. APOYO	
<p>7.5 Información documentada</p> <p>7.5.1 Generalidades</p> <p>El sistema de gestión de la SST de la organización debe incluir:</p> <p>a) la información documentada requerida por este documento</p> <p>b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La política y los objetivos de la Empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador; 2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST; 3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos; 4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización; 5. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo - SST de la Empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; 6. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión; 7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo; 8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal; 9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas

	<p>cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;</p> <p>11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;</p> <p>12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;</p> <p>13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos. En el caso de contarse con servicios de médicoespecialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos;</p> <p>14. Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas;</p> <p>15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la Empresa; y Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios.</p>
<p>7.5.2 Creación y Actualización</p> <p>Al crear y actualizar la información</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.12 Documentación; Parágrafo 1 establece que los documentos pueden existir en papel,</p>

<p>documentada, la organización debe asegurar de que lo siguiente sea apropiado:</p> <p>a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia)</p> <p>b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico)</p> <p>la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación</p>	<p>disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o una combinación de estos en custodia del responsable del desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Nota: Los aspectos a) y c) no se encuentran regulados en este artículo del Decreto 1072:2015</p>
--	--

<p>7.5.3 Control de la información documentada</p> <p>La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por este documento se debe controlar para asegurarse de que:</p> <p>a) esté disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite</p> <p>b) esté protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).</p> <p>Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según sea aplicable</p> <ul style="list-style-type: none"> -distribución, acceso, recuperación y uso -control de cambios (por ejemplo, control de versión) -conservación y disposición. <p>La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se debe identificar, según sea apropiado, y controlar.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.12 Documentación; Parágrafo 2. La documentación relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST, debe estar redactada de manera tal, que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla. Igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete.</p> <p>Parágrafo 3. El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la Empresa, si lo tuviese, o a la Empresa prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo que los efectuó. En todo caso, se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente.</p> <p>Nota: En este artículo no se expresa la protección adecuada de la información documentada</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
8. OPERACIÓN	
<p>8.1 Planificación y control operacional</p> <p>8.1.1 Generalidades</p> <p>La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6 mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) el establecimiento de criterios para los procesos b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios c) el mantenimiento y la conservación de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado d) la adaptación del trabajo a los trabajadores <p>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.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.8 Obligaciones de los empleadores, numeral 10.1, describe que la organización deberá, planear, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SGSST y realizar su evaluación como mínimo una vez al año.</p> <p>Nota: El Decreto 1072:2015 no exige el establecimiento de criterios para los procesos Recomendación: Se sugiere para entendimiento de correlación analizar los aspectos desde la evaluación inicial para luego incluirlos en el plan de trabajo anual</p>

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
- d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación y utilizar equipos de protección personal adecuados

Artículo 2.2.4.6.23 Gestión de peligros y riesgos; El empleador o contratante debe adoptar métodos para la identificación, prevención, evaluación, valoración y control de los peligros y riesgos en la Empresa.

Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control. Las medidas de prevención y control deben adoptarse con base en el análisis de pertinencia, teniendo en cuenta el siguiente esquema de jerarquización:

1. Eliminación del peligro/riesgo: Medida que se toma para suprimir (hacer desaparecer) el peligro/riesgo;
2. Sustitución: Medida que se toma a fin de reemplazar un peligro por otro que no genere riesgo o que genere menos riesgo;
3. Controles de Ingeniería: Medidas técnicas para el control del peligro/riesgo en su origen (fuente) o en el medio, tales como el confinamiento (encerramiento) de un peligro o un proceso de trabajo, aislamiento de un proceso peligroso o del trabajador y la ventilación (general y localizada), entre otros;
4. Controles Administrativos: Medidas que tienen como fin reducir el tiempo de exposición al peligro, tales como la rotación de personal, cambios en la duración o tipo de la jornada de trabajo. Incluyen también la señalización, advertencia, demarcación de zonas de riesgo, implementación de sistemas de alarma, diseño e implementación de procedimientos y trabajos seguros, controles de acceso a áreas de riesgo, permisos de trabajo, entre otros; y,
5. Equipos y Elementos de Protección

Personal y Colectivo: Medidas basadas en el uso de dispositivos, accesorios y vestimentas por parte de los trabajadores, con el fin de protegerlos contra posibles daños a su salud o su integridad física derivados de la exposición a los peligros en el lugar de trabajo. El empleador deberá suministrar elementos y equipos de protección personal (EPP) que cumplan con las disposiciones legales vigentes. Los EPP deben usarse de manera complementaria a las anteriores medidas de control y nunca de manera aislada, y de acuerdo con la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos.

Nota: Los párrafos establecidos en este artículo son de obligatorio cumplimiento en Colombia.

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
8. OPERACIÓN	
<p>8.1.3 Gestión del Cambio</p> <p>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:</p> <p>a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores - la organización del trabajo - las condiciones de trabajo - los equipos - la fuerza de trabajo <p>b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos</p> <p>c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST</p> <p>d) desarrollos en conocimiento y tecnología.</p> <p>La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, según sea necesario.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio. El empleador o contratante debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros). Para ello debe realizar la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de estos cambios y debe adoptar las medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. De la misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo. Parágrafo. Antes de introducir los cambios internos de que trata el presente artículo, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.</p> <p>Nota: Para Colombia es de obligatorio cumplimiento la participación del COPASST y la divulgación de los cambios a los trabajadores antes de que se presenten.</p>

<p>8.1.4 Compras</p> <p>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.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones. El empleador debe establecer y mantener un procedimiento con el fin de garantizar que se identifiquen y evalúen en las especificaciones relativas a las compras o adquisiciones de productos y servicios, las disposiciones relacionadas con el cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST por parte de la Empresa.</p>
<p>8.1.4.2 Contratistas</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización b) las actividades y operaciones de la organización que impactan el los trabajadores de los contratistas c) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo <p>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.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.28 Contratación. El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su Empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; 2. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas; 3. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores

	<p>contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente;</p> <p>Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo,</p>
--	--

8. OPERACIÓN

4. rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que, dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información;

Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad;

y

6. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la Empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas.

5. **Artículo 2.2.4.6.42. Contratación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.** La contratación, por parte del empleador de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo con una Empresa especialmente dedicada de este tipo de servicios, no implica en ningún momento, el traslado de las responsabilidades del empleador al contratista.

	<p>La contratación de los servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo, por parte del empleador, no exonera del incumplimiento de la obligación que tiene el empleador de rendir informe a las autoridades de la Seguridad y Salud en el Trabajo, en relación con la los programas.</p>
--	---

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
8. OPERACIÓN	
<p>8.1.4.3 Contratación externa</p> <p>La organización debe asegurar de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización debe asegurarse de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST. El tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos deben definirse dentro del sistema de gestión de la SST.</p>	<p>No hay correlación</p>
<p>8.2 Preparación y respuesta ante emergencias</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios. b) la provisión de formación para la respuesta planificada c) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada 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 e) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades f) la comunicación de la información 	<p>servicios de la Empresa;</p> <p>5. Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias;</p> <p>6. Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos;</p> <p>7. Asignar los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias;</p> <p>8. Implementar las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la Empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación;</p> <p>9. Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o</p>

<p>pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y según sea apropiado, a la comunidad local tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada.</p> <p>La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.</p>	<p>potencial;</p> <p>10. Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;</p> <p>11. Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios;</p> <p>12. Inspeccionar con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento; y</p> <p>13. Desarrollar programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la Empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la Empresa. Nota: En Colombia se indica que este plan puede articularse con las Empresas pertenecientes al Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres en el marco de la Ley 1523 de 2012. Adicional el diseño del plan debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda. Recomendación: Para efectos de entendimiento, en el ejercicio de identificación de peligros y riesgos del D1072:2015, se realiza también identificación de amenazas.</p>
---	---

<p style="text-align: center;">ISO 45001:201 8</p>	<p style="text-align: center;">DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6</p>
<p>9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO</p>	
<p>9.1.1 Generalidades</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.</p> <p>La organización debe determinar:</p> <p>a) qué necesita seguimiento y medición, incluyendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 3) el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización. 4) la eficacia de los controles operacionales y de otros controles <p>b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos</p> <p>c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST</p> <p>c) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición</p> <p>e) cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición</p> <p>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.</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.19. Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST. El empleador debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la Empresa y hacer parte de este. Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición del indicador; 2. Interpretación del indicador; 3. Límite para el indicador o valor a partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado; 4. Método de cálculo; 5. Fuente de la información para el cálculo; 6. Periodicidad del reporte; y 7. Personas que deben conocer el resultado. <p>Nota: En Colombia se exige contar con indicadores que evalúen la estructura, proceso y resultado, mientras que ISO plantea evaluar el</p>

desempeño a través de la eficacia y eficiencia del SGSST.

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
<p>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño</p> <p>9.1.2 Evaluación del cumplimiento</p> <p>La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos</p> <p>La organización debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento b) evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos d) conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento 	<p>Artículo 2.2.4.6.22 Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, numeral 1, establece incluir en la medición el cumplimiento de requisitos normativos aplicables</p> <p>Artículo 2.2.4.6.19 Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, numerales 4 y 6 que indican que se debe establecer variables como método y periodicidad de medición. Adicional en el numeral 7, describe que se debe tener presente las personas que deben conocer los resultados.</p> <p>Nota: La estructura de medición de desempeño establecido por ISO no se correlaciona directamente con la exigida en Colombia con el Decreto 1072:2015</p> <p>Recomendación: Se sugiere que los indicadores que evalúan la estructura, proceso y resultado del SGSST midan la eficacia y eficiencia de este.</p>

<p>9.2 Auditoría Interna</p> <p>9.2.1 Generalidades</p> <p>La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST</p> <p>a) es conforme con:</p> <p>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</p> <p>2) los requisitos de este documento</p> <p>b) se implementa y mantiene eficazmente</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.</p> <p>Parágrafo. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.</p> <p>Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la Empresa.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo deberá abarcar entre otros lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo; 2. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado; 3. La participación de los
---	---

	<p>trabajadores;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas; 5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores; 6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); 7. La gestión del cambio; <p>La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas; 3. La supervisión y medición de los resultados; 4. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa; 5. El desarrollo del proceso de auditoría; y 6. La evaluación por parte de la alta dirección. <p>Nota: En Colombia se exige realizar auditorías una vez al año y su planificación debe realizarse con participación del COPASST.</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
<p>9.2.1 Generalidades La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST</p> <p>a) es conforme con:</p> <p>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</p> <p>2) los requisitos de este documento</p> <p>b) se implementa y mantiene eficazmente</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST. El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación.</p> <p>Parágrafo. El programa de auditoría debe comprender entre otros, la definición de la idoneidad de la persona que sea auditora, el alcance de la auditoría, la periodicidad, la metodología y la presentación de informes, y debe tomarse en consideración resultados de auditorías previas. La selección del personal auditor no implicará necesariamente aumento en la planta de cargos existente. Los auditores no deben auditar su propio trabajo. Los resultados de la auditoría deben ser comunicados a los responsables de adelantar las medidas preventivas, correctivas o de mejora en la Empresa.</p> <p>Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El proceso de auditoría de que trata el presente capítulo deberá abarcar entre otros lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo; 2. El resultado de los indicadores de

	<p>estructura, proceso y resultado;</p> <p>3. La participación de los trabajadores;</p> <p>4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas;</p> <p>5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a los trabajadores;</p> <p>6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST);</p>
<p>9.2.2 Programa de auditoría interna</p> <p>La organización debe:</p> <p>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</p> <p>b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría</p> <p>c) seleccionar auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría</p> <p>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</p> <p>e) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejora continuamente</p>	

sudesepeño de la SST

<p>f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.</p>	<p>7. La gestión del cambio;</p> <p>8. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones;</p> <p>9. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) frente a los proveedores y contratistas;</p> <p>10. La supervisión y medición de los resultados;</p> <p>11. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la Empresa;</p> <p>12. El desarrollo del proceso de auditoría; y</p> <p>13. La evaluación por parte de la alta dirección.</p> <p>Nota: En Colombia se exige realizar auditorías una vez al año y su planificación debe realizarse con participación del COPASST.</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	
<p>9.3 Revisión por la dirección</p> <p>La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización en intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.</p> <p>La revisión por la dirección debe considerar:</p> <p>a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas</p> <p>b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas 2) los requisitos legales y otros requisitos 3) los riesgos y oportunidades <p>c) el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST</p> <p>d) la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) los incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua 2) los resultados de seguimiento y medición 3) los resultados de seguimiento y medición 4) los resultados de la auditoría 5) la consulta y la participación de los trabajadores 6) los riesgos y oportunidades 	<p>Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección. La alta dirección, independiente del tamaño de la Empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la cual debe realizarse por lo menos una (1) vez al año, de conformidad con las modificaciones en los procesos, resultados de las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento.</p> <p>Dicha revisión debe determinar en qué medida se cumple con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo y se controlan los riesgos. La revisión no debe hacerse únicamente de manera reactiva sobre los resultados (estadísticas sobre accidentes y enfermedades, entre otros), sino de manera proactiva y evaluar la estructura y el proceso de la gestión en seguridad y salud en el trabajo. La revisión de la alta dirección debe permitir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 2. Revisar el cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 3. Analizar la suficiencia de los recursos asignados para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en

<p>e) la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz</p> <p>f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas</p> <p>g) las oportunidades de mejora continua. Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones relacionadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en alcanzar sus resultados previstos - las oportunidades de mejora continua - cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST - los recursos necesarios 	<p>el Trabajo y el cumplimiento de los resultados esperados;</p> <p>4. Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST), para satisfacer las necesidades globales de la Empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>5. Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluida la revisión de la política y sus objetivos;</p> <p>Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones anteriores de la alta dirección y realizar los ajustes necesarios;</p> <p>7. Analizar el resultado de los indicadores y de las auditorías anteriores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG- SST);</p> <p>8. Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua;</p> <p>9. Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces;</p>
---	---

<p>-las acciones, si son necesarias</p> <p>-las oportunidades de mejora la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio.</p> <p>-cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.</p> <p>La alta dirección debe comunicar los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores. La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.</p>	<p>10. Intercambiar información con los trabajadores sobre los resultados y su desempeño en seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>11 Servir de base para la adopción de decisiones que tengan por objeto mejorar la identificación de peligros y el control de los riesgos y en general mejorar la gestión en seguridad y salud en el trabajo de la Empresa;</p> <p>12. Determinar si promueve la participación de los trabajadores;</p> <p>13. Evidenciar que se cumpla con la normatividad nacional vigente aplicable en materia de riesgos laborales, el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales que le apliquen;</p> <p>14. Establecer acciones que permitan la mejora continua en seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>15. Establecer el cumplimiento de planes específicos, de las metas establecidas y de los objetivos propuestos;</p> <p>16. Inspeccionar sistemáticamente los puestos de trabajo, las máquinas y equipos y en general, las instalaciones de la Empresa;</p> <p>17. Vigilar las condiciones en los ambientes de trabajo;</p> <p>18. Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores;</p> <p>19. Mantener actualizada la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos;</p> <p>Identificar la notificación y la investigación de incidentes, accidentes de trabajo y</p>
--	---

	<p>enfermedades</p> <p>laborales;</p> <p>21. Identificar ausentismo laboral por causas asociadas con seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>22. Identificar pérdidas como daños a la propiedad, máquinas y equipos entre otros, relacionados con seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>23. Identificar deficiencias en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>20. Identificar la efectividad de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores.</p> <p>Parágrafo. Los resultados de la revisión de la alta dirección deben ser documentados y divulgados al Copasst o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y al responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) quien deberá definir e implementar las acciones preventivas, correctivas y de mejora a que hubiere lugar.</p>
<p>10.1 Generalidades</p> <p>La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos en el sistema de gestión de la SST</p>	<p>No existe correlación</p>

<p>10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas</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. 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> <ol style="list-style-type: none"> 1) tomar acciones para controlar y corregir el incidente o la no conformidad 2) hacer frente a las consecuencias <p>b) evaluar, con la participación de los trabajadores 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:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad 2) hacer frente a las consecuencias <p>c) revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, según sea apropiado</p> <p>d) determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio.</p> <p>e) evaluar los riesgos de la SST que se relacionan con los peligros nuevos o modificados, antes de tomar</p>	<p>Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales. El resultado de esta investigación, debe permitir entre otras, las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar y documentar las deficiencias del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) lo cual debe ser el soporte para la implementación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora necesarias; 2. Informar de sus resultados a los trabajadores directamente relacionados con sus causas o con sus controles, para que participen activamente en el desarrollo de las acciones preventivas, correctivas y de mejora; 3. Informar a la alta dirección sobre el ausentismo laboral por incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales; y 4. Alimentar el proceso de revisión que haga la alta dirección de la gestión en seguridad y salud en el trabajo y que se consideren también en las acciones de mejora continua. <p>Recomendación: Se sugiere interpretar como no conformidad, cualquier desviación del SGSST como incidentes, emergencias, entre otros.</p> <p>Nota 1: En Colombia a través de la Resolución 1401/2007 se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo</p> <p>Nota 2: En Colombia se exige que las recomendaciones</p>
---	--

<p>acciones revisar la eficacia de cualquier acción tomada, incluyendo las acciones correctivas g) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de SST</p> <p>Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas</p> <p>f) La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes y cuando existan, a los representantes de los trabajadores y a otras partes interesadas pertinentes.</p>	<p>de ARL y Ministerio de trabajo sean insumo para establecer acciones correctivas, preventivas y de mejora Artículo 2.2.4.6.33. Acciones preventivas y correctivas. El empleador debe garantizar que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de las auditorías y de la revisión por la alta dirección. Estas acciones entre otras, deben estar orientadas</p> <p>a:</p> <p>1. Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades con base en lo establecido en el presente capítulo y las demás disposiciones que regulan los aspectos del Sistema General de Riesgos Laborales;</p> <p>y,</p> <p>La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas. Parágrafo 1. Cuando se evidencie que las medidas de prevención y protección relativas a los peligros y riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo son inadecuadas o pueden dejar de ser eficaces, estas deberán someterse a una evaluación y jerarquización prioritaria y sin demora por parte del empleador o contratante, de acuerdo con lo establecido en el presente capítulo. Parágrafo 2. Todas las</p>
---	--

	<p>acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento.</p>
--	--

ISO 45001:2018	DECRETO 1072:2015 CAPÍTULO 2.2.4.6
10. MEJORA	
<p>10.3 Mejora continua</p> <p>La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) mejorar el desempeño de la SST 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 existan, a los representantes de los trabajadores e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua. 	<p>Artículo 2.2.4.6.34. Mejora continua. El empleador debe dar las directrices y otorgar los recursos necesarios para la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), con el objetivo de mejorarla eficacia de todas sus actividades y el cumplimiento de sus propósitos. Entre otras, debe considerar las siguientes fuentes para identificar oportunidades de mejora:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST); 2. Los resultados de la intervención en los peligros y los riesgos priorizados; 3. Los resultados de la auditoría y revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), incluyendo la investigación de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales; 4. Las recomendaciones presentadas por los trabajadores y el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, según corresponda; 5. Los resultados de los programas de promoción y prevención; 6. El resultado de la supervisión realizado por la alta dirección;

	7. Los cambios en legislación que apliquen a la organización.
--	---

Fuente: Cordoba (2019)



ANEXO C

LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 9001:2015

ISO 9001:2015	PREGUNTA	EJEMPLOS DE EVIDENCIAS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO					
			1	2	3	4	5	
	4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
1	4.1	¿La organización analiza de manera periódica su entorno, en los aspectos que le puedan influir?	Documentación técnica del sector, normativa, información adaptada y análisis a través de un análisis PEST / PESTEL					
2	4.2	¿Se han analizado y definido cuáles son las "partes interesadas" de la organización?	Registro Maestro de partes interesadas / Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.					
3	4.2.	¿La organización identifica, analiza y actualiza información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas?	Encuestas internas y externas. Cuestionario análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas.					
4	4.1	¿La organización cuenta con una dirección estratégica, derivada de la información clave interna y externa?	Plan estratégico con objetivos y acciones definidas a cumplir en un plazo determinado.					
5	4.3	¿La organización ha establecido el alcance del sistema?	Listado de procesos, servicios y productos incluidos en el sistema de gestión de calidad (y justificación de lo que no es aplicable de la norma)					
6	4.4	Para cada proceso identificado dentro del alcance del SGC ¿existe un manual de políticas y procedimientos que especifique el proceso?	Manual de políticas y procedimientos por procesos, con información sobre cómo se gestiona los procesos de la organización: Plan de calidad, políticas, objetivos, mapa de procesos, procedimientos, métodos, organigramas, responsabilidades, riesgos y oportunidades, entre otros.					
7	4.4	¿Se han definido los procesos y la documentación necesarios para asegurar la calidad de los productos y servicios?	Plan de calidad del proceso: Objetivos, mapa de proceso, especificación del proceso, interacciones del proceso.					
8	4.4	¿Se han establecido las responsabilidades y autoridades para el personal que labora en los procesos?	Organigrama del proceso, relación de puestos de trabajo (RPT), descripción de puestos, perfiles de puestos.					
9	4.4	¿Existen objetivos para asegurar la eficacia y mejora de los procesos?	Listados de objetivos vinculados a procesos.					

10	4.4	¿Se ha analizado cuál es la información del sistema de gestión de la calidad que es necesario documentar?	Listado de información documentada de los procesos del SGC.						
11	4.4	¿Existe una partida presupuestaria específica suficiente para gestionar de manera eficaz el sistema de gestión y el cumplimiento de los objetivos de los procesos?	Presupuesto anual (por partidas)						
4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN → *Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C)/100)									
5. LIDERAZGO				-	-	-	-	-	-
12	5.1.1	¿La dirección revisa el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de la dirección estratégica en función de las necesidades detectadas?	Política y objetivos del SGC en relación con la Dirección estratégica de la organización.						
13	5.1.2	¿El equipo directivo asegura el enfoque al cliente de la organización, sus procesos, productos y servicios?	Encuestas / entrevistas a clientes, acciones derivadas de las interacciones con el cliente, recopilación de sugerencias y quejas e identificación de riesgos y oportunidades.						
14	5.1.2	¿El equipo directivo identifica de manera sistemática cuál es la normativa legal y reglamentaria que aplica a los procesos, productos y servicios de la organización?	Normativa aplicable: a la operación de los procesos; la seguridad y presentación requerida de las características y funciones de los productos y servicios para el consumidor.						
15	5.1.2	¿El equipo directivo asegura el cumplimiento legal y reglamentario aplicable a la organización?	Normativa aplicable e informes de análisis y planes de adaptación.						
16	5.2.1 5.2.2	¿El equipo directivo ha definido, actualiza y comunica la Política de Calidad y asegura que ésta es accesible?	Política de Calidad de la Organización, documentada y comunicada.						
17	5.3	¿El equipo directivo revisa periódicamente el SGC?	Acta de reunión y proceso de revisión del sistema.						
18	5.3	¿El equipo directivo ha establecido cómo conocer las necesidades de los clientes?	Proceso definido para conocer el nivel de satisfacción de clientes.						
19	5.3	¿Se han definido y actualizado los roles, responsabilidades y autoridades del personal?	Organigramas por procesos, RPT, descripciones y perfiles de los puestos de trabajo y otros.						
5. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C)/100)									
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD									

20	6.1.1	¿El sistema de gestión implantado incluye el análisis de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Aplicación de la técnica "análisis de riesgos y oportunidades". Registro de riesgos y oportunidades.						
21	6.1.2	¿Existe un plan de tratamiento de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Plan de acciones (riesgos y oportunidades). Presupuesto para tratar los riesgos y oportunidades.						
22	6.2.1	¿Se han definido y documentado los objetivos de calidad?	Documento o registro de seguimiento de objetivos. Acta de dirección con establecimiento de objetivos.						
23	6.2.2	¿Se ha definido un plan de mejora enfocado al cumplimiento de objetivos?	Plan de mejora enfocado						
24	6.3	¿Se actualiza el sistema de gestión de manera sistemática en función de las necesidades detectadas?	Plan de cambios periódico (incluidas consecuencias). Registro de cambios del sistema. Reasignaciones de roles, responsabilidades y autoridades (RPT)						
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C)/100)									
7. SOPORTE				-	-	-	-	-	-
25	7.1.1	¿La organización ha determinado y proporciona los recursos necesarios para gestionar el sistema?	Presupuesto anual (conceptos).						
26	7.1.2	¿La organización cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes y los requisitos legales aplicables?	Comparativas funciones necesarias/perfiles existentes						
27	7.1.3	¿La organización cuenta con las infraestructuras y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios?	Registro de instalaciones, maquinaria y equipos necesarios/existentes						
28	7.1.4	¿Se analiza y mantiene el entorno ambiental para el buen funcionamiento de los procesos, productos y servicios?	Análisis de no conformidades. Evaluación de riesgos laborales. Análisis de quejas y sugerencias. Instrucción de uso de equipos para controlar el medio ambiente.						
29	7.1.5	¿Se utilizan sistemas de medición adecuados y éstos se mantienen para asegurar su fiabilidad?	Registro de mantenimiento de equipos de medición						
30	7.1.5	En caso de no existir normativa ¿Se ha identificado un sistema de calibración o verificación adecuado?	Documento base de calibración y verificación de calidad utilizados.						

31	7.1.6	¿Existe un plan de formación del personal, adaptado a las necesidades actuales y futuras de los procesos, productos y servicios de la organización?	Plan de formación. Análisis de necesidades de formación.						
32	7.2	¿Se realiza una evaluación y seguimiento del desempeño de las personas?	Relación de puestos de trabajo. Descripciones y perfiles de puestos. Sistema de identificación y seguimiento de las competencias del personal.						
33	7.3	¿El personal es consciente de la política de calidad, los objetivos, los beneficios del SGC y la mejora?	Participación en equipos de mejora y en actividades formativas						
34	7.4	¿Se han definido cuáles son las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de calidad?	Plan de comunicación, interna y externa, por ejemplo.						
35	7.5.1	¿Se ha documentado la información necesaria del SGC de calidad para asegurar su efectividad?	Sistema de gestión con actividades, procesos, productos, servicios, mapa de procesos e información sobre la competencia del personal.						
36	7.5.2	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?	Registro de documentos del SGC (incluidos los ID obligados por la norma y por la organización)						
37	7.5.3	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?	Datos e información relevantes del entorno (mercado, tecnología o normativa aplicable)						
7. SOPORTE - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C) /100)									
8. OPERACIÓN									
38	8.1	¿Existe una planificación, ejecución y control de los procesos del SGC?	Documentos de seguimiento de procesos. Mapa de procesos.						
39	8.2.1	¿Existe un proceso de comunicación con el cliente para definir los requisitos de los productos y servicios?	Proceso definido y registro de consultas, contratos, pedidos, percepción y otras informaciones del cliente						
	8.2.2								
40	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a las exigencias y cambios de los clientes y/o partes interesadas?	Sistema de revisión de eficacia de productos y servicios actualizada (pedidos, contratos, planos o documentos con requisitos explícitos de cliente y cambios). Encuestas a clientes. Devoluciones. Quejas y reclamaciones.						

41	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a los requisitos legales y reglamentarios?	Listado de productos y servicios con requisitos legales. Normativa aplicable actualizada. Actas de inspección o certificación. Licencia de actividad.						
42	8.2.3	¿Se comunican los cambios que afectan a productos y servicios al personal correspondiente?	Comunicados internos, sobre cambios de requisitos de revisión, de cliente o de normativa aplicable						
43	8.3.1	¿La organización cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo?	Proceso de diseño y desarrollo implementado						
44	8.3.2	¿El proceso de diseño y desarrollo incluye su planificación, verificación y validación?	Cumplimiento de requisitos de D+D. RPT y funciones del personal implicado en el D+D						
45	8.3.3	¿Se tienen en cuenta los requisitos aplicables, de cliente y legales en el diseño y desarrollo de los productos y servicios?	Análisis funcional y legal de productos y servicios						
46	8.3.4	¿Se controla el proceso de diseño y desarrollo para que cumpla con lo planificado?	El control del proceso incluye la verificación y la validación, por ejemplo incluido en la hoja de especificación de calidad de producto y servicio						
47	8.3.5	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos y con el suministro de productos y servicios?	Relación del resultado final del diseño y desarrollo, por ejemplo en fichas de productos y servicios						
48	8.3.6	¿Se controlan los cambios en requisitos de diseño y desarrollo de productos y servicios, incluso mientras se producen/prestan?	Relación de los cambios en E/S de diseño y desarrollo.						
49	8.4.1	¿Se realiza una evaluación, seguimiento y reevaluación de proveedores?	Evidencia de resultados de evaluación y reevaluación de proveedores.						
50	8.4.2	¿Se garantiza mediante controles que los proveedores cumplen con los requisitos aplicables y legales?	Actividades de verificación de entrega de productos y prestación de servicios por parte de proveedores.						
51	8.4.3	¿La organización comunica a los proveedores los requisitos aplicables?	La información en cualquier medio puede ser: competencia del personal, actividades de control, entre otros.						
52	8.5.1	¿La organización ha identificado e implantado el sistema de control de producción o prestación de servicios?	Planes de calidad, actividades a realizar de control y resultados a alcanzar.						
53	8.5.2	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y	Evidencias del control de la identificación de las salidas						

		controla las salidas de procesos internos y externos?	de proceso (trazabilidad) cuando sea requisito.						
54	8.5.3	¿La organización cuida y protege los bienes de clientes y proveedores?	Puede hacerse un control de los bienes ajenos con un listado o base de datos.						
55	8.5.4	¿La organización asegura la conformidad de productos y servicios	Puede hacerse un control de conformidad en manipulación, almacenamiento,						
		durante su producción y prestación, según los requisitos?	identificación, envasado, transmisión y transporte.						
56	8.5.5	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y cumple con los requisitos posteriores a la entrega de productos y prestación de los servicios?	Pueden incluirse en la hoja de especificación de producto o servicio, los requisitos posteriores a la entrega.						
57	8.5.6	¿La organización revisa y controla los cambios no planificados para asegurar la conformidad de productos y servicios?	Evidencias de los resultados de la revisión de los cambios y quién los autoriza.						
58	8.5	¿La organización tiene actividades definidas para controlar la liberación de los productos y servicios después de verificar su conformidad?	Evidencias de las actividades de liberación de productos y servicios.						
58	8.7	¿La organización identifica y controla los procesos, productos y servicios no conformes?	Evidencias de las medidas adoptadas al identificar procesos, productos y servicios.						
8. OPERACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C) /100)									
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO									
59	9.1.1	¿La organización hace seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión?	Evidencias de resultados de actividades de seguimiento y medición sobre procesos, productos y servicios.						
60	9.1.2	¿Se obtiene el grado de satisfacción de los clientes respecto la organización, productos y servicios?	Pueden utilizarse encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.						
61	9.1.3	¿La organización analiza y evalúa la información clave?	Pueden analizar y evaluar los resultados del control de procesos (desempeño), satisfacción de clientes y evaluación de proveedores						
62	9.2.1	¿La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados	Deben informar si el SGC cumple con requisitos ISO 9001 y los requisitos propios de la organización.						
63	9.2.2	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías?	Programa e informe de resultados de auditorías.						

64	9.3.1	¿La dirección revisa el SGC para asegurar su eficacia?	Pueden analizar información sobre: revisiones previas, cambios externos e internos, seguimiento de indicadores, no conformidades y acciones correctivas, auditorías, satisfacción de clientes, evaluación de proveedores, eficacia de los recursos, desarrollo de procesos, productos y servicios y nuevas oportunidades.						
65	9.3.2	¿La dirección toma decisiones y acciones en base a los resultados de la revisión del SGC?	Plan de acciones en base a la revisión del sistema						
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C) /100)									
10. MEJORA									
66	10.1	¿La organización cumple requisitos de cliente, mejora su satisfacción y los resultados del SGC?	La mejora afecta a procesos, productos y servicios y evoluciona positivamente en el tiempo						
67	10.2	¿La organización controla y corrige las NC?	Registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomadas.						
68	10.2	¿La organización analiza las NC y adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas)?	Registro de resultados de acciones correctivas.						
69	10.3	¿La organización mejora continuamente la eficacia del SGC?	Puede utilizar los resultados de la revisión, análisis de rendimiento y oportunidades de mejora						
70	10.3	¿La organización selecciona y utiliza herramientas de investigación para mejorar el desempeño?	Puede contar con un proceso de mejora en el SGC y/o formación en metodologías de mejora						
10. MEJORA - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C) /100)									
SGC- ISO 9001:2015 - REQUISITOS - NIVEL DE APLICACIÓN →*Valor cumplimiento = % Obtenido ((A+B+C) /100)									



ANEXO D

LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001:2018

LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001:2018

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

Clausula	Requisito	NIVEL DE CUMPLIMIENTO					Observaciones
		5	4	3	2	1	
		4.1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?						
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas						
	¿La organización ha determinado...?						
	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;						
	b) las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;						
	c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.						
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST						
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?						
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?						
	a) considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;						
	b) tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;						
	c) tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas						
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?						
¿El alcance está disponible como información documentada?							
4.4	Sistema de gestión de la SST						

	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?						
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES							
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones
		5	4	3	2	1	
5.1	Liderazgo y compromiso						
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?						
	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;					
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;					
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;					
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;					
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;					
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;					
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;					
	i)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;					
	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;						

	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;						
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST						
	Política de la SST							
	<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>							
5.2	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;						
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;						
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;						
	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);						
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;						
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.						
	<i>¿La política de la SST...?</i>							
	a)	está disponible como información documentada;						
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización						
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;						
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.						
5.3	Roles de responsabilidades							

	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas 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 han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?							
	<i>¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?</i>							
	a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;						
	b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.						
	Participación y consulta							
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?							
	<i>¿La organización ha...?</i>							
	a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;						
	b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;						
	c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;						
	d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:						
	1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;						
	2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);						
	3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);						
	4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);						
5.4								

5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);							
6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);							
7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);							
e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:							
1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);							
2)	establecido la política (véase 5.2);							
3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);							
4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);							
5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);							
6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);							
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);							
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);							
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).							
6. PLANIFICACIÓN								
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones	
		5	4	3	2	1		
6.1	<i>Acciones para abordar riesgos y oportunidades</i>							
6.1.1	<i>Generalidades</i>							
	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?							
a)	asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;							

	b)	prever o reducir efectos no deseados;							
	c)	lograr la mejora continua.							
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?								
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?								
	a)	los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);							
	b)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);							
	c)	los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.							
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto 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 se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?								
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?								
	a)	riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;							
	b)	procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.							
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST								
	Identificación de los peligros								
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen?. ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?								
6.1.2.1	a)	las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:							
	1)	la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;							

	2)	los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;						
	3)	los factores humanos;						
	4)	cómo se realiza el trabajo realmente;						
	b)	las situaciones de emergencia;						
	c)	las personas, incluyendo la consideración de:						
	1)	aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;						
	2)	aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;						
	3)	trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;						
	d)	otras cuestiones, incluyendo la consideración de:						
	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 capacidades humanas;						
	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 daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;						
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);						
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;						
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;						
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.						
6.1.2.2	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST							

¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?								
6.1.2.3	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;						
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.						
	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?							
Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades								
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?								
6.1.2.3	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:						
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;						
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;						
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;						
	b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.						
	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos							
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?								
6.1.3	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;						
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);						

	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 ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?							
6.1.4	Planificación para tomar acciones								
	¿La organización ha planificado...?								
	a)	Las acciones para:							
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);							
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);							
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);							
	b)	La manera de:							
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;							
	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.							
			¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?						
		¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?							
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos								
6.2.1	Objetivos de la SST								
		¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?							
		¿Los objetivos de la SST ...?							
	a)	son coherentes con la política de la SST;							
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;							
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;							

	d) toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;								
	e) son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;								
	f) se comunican claramente (véase 7.4);								
	g) se actualizan, según corresponda.								
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST								
	¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?								
	a)	qué se va a hacer;							
	b)	qué recursos se requerirán;							
	c)	quién será responsable;							
	d)	cuándo se finalizará;							
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;							
	f)	cómo se evaluarán los resultados;							
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.							
	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?								
7. APOYO									
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones		
		5	4	3	2	1			
7.1	Recursos								
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?								
7.2	Competencia								
	¿La organización ha...?								
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;							
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;							
c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;								

	d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.							
7.3	Toma de conciencia								
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?								
	a)	la política de la SST;							
	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)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;							
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;							
	e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.							
7.4	Información y comunicación								
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?								
	a)	qué informar y qué comunicar;							
	b)	cuándo informar y comunicar;							
	c)	a quién informar y a quién comunicar:							
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;							
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;							
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;							
	d)	cómo informar y comunicar;							
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;							
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?								
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?								
	¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?								
7.5	Información documentada								
7.5.1	Generalidades								

	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?							
	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;							
	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.							
	Creación y actualización							
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?							
7.5.2	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);							
	c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.							
	Control de la Información documentada							
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?							
	a) este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;							
	b) este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).							
7.5.3	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — 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 final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.							
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?							
8. OPERACIÓN								
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones	
		5	4	3	2	1		

8.1	Planificación y control operacional								
	Generalidades								
	¿La organización ha planificado , implementado y controlado 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: ...?								
8.1.1	a)	el establecimiento de criterios para los procesos;							
	b)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;							
	c)	el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;							
	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;							
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.							
		¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?							
	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST								
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?								
8.1.2	a)	eliminar el peligro;							
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;							
	c)	utilizar controles de ingeniería;							
	d)	utilizar controles administrativos;							
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.							
8.1.4	Compras								
8.1.4.1	¿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. ...?								
8.1.4.2	a)	las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;							
	b)	las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;							

	c)	las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.							
8.1.4.3	contratación externa								
	La organización debe asegurarse de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización debe asegurarse de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.								
8.1.3	Gestión de cambio								
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como:?								
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;							
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;							
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;							
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;							
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.							
	¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?								
¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?									
8.1.4.2	Contratistas								
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?								
	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;							
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;							
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;							

	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.						
		¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?						
8.1.4.3	Contratación externa							
		¿La organización se ha asegurado de que los procesos contratados externamente que afecten al sistema de gestión de la SST estén controlados?. ¿El tipo y el grado de control al aplicar a estos procesos se han definido dentro del sistema de gestión de la SST?						
	Preparación y respuesta ante emergencias							
		¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?						
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;						
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;						
8.2	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;						
	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;						
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;						
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.						
		¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?						

	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?							
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO								
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones	
		5	4	3	2	1		
9,1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación							
	Generalidades							
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?							
	¿La organización ha determinado: ...?							
	a) a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:							
	1) los requisitos legales aplicables y otros requisitos;							
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;							
	3) los controles operacionales;							
	4) los objetivos de la SST de la organización;							
9.1.1	b) los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;							
	c) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;							
	d) cuando realizar el seguimiento y la medición;							
	e) cuando analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.							
	¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?							
	¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?							
	¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?							
9,2	Auditoría interna							
9.2.1	Objetivos de la auditoría interna							

	¿La organización ha llevado 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 esta Norma Internacional;							
	b) se implementa y mantiene eficazmente.							
	Procesos de auditoría interna							
	¿La organización...?							
9.2.2	a) ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios 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, así como;							
	1) los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;							
	2) la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);							
	3) evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;							
	b) ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;							
	c) ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;							
	d) se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;							
	e) se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;							
	f) ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);							
	g) ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.							

Revisión por la dirección								
¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?								
¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?								
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 SST, incluyendo:							
1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;							
2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;							
c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;							
d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:							
1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;							
2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;							
3)	seguimiento y resultados de las mediciones;							
4)	resultados de la auditoría;							
5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;							
6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;							
e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;							
f)	las oportunidades de mejora continua;							
g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.							
¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...? — las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST; — las oportunidades de mejora continua; — cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios; — las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.								
¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?								

9.3

	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?						
10. MEJORA							
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones
		5	4	3	2	1	
10.1	<i>Incidentes, no conformidades y acciones correctivas</i>						
		¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?					
		¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?					
	a)	reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:					
	1)	tomado acciones directas para controlarla y corregirla;					
	2)	hecho frente a las consecuencias;					
	b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de 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)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;					
	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;					
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;					
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);					
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);					
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;					
f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.						
	¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?						

	<p>¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...?</p> <p>— la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;</p> <p>— los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.</p>						
	<p>¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?</p>						
10.2	Mejora continua						
	Objetivos de la mejora continua						
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?						
10.2.1	a)	evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;					
	b)	promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;					
	c)	mejorar el desempeño de la SST.					
	¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?						
	Proceso de mejora continua						
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?						
10.2.2	¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?						
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?						



ANEXO E

LISTA DE VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN DOCUMENTADA

LISTA DE VERIFICACION DE INFORMACION DOCUMENTADA			
Cláusulas con requisitos de información documentada	Información documentada controlada	Ejemplos	CUMPLE SI/NO
Documentos			
4.3	El alcance del sistema de gestión de calidad SST.	Declaración del alcance del SGC y SG-SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SGC. • Mapa de los procesos de la organización.
4.4	Información documentada necesaria para apoyar la operación de los procesos.	Documentación necesaria por procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Manual de políticas y procedimientos del proceso. • Planes de calidad. • Procedimientos. • Políticas. • Métodos. • Especificaciones. • Instructivos de llenado. • Organigramas. • Perfiles de puestos. • Descripciones de puestos.
5	La política de calidad, la política de seguridad y salud en el trabajo.	Declaración del alcance de la política de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SIG.
5.3	Las responsabilidades y autoridades para los roles relevantes.	Declaración roles y responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado con la declaración del alcance del SIG.
6.1.1	Los riesgos y oportunidades de salud y seguridad y los procesos necesarios para abordar los mismos.	Documentación necesaria para el proceso SST	Matriz de riesgos y oportunidades
6.1.3	La información sobre los requisitos legales y de otro tipo.	Documentación necesaria para el proceso SST	Matriz de los requisitos legales
6.1.2.2	Las metodologías y los criterios para evaluar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo.	Documentación necesaria para el proceso SST	Método para gestionar los riesgos y SST
6.2	Los objetivos de calidad. Los objetivos y planes de salud y seguridad.	Declaración controlada de los objetivos de la calidad y SST.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de mando de los objetivos de la calidad en un documento controlado.

Registros				
7.1.5.1	Como evidencia de la adecuación para el propósito del seguimiento y medición de los recursos.	Registros que confirme la adecuación de los recursos para el seguimiento y medición.	• Expedientes de los recursos para el seguimiento y la medición.	
			• Registro de la verificación del estado de los recursos para el seguimiento y la medición	
			• Método para la gestión de los recursos para el seguimiento y la medición	
7.1.5.2	Evidencia de la base utilizada para la calibración de los recursos de seguimiento y medición (cuando no existan normas internacionales o nacionales)	Registros de la base utilizada para la calibración.	• Método para la calibración de los recursos del seguimiento y la medición.	
			• Registros de la base de calibración utilizada.	
7.2	Evidencia de la competencia de la persona (s) que hace el trabajo bajo el control de la organización que afecta el rendimiento y la eficacia del SIGC.	Registro del estado de las competencias del personal.	• Evaluaciones de las competencias	
			• Perfiles de puestos.	
7.4	Las comunicaciones relevantes sobre salud y seguridad en el trabajo.	Registro de los cambios realizados	• Registro de la información	
8.2.3	Resultados de la revisión y los nuevos requisitos para los productos y servicios.	Registro de los cambios realizados en los requisitos de los productos y servicios.	• Métodos para gestionar los cambios en los requisitos de los productos y servicios.	
8.3.2	Los registros necesarios para demostrar que los requisitos de diseño y desarrollo se han cumplido.	Registros de verificación de los requisitos del diseño y desarrollo.	• Método de verificación de la conformidad de los productos y servicios.	
8.3.3	Los registros de las entradas del diseño y desarrollo.	Registros de la información y recursos para el D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.	
8.3.4	Los registros de los controles de las actividades de diseño y desarrollo.	Registros de los resultados de la aplicación de los controles a las actividades del D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.	
8.3.5	Registros de las salidas del diseño y desarrollo.	Registros de los resultados de las actividades del D+D.	• Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios.	

8.3.6	Registros sobre los cambios en el diseño y desarrollo, incluyendo los resultados de la revisión y la autorización de los cambios y las acciones necesarias para prevenir efectos adversos.	Registro de cambios en los requisitos del D+D y sus actividades.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para realizar el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios. 	
8.4.1	Registros de la evaluación, selección, supervisión de rendimiento y reevaluación de los proveedores externos y las acciones derivadas de estas actividades.	Registros de las relaciones con los proveedores y las acciones de mejora aplicadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para gestionar las relaciones con los proveedores externos de productos y servicios. • Procedimiento para gestionar las acciones correctivas. 	
8.5.2	Evidencia de la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.	Registros de la identificación y trazabilidad de los productos y servicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para la identificación de productos y servicios y la trazabilidad de su realización y destino. 	
8.5.3	Los registros de propiedad del cliente o proveedor externo que se ha perdido, dañado o se considera inadecuada para su uso y de su comunicación al propietario.	Registros del estado de la propiedad externa.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar la propiedad externa. 	
8.5.6	Resultados de la revisión de los cambios de las disposiciones sobre la producción o servicio, las personas que autorizan el cambio, y las acciones necesarias tomadas.	Registro de los cambios efectuados en los procesos de realización.	<ul style="list-style-type: none"> • Métodos para gestionar los cambios en la planificación de la realización de la producción y la prestación del servicio. 	
8.6	Evidencias de la aptitud para el uso de los productos y servicios para su entrega al cliente, incluyendo los criterios de aceptación y trazabilidad a la persona que autoriza (s). no conformidad. La información sobre el proceso	Registros de la verificación y la liberación de los productos y servicios en los procesos de realización	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de control de la calidad en los procesos de realización. 	
8.7	Los registros de las salidas conformidades de los procesos de realización, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas y la identificación de la autoridad de decisión la acción con respecto a no conformidad.	Registros de los productos y servicios no conformes y sus tratamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de control de la calidad en los procesos de realización. 	
9.1.1	Resultados de la evaluación del rendimiento y la eficacia del SGC y SST	Registros de las actividades de seguimiento, medición, análisis evaluación.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad. 	

9.2.2	Evidencia de la ejecución del programa (s) de auditoría y los resultados de la auditoría.	Registros de la ejecución del programa de auditorías internas	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento de auditorías internas al sistema de gestión de la calidad. 	
9.3.3	La evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.	Registros de la realización de la revisión de la gestión por la dirección.	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimiento para realizar la revisión de la gestión del SGC por la alta dirección. 	
10.1	Evidencia de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente.	Registros de las no conformidades y las acciones correctivas.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar las no conformidades y las acciones correctivas. 	
10.2.2	La evidencia de los resultados de los esfuerzos de mejora continua	Registros de los resultados de las actividades del D+D.	<ul style="list-style-type: none"> • Método para gestionar las no conformidades y las acciones correctivas. 	



ANEXO F

REGISTRO DE VERIFICACIÓN - ISO 9001:2015

		GENIONET TELECOMUNICACIONES SAS							
		LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 9001:2015							
		SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
ISO 9001:2015	PREGUNTA	EVIDENCIAS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO						
			1	2	3	4	5		
	Nº	4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
1	4.1	¿La organización analiza de manera periódica su entorno, en los aspectos que le puedan influir?	Documentación técnica del sector, normativa, información adaptada y análisis a través de un análisis PEST / PESTEL	1					
2	4.2	¿Se han analizado y definido cuáles son las "partes interesadas" de la organización?	Registro Maestro de partes interesadas / Documentos de segmentación de clientes y definición de partes interesadas.		2				
3	4.2.	¿La organización identifica, analiza y actualiza información sobre las necesidades y expectativas de sus clientes, proveedores, empleados y otras partes interesadas?	Encuestas internas y externas. Cuestionario análisis de necesidades y expectativas de partes interesadas.		2				
4	4.1	¿La organización cuenta con una dirección estratégica, derivada de la información clave interna y externa?	Plan estratégico con objetivos y acciones definidas a cumplir en un plazo determinado.		2				
5	4.3	¿La organización ha establecido el alcance del sistema?	Listado de procesos, servicios y productos incluidos en el sistema de gestión de calidad (y justificación de lo que no es aplicable de la norma)		2				
6	4.4	Para cada proceso identificado dentro del alcance del SGC ¿existe un manual de políticas y procedimientos que especifique el proceso?	Manual de políticas y procedimientos por procesos, con información sobre cómo se gestiona los procesos de la organización: Plan de calidad, políticas, objetivos, mapa de procesos, procedimientos, métodos, organigramas, responsabilidades, riesgos y oportunidades, entre otros.		2				
7	4.4	¿Se han definido los procesos y la documentación necesarios para asegurar la calidad de los productos y servicios?	Plan de calidad del proceso: Objetivos, mapa de proceso, especificación del proceso, interacciones del proceso.		2				
8	4.4	¿Se han establecido las responsabilidades y autoridades para el personal que labora en los procesos?	Organigrama del proceso, relación de puestos de trabajo (RPT), descripción de puestos, perfiles de puestos.		2				
9	4.4	¿Existen objetivos para asegurar la eficacia y mejora de los procesos?	Listados de objetivos vinculados a procesos.	1					
10	4.4	¿Se ha analizado cuál es la información del sistema de gestión de la calidad que es necesario documentar?	Listado de información documentada de los procesos del SGC.		2				
11	4.4	¿Existe una partida presupuestaria específica suficiente para gestionar de manera eficaz el sistema de gestión y el cumplimiento de los objetivos de los procesos?	Presupuesto anual (por partidas)		2				
4. ENTORNO/CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN → Valor Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N				1,818					
		5. LIDERAZGO							
12	5.1.1	¿La dirección revisa el cumplimiento de los objetivos para el desarrollo de la dirección estratégica en función de las necesidades detectadas?	Política y objetivos del SGC en relación con la Dirección estratégica de la organización.		2				

13	5.1.2	¿El equipo directivo asegura el enfoque al cliente de la organización, sus procesos, productos y servicios?	Encuestas / entrevistas a clientes, acciones derivadas de las interacciones con el cliente, recopilación de sugerencias y quejas e identificación de riesgos y oportunidades.	2			
14	5.1.2	¿El equipo directivo identifica de manera sistemática cuál es la normativa legal y reglamentaria que aplica a los procesos, productos y servicios de la organización?	Normativa aplicable: a la operación de los procesos; la seguridad y presentación requerida de las características y funciones de los productos y servicios para el consumidor.	2			
15	5.1.2	¿El equipo directivo asegura el cumplimiento legal y reglamentario aplicable a la organización?	Normativa aplicable e informes de análisis y planes de adaptación.	2			
16	5.2.1 5.2.2	¿El equipo directivo ha definido, actualiza y comunica la Política de Calidad y asegura que ésta es accesible?	Política de Calidad de la Organización, documentada y comunicada.	2			
17	5.3	¿El equipo directivo revisa periódicamente el SGC?	Acta de reunión y proceso de revisión del sistema.	2			
18	5.3	¿El equipo directivo ha establecido cómo conocer las necesidades de los clientes?	Proceso definido para conocer el nivel de satisfacción de clientes.	2			
19	5.3	¿Se han definido y actualizado los roles, responsabilidades y autoridades del personal?	Organigramas por procesos, RPT, descripciones y perfiles de los puestos de trabajo y otros.	2			
5. LIDERAZGO - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N				2			
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD							
20	6.1.1	¿El sistema de gestión implantado incluye el análisis de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Aplicación de la técnica "análisis de riesgos y oportunidades". Registro de riesgos y oportunidades.		3		
21	6.1.2	¿Existe un plan de tratamiento de riesgos y oportunidades por la actividad de la organización?	Plan de acciones (riesgos y oportunidades). Presupuesto para tratar los riesgos y oportunidades.		3		
22	6.2.1	¿Se han definido y documentado los objetivos de calidad?	Documento o registro de seguimiento de objetivos. Acta de dirección con establecimiento de objetivos.		3		
23	6.2.2	¿Se ha definido un plan de mejora enfocado al cumplimiento de objetivos?	Plan de mejora enfocado		3		
24	6.3	¿Se actualiza el sistema de gestión de manera sistemática en función de las necesidades detectadas?	Plan de cambios periódico (incluidas consecuencias). Registro de cambios del sistema. Reasignaciones de roles, responsabilidades y autoridades (RPT)		3		
6. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N				3			
7. SOPORTE							
25	7.1.1	¿La organización ha determinado y proporciona los recursos necesarios para gestionar el sistema?	Presupuesto anual (conceptos).		3		
26	7.1.2	¿La organización cuenta con el personal suficiente y capaz para cumplir con las necesidades de los clientes y los requisitos legales aplicables?	Comparativa funciones necesarias/perfiles existentes		3		
27	7.1.3	¿La organización cuenta con las infraestructuras y equipos necesarios para lograr la conformidad de sus productos y servicios?	Registro de instalaciones, maquinaria y equipos necesarios/existentes		3		
28	7.1.4	¿Se analiza y mantiene el entorno ambiental para el buen funcionamiento de los procesos, productos y servicios?	Análisis de no conformidades. Evaluación de riesgos laborales. Análisis de quejas y sugerencias. Instrucción de uso de equipos para controlar el medio ambiente.		3		
29	7.1.5	¿Se utilizan sistemas de medición adecuados y éstos se mantienen para asegurar su fiabilidad?	Registro de mantenimiento de equipos de medición		3		
30	7.1.5	En caso de no existir normativa ¿Se ha identificado un sistema de calibración o verificación adecuado?	Documento base de calibración y verificación de calidad utilizados.		3		

3 1	7.1.6	¿Existe un plan de formación del personal, adaptado a las necesidades actuales y futuras de los procesos, productos y servicios de la organización?	Plan de formación. Análisis de necesidades de formación.	1				
3 2	7.2	¿Se realiza una evaluación y seguimiento del desempeño de las personas?	Relación de puestos de trabajo. Descripciones y perfiles de puestos. Sistema de identificación y seguimiento de las competencias del personal.			3		
3 3	7.3	¿El personal es consciente de la política de calidad, los objetivos, los beneficios del SGC y la mejora?	Participación en equipos de mejora y en actividades formativas			3		
3 4	7.4	¿Se han definido cuáles son las comunicaciones internas y externas relevantes para el sistema de gestión de calidad?	Plan de comunicación, interna y externa, por ejemplo.			3		
3 5	7.5.1	¿Se ha documentado la información necesaria del SGC de calidad para asegurar su efectividad?	Sistema de gestión con actividades, procesos, productos, servicios, mapa de procesos e información sobre la competencia del personal.			3		
3 6	7.5.2	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?	Registro de documentos del SGC (incluidos los ID obligados por la norma y por la organización)			3		
3 7	7.5.3	¿Se actualiza y controla de manera eficaz la información externa necesaria a nivel estratégico y operativo?	Datos e información relevantes del entorno (mercado, tecnología o normativa aplicable)			3		
7. SOPORTE - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N				2,846153846				
8. OPERACIÓN								
3 8	8.1	¿Existe una planificación, ejecución y control de los procesos del SGC?	Documentos de seguimiento de procesos. Mapa de procesos.	2				
3 9	8.2.1	¿Existe un proceso de comunicación	Proceso definido y registro de consultas,	2				
	8.2.2	con el cliente para definir los requisitos de los productos y servicios?	contratos, pedidos, percepción y otras informaciones del cliente					
4 0	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a las exigencias y cambios de los clientes y/o partes interesadas?	Sistema de revisión de eficacia de productos y servicios actualizada (pedidos, contratos, planos o documentos con requisitos explícitos de cliente y cambios). Encuestas a clientes. Devoluciones. Quejas y reclamaciones.	2				
4 1	8.2.3	¿Se adaptan los productos producidos y servicios prestados a los requisitos legales y reglamentarios?	Listado de productos y servicios con requisitos legales. Normativa aplicable actualizada. Actas de inspección o certificación. Licencia de actividad.	2				
4 2	8.2.3	¿Se comunican los cambios que afectan a productos y servicios al personal correspondiente?	Comunicados internos, sobre cambios de requisitos de revisión, de cliente o de normativa aplicable	2				
4 3	8.3.1	¿La organización cuenta con un proceso definido de diseño y desarrollo?	Proceso de diseño y desarrollo implementado	1				
4 4	8.3.2	¿El proceso de diseño y desarrollo incluye su planificación, verificación y validación?	Cumplimiento de requisitos de D+D. RPT y funciones del personal implicado en el D+D	1				
4 5	8.3.3	¿Se tienen en cuenta los requisitos aplicables, de cliente y legales en el diseño y desarrollo de los productos y servicios?	Análisis funcional y legal de productos y servicios	1				

46	8.3.4	¿Se controla el proceso de diseño y desarrollo para que cumpla con lo planificado?	El control del proceso incluye la verificación y la validación, por ejemplo incluido en la hoja de especificación de calidad de producto y servicio	1				
47	8.3.5	¿Los resultados del diseño y desarrollo cumplen con los requisitos y con el suministro de productos y servicios?	Relación del resultado final del diseño y desarrollo, por ejemplo en fichas de productos y servicios	1				
48	8.3.6	¿Se controlan los cambios en requisitos de diseño y desarrollo de productos y servicios, incluso mientras se producen/prestan?	Relación de los cambios en E/S de diseño y desarrollo.	1				
49	8.4.1	¿Se realiza una evaluación, seguimiento y reevaluación de proveedores?	Evidencia de resultados de evaluación y reevaluación de proveedores.	2				
50	8.4.2	¿Se garantiza mediante controles que los proveedores cumplen con los requisitos aplicables y legales?	Actividades de verificación de entrega de productos y prestación de servicios por parte de proveedores.	2				
51	8.4.3	¿La organización comunica a los proveedores los requisitos aplicables?	La información en cualquier medio puede ser: competencia del personal, actividades de control, entre otros.	2				
52	8.5.1	¿La organización ha identificado e implantado el sistema de control de producción o prestación de servicios?	Planes de calidad, actividades a realizar de control y resultados a alcanzar.	2				
53	8.5.2	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y controla las salidas de procesos internos y externos?	Evidencias del control de la identificación de las salidas de proceso (trazabilidad) cuando sea requisito.	2				
54	8.5.3	¿La organización cuida y protege los bienes de clientes y proveedores?	Puede hacerse un control de los bienes ajenos con un listado o base de datos.	2				
55	8.5.4	¿La organización asegura la conformidad de productos y servicios durante su producción y prestación, según los requisitos?	Puede hacerse un control de conformidad en manipulación, almacenamiento, identificación, envasado, transmisión y transporte.	2				
56	8.5.5	¿En caso de ser necesario, la organización identifica y cumple con los requisitos posteriores a la entrega de productos y prestación de los servicios?	Pueden incluirse en la hoja de especificación de producto o servicio, los requisitos posteriores a la entrega.	2				
57	8.5.6	¿La organización revisa y controla los cambios no planificados para asegurar la conformidad de productos y servicios?	Evidencias de los resultados de la revisión de los cambios y quién los autoriza.	2				
58	8.5	¿La organización tiene actividades definidas para controlar la liberación de los productos y servicios después de verificar su conformidad?	Evidencias de las actividades de liberación de productos y servicios.	2				
58	8.7	¿La organización identifica y controla los procesos, productos y servicios no conformes?	Evidencias de las medidas adoptadas al identificar procesos, productos y servicios.	2				
8. OPERACIÓN - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N				1,80952381				
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO								

59	9.1.1	¿La organización hace seguimiento, medición, análisis y evaluación del sistema de gestión?	Evidencias de resultados de actividades de seguimiento y medición sobre procesos, productos y servicios.			3		
60	9.1.2	¿Se obtiene el grado de satisfacción de los clientes respecto la organización, productos y servicios?	Pueden utilizarse encuestas, análisis de cuota de mercado, felicitaciones o informes de distribuidores.			3		
61	9.1.3	¿La organización analiza y evalúa la información clave?	Pueden analizar y evaluar los resultados del control de procesos (desempeño), satisfacción de clientes y evaluación de proveedores			3		
62	9.2.1	¿La organización realiza auditorías internas a intervalos planificados	Deben informar si el SGC cumple con requisitos ISO 9001 y los requisitos propios de la organización.			3		
63	9.2.2	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías?	Programa e informe de resultados de auditorías.			3		
64	9.3.1	¿La dirección revisa el SGC para asegurar su eficacia?	Pueden analizar información sobre: revisiones previas, cambios externos e internos, seguimiento de indicadores, no conformidades y acciones correctivas, auditorías, satisfacción de clientes, evaluación de proveedores, eficacia de los recursos, desarrollo de procesos, productos y servicios y nuevas oportunidades.			3		
65	9.3.2	¿La dirección toma decisiones y acciones en base a los resultados de la revisión del SGC?	Plan de acciones en base a la revisión del sistema			3		
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N						3		
10. MEJORA								
66	10.1	¿La organización cumple requisitos de cliente, mejora su satisfacción y los resultados del SGC?	La mejora afecta a procesos, productos y servicios y evoluciona positivamente en el tiempo			3		
67	10.2	¿La organización controla y corrige las NC?	Registro de NC con análisis de causas y acciones posteriores tomadas.		2			
68	10.2	¿La organización analiza las NC y adopta medidas para eliminar las causas (acciones correctivas)?	Registro de resultados de acciones correctivas.			3		
69	10.3	¿La organización mejora continuamente la eficacia del SGC?	Puede utilizar los resultados de la revisión, análisis de rendimiento y oportunidades de mejora			3		
70	10.3	¿La organización selecciona y utiliza herramientas de investigación para mejorar el desempeño?	Puede contar con un proceso de mejora en el SGC y/o formación en metodologías de mejora			3		
10. MEJORA - NIVEL DE APLICACIÓN → Estructura: Obtenido ((A+B+C) /N						2,8		
SGC- ISO 9001:2015 - REQUISITOS - NIVEL DE APLICACIÓN →								

REQUISITOS ISO 9001:2015	*% DE CUMPLIMIENTO	*Nivel de Madurez
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	36%	1,82
5. LIDERAZGO	40%	2,00
6. PLANIFICACIÓN	60%	3,00
7. APOYO	57%	2,85
8. OPERACIÓN	36%	1,81
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	60%	3,00
10.MEJORA	56%	2,80
TOTAL	49%	2,467694211

*Valor cumplimiento = % Obtenido $((A+B+C) / 100)$

*Valor nivel madurez= Obtenido $((A+B+C) / N)$



ANEXO G

REGISTRO DE VERIFICACIÓN - ISO 45001:2018

		GENIONTET TELECOMUNICACIONES SAS					
		LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001					
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO							
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
Clausula	Requisito	NIVEL DE APLICACIÓN					Observaciones
		5	4	3	2	1	
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto						
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?				2		
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas						
	¿La organización ha determinado...?						
	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;			3			
	b) las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;			3			
c) cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.			3				
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST						
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?			3			La ISO 45001:2018 permite a la organización definir el alcance que tendrá el SGSST, sin embargo, para el caso de Colombia, la norma exige que el SGSST tenga alcance a toda la organización.
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?						

	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;				3			
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;				3			
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas				3			
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?					3			
	¿El alcance esta disponible como información documentada?					3			
Sistema de gestión de la SST									
4.4	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?					2			Mantener y mejorar no se encuentran de manera explícita en la estructura del capítulo 2,2,4,6 del decreto 1072 de 2015.
TOTAL									
Valor Estructura: % Obtenido ((A+B+C) /100)									
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES									
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones		
		5	4	3	2	1			
Liderazgo y compromiso									
¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?									
5.1	a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;				3			Se comparten algunos elementos que no tienen correlación directa; Cabe destacar que para Colombia el liderazgo en el SGSST es de obligatorio cumplimiento. Adicional la cultura no está explícitamente descrita como estrategia para cumplir los objetivos. En este artículo no se define de forma clara como obligación del empleador la mejora continua, sin embargo, para facilitar el
	b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización;				3			
	c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;				3			
	d)	asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;				3			
	e)	asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;				2			
	f)	comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;				2			
	g)	asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;				2			
	h)	dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;				2			
	i)	asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;				2			

	j)	apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;				2				entendimiento de la correlación este se encuentra inmerso en otros componentes del Decreto 1072:2015 CAPÍTULO 6. Recomendación: Dado que en este apartado no especifica evitar represarías a trabajadores por reportes de seguridad, se sugiere crear estrategias que incentiven el reporte de condiciones de seguridad y/o desviaciones del SGSST.
	k)	desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST				2				
Política de la SST										
<i>¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST en consulta con los trabajadores a todos los niveles de la organización (véanse 5.3 y 5.4) que...?</i>										
5.2	a)	incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;				2				
	b)	proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;				2				
	c)	incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;				2				
	d)	incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);				2				
	e)	incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;				3				
	f)	incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.				3				
<i>¿La política de la SST...?</i>										
	a)	está disponible como información documentada;				3				
	b)	fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización				3				
	c)	está disponible para las partes interesadas, según corresponda;				3				
	d)	se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.				3				
3										
5.3	¿La alta dirección se ha asegurado de que las responsabilidades, rendición de cuentas 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 han asumido la responsabilidad por aquellos aspectos del sistema de gestión de la SST?					3				

¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para...?							
a)	asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;			3			
b)	informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.			3			
3							
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?							
¿La organización ha...?							
a)	proporcionado los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la participación;			3			
b)	proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;			3			
c)	identificado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse;			3			
d)	proporcionado un énfasis adicional a la participación de los trabajadores no directivos en lo siguiente:			3			
1)	determinado los mecanismos para su participación y consulta;			3			
2)	identificado los peligros y evaluación de riesgos (véanse 6.1, 6.1.1 y 6.1.2);			3			
3)	tomado acciones para controlar los peligros y riesgos (véase 6.1.4);			3			
4)	identificado las necesidades de competencias, formación y evaluación de la formación (véase 7.2);			3			
5)	determinado la información que se necesita comunicar y cómo debería comunicarse (véase 7.4);			3			
6)	determinado las medidas de control y su uso eficaz (véanse 8.1, 8.2 y 8.6);			3			
7)	investigado los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas (véase 10.1);			3			
e)	proporcionado un énfasis adicional a la inclusión de trabajadores no directivos en la consulta relacionada con lo siguiente:			3			
1)	determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas (véase 4.2);			3			
2)	establecido la política (véase 5.2);			3			
3)	asignado los roles, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridades de la organización según sea aplicable (véase 5.3);			3			
4)	determinado cómo aplicar los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3);			3			
5)	establecido los objetivos de la SST (véase 6.2.1);			3			
6)	determinado los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas (véase 8.3, 8.4 y 8.5);			3			
7)	determinado a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación (véase 9.1.1);				2		
8)	planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios programas de auditoría (véase 9.2.2);				2		
9)	establecido un proceso de mejora continua (véase 10.2.2).				2		
5.4							
6. PLANIFICACIÓN							
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones
		5	4	3	2	1	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades						
6.1.1	Generalidades						

	¿Al planificar el sistema de gestión de la SST, la organización ha considerado las cuestiones referidas en el apartado 4.1 (contexto), los requisitos referidos en el apartado 4.2 (partes interesadas) y 4.3 (el alcance de su sistema de gestión de la SST) y determinado los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de...?							
	a) asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;				3			
	b) prever o reducir efectos no deseados;				3			
	c) lograr la mejora continua.				3			
	¿La organización ha considerado la participación eficaz de los trabajadores (véase 5.4) en el proceso de planificación y, cuando sea apropiado, la implicación de otras partes interesadas?				3			
	¿Al determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar, la organización ha tomado en cuenta...?							
	a) los peligros para la SST y sus riesgos para la SST asociados (véase 6.1.3) y las oportunidades para la SST (véase 6.1.2.4);				3			
	b) los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);				3			
	c) los riesgos (véase 6.1.2.3) y oportunidades (véase 6.1.2.4) relacionados con la operación del sistema de gestión de la SST que puedan afectar al logro de los resultados previstos.				3			
	¿La organización ha evaluado los riesgos e identificado las oportunidades que son pertinentes para el resultado previsto 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 se ha iniciado antes de que el cambio se implemente (véase 8.2).?				3			
	¿La organización ha mantenido información documentada de sus ...?							
	a) riesgos para la SST y oportunidades para la SST que es necesario abordar;				3			
	b) procesos necesarios para abordar los riesgos y oportunidades (véase desde 6.1.1 hasta 6.1.4) en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.				3			
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos para la SST							
	Identificación de los peligros							
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para la identificación proactiva continua de los peligros que surgen?. ¿El proceso ha tenido en cuenta, pero no se ha limitado a...?				3			
	a) las actividades rutinarias y no rutinarias y las situaciones, incluyendo la consideración de:				3			
	1) la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo;				3			
	2) los peligros que surgen como resultado del diseño del producto incluyendo durante la investigación, desarrollo, ensayos, producción, montaje, construcción, prestación del servicio, mantenimiento o disposición final;				3			
6.1.2.1	3) los factores humanos;				3			
	4) cómo se realiza el trabajo realmente;				3			
	b) las situaciones de emergencia;				3			
	c) las personas, incluyendo la consideración de:				3			
	1) aquellas con acceso al lugar de trabajo y sus actividades, incluyendo trabajadores, contratistas, visitantes y otras personas;				3			
	2) aquellas en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden verse afectadas por las actividades de la organización;				3			
	3) trabajadores en una ubicación que no está bajo el control directo de la organización;				3			
	d) otras cuestiones, incluyendo la consideración de:				3			

	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 capacidades humanas;					3			
	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			
	3)	las situaciones no controladas por la organización y que ocurren en las inmediaciones del lugar de trabajo que pueden causar daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a personas en el lugar de trabajo;					3			
	e)	los cambios reales o propuestos en la organización, sus operaciones, procesos, actividades y su sistema de gestión de la SST (véase 8.8.2);					3			
	f)	los cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos;					3			
	g)	los incidentes pasados, internos o externos a la organización, incluyendo emergencias, y sus causas;					3			
	h)	cómo se organiza el trabajo y factores sociales, incluyendo la carga de trabajo, horas de trabajo, liderazgo y la cultura de la organización.					3			
	Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST									
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?									
6.1.2.2	a)	evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados teniendo en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos y la eficacia de los controles existentes;							1	No hay correlación
	b)	identificar y evaluar los riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST que pueden ocurrir a partir de las cuestiones identificadas en el apartado 4.1 y de las necesidades y expectativas identificadas en el apartado 4.2.							1	
	¿Las metodologías y criterios de la organización para la evaluación de los riesgos para la SST se han definido con respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva y utilizan un modo sistemático? ¿Estas metodologías y criterios se han mantenido y conservado como información documentada?								1	
	Identificación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades									
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para identificar...?									
6.1.2.3	a)	las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta:								No hay correlación
	1)	los cambios planificados en la organización, sus procesos o sus actividades;							1	
	2)	las oportunidades de eliminar o reducir los riesgos para la SST;							1	
	3)	las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;							1	
	b)	las oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.							1	
	Determinación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos									
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para...?									
6.1.3	a)	determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que la organización suscriba que sean aplicables a sus peligros y sus riesgos para la SST;					3			
	b)	determinar cómo aplican esos requisitos legales y otros requisitos a la organización y qué es necesario comunicar (véase 7.4);					3			

	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.			3			
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre sus requisitos legales aplicables y otros requisitos y se ha asegurado de que se actualice para reflejar cualquier cambio?			3			
	Planificación para tomar acciones							
	¿La organización ha planificado...?							
	a)	Las acciones para:						
	1)	abordar estos riesgos y oportunidades (véanse 6.1.2.3 y 6.1.2.4);			3			
	2)	abordar los requisitos legales aplicables y otros requisitos (véase 6.1.3);			3			
	3)	prepararse para las situaciones de emergencia, y responder a ellas (véase 8.6);			3			
	b)	La manera de:						
	1)	integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio;			3			
	2)	evaluar la eficacia de estas acciones.			3			
		¿La organización ha tomado en cuenta las prioridades de los controles (véase 8.1.2) y los resultados del sistema de gestión de la SST (véase 10.2.2) cuando planifique la toma de acciones?			3			
		¿Al planificar sus acciones la organización ha considerado las mejores prácticas, las opciones tecnológicas, financieras, operacionales y los requisitos y limitaciones del negocio?			3			
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos							
	Objetivos de la SST							
		¿La organización ha establecido objetivos de la SST para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST y para alcanzar la mejora continua del desempeño de la SST (véase el capítulo 10)?			3			
		¿Los objetivos de la SST ...?						
	a)	son coherentes con la política de la SST;			3			
	b)	toman en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			3			
	c)	toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para la SST y las oportunidades para la SST y otros riesgos y oportunidades;			3			
	d)	toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores, y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;			3			
	e)	son medibles (si es posible) o son susceptibles de evaluación;			3			
	f)	se comunican claramente (véase 7.4);			3			
	g)	se actualizan, según corresponda.			3			
	Planificación para lograr los objetivos de la SST							
	¿Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST, la organización ha determinado...?							
	a)	qué se va a hacer;			3			
	b)	qué recursos se requerirán;			3			
	c)	quién será responsable;			3			
	d)	cuándo se finalizará;			3			
	e)	cómo se medirá mediante los indicadores (si es posible) y cómo se hará el seguimiento, incluyendo la frecuencia;			3			
	f)	cómo se evaluarán los resultados;			3			
	g)	cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización.			3			

	¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos?			3					
7. APOYO									
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones		
		5	4	3	2	1			
7.1	Recursos								
	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?			3					
7.2	Competencia								
	¿La organización ha...?								
	a)	determinado la competencia necesaria de los trabajadores que afectan o pueden afectar a su desempeño de la SST;			3				
	b)	asegurado que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, inducción, formación o experiencia apropiadas;			3				
	c)	cuando sea aplicable, tomado acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;			3				
d)	conservado la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			3					
7.3	Toma de conciencia								
	¿Los trabajadores han tomado conciencia de ...?								
	a)	la política de la SST;					1	No existe correlación	
	b)	su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la SST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;					1	No existe correlación	
	c)	las implicaciones de no cumplir los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo las consecuencias, reales o potenciales, de sus actividades de trabajo;					1	No existe correlación	
	d)	la información y el resultado de la investigación de los incidentes pertinentes;					1	No existe correlación	
e)	los peligros y riesgos para la SST que sean pertinentes para ellos.					1	No existe correlación		
7.4	Información y comunicación								
	¿La organización ha determinado la información y las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, que incluyan: ... ?								
	a)	qué informar y qué comunicar;			3				
	b)	cuándo informar y comunicar;			3				
	c)	a quién informar y a quién comunicar:							
	1)	internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización;			3				
	2)	con contratistas y visitantes al lugar de trabajo;			3				
	3)	con otras partes externas u otras partes interesadas;			3				
	d)	cómo informar y comunicar;			3				
	e)	cómo recibir y mantener la información documentada sobre las comunicaciones pertinentes, y cómo responder a ellas;			3				
	¿La organización ha definido los objetivos a lograr mediante la información y la comunicación, y debe evaluar si esos objetivos se han alcanzado?			3					
	¿La organización ha tomado en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad), cuando existan, al considerar sus necesidades de información y comunicación?			3					

	¿La organización se ha asegurado de que, cuando sea apropiado, se consideren las opiniones de partes interesadas externas pertinentes sobre temas pertinentes al sistema de gestión de la SST?		3				
7.5	Información documentada						
	Generalidades						
	¿El sistema de gestión de la SST de la organización ha incluido: ...?						
7.5.1	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional;		3				
	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.		3				
	Creación y actualización						
	¿Al crear y actualizar la información documentada, la organización se ha asegurado de que lo siguiente sea apropiado?						
7.5.2	a) la identificación y descripción (por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia);		3				
	b) el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (por ejemplo, papel, electrónico);		3				
	c) la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación.		3				
	Control de la Información documentada						
	¿La información documentada requerida por el sistema de gestión de la SST y por esta Norma Internacional se ha controlado para asegurarse de que: ...?						
	a) este disponible y sea idónea para su uso, dónde y cuándo se necesite;		3				
	b) este protegida adecuadamente (por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad).		3				
7.5.3	¿Para el control de la información documentada, la organización ha abordado las siguientes actividades, según corresponda ...? — 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 final; — acceso por parte de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, a la información documentada pertinente.		3				
	¿La información documentada de origen externo que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la SST se ha identificado, según sea apropiado y controlado?		3				
8. OPERACIÓN							
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones
		5	4	3	2	1	
8.1	Planificación y control operacional						
	Generalidades						
	¿La organización ha planificado, implementado y controlado 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: ...?						
8.1.1	a) el establecimiento de criterios para los procesos;		3				
	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;		3				
	c) el almacenaje de información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado;		3				

	d)	la determinación de las situaciones en las que la ausencia de información documentada podría llevar a desviaciones de la política de la SST y de los objetivos de la SST;			3			
	e)	la adaptación del trabajo a los trabajadores.			2			
		¿En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización ha implementado un proceso para coordinar las partes pertinentes del sistema de gestión de la SST con otras organizaciones?			3			
8.1.2	Jerarquía de los controles							
	¿La organización ha establecido un proceso y determinado controles para lograr la reducción de los riesgos para la SST utilizando la siguiente jerarquía: ...?							
	a)	eliminar el peligro;			3			
	b)	sustituir con materiales, procesos, operaciones o equipos menos peligrosos;			3			
	c)	utilizar controles de ingeniería;			3			
	d)	utilizar controles administrativos;			3			
	e)	proporcionar equipos de protección individual adecuados y asegurarse de que se utilizan.			3			
8.1.3	Gestión de cambio							
	¿La organización ha establecido un proceso para la implementación y el control de los cambios planificados que tienen un impacto en el desempeño de la SST, tales como: ...?							
	a)	nuevos productos, procesos o servicios;			3			
	b)	cambios en los procesos de trabajo, los procedimientos, los equipos o en la estructura de la organización;			3			
	c)	cambios en los requisitos legales aplicables y otros requisitos;			3			
	d)	cambios en los conocimientos o la información sobre peligros y riesgos para la SST relacionados;			3			
	e)	desarrollos en conocimiento y tecnología.			3			
		¿La organización ha controlado los cambios temporales y permanentes para promocionar las oportunidades para la SST y asegurarse de que no tienen un impacto adverso sobre el desempeño de la SST?				3		
	¿La organización ha revisado las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso, cuando sea necesario, incluyendo abordar oportunidades potenciales (véase el capítulo 6)?				3			
8.1.4	compras							
8.1.4.1	¿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. ...?				3			
8.1.4.2	a)	las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;			3			
	b)	las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas;			3			
	c)	las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.			3			
8.1.4	Compras							
	¿La organización ha establecido controles para asegurarse de que la compra de bienes (por ejemplo, productos, materiales o sustancias peligrosos, materias primas, equipos) y servicios es conforme con los requisitos de su sistema de gestión de la SST?				3			
8.1.4.2	Contratistas							
	¿La organización ha establecido procesos para identificar y comunicar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de: ...?							
	a)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de la organización;			3			
	b)	las actividades y operaciones de la organización para los trabajadores de los contratistas;			3			

	c)	las actividades y operaciones de los contratistas para otras partes interesadas en el lugar de trabajo;				3			
	d)	las actividades y operaciones de los contratistas para los trabajadores de los contratistas.				3			
		¿La organización ha establecido y mantenido procesos para asegurarse de que los contratistas y sus trabajadores cumplen los requisitos del sistema de gestión de la SST de la organización? ¿Estos procesos incluyen los criterios de la SST para la selección de contratistas?				3			
8.1.4.3	contratación externa								
		La organización debe asegurarse de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados. La organización debe asegurarse de que sus acuerdos en materia de contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST.					1		no hay correlación
	Preparación y respuesta ante emergencias								
		¿La organización ha identificado situaciones de emergencia potenciales; ha evaluado los riesgos de la SST asociados con estas situaciones de emergencia (véase 6.1.2) y mantiene un proceso para evitar o minimizar los riesgos para la SST provenientes de emergencias potenciales, incluyendo: ...?							
	a)	el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia y la inclusión de los primeros auxilios;				3			
	b)	las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta ante emergencias;				3			
	c)	la evaluación y, cuando sea necesario, la revisión de los procesos y procedimientos de preparación ante emergencias, incluso después de las pruebas y en particular después de que ocurran situaciones de emergencia;				3			
8.2	d)	la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores y a todos los niveles de la organización sobre sus deberes y responsabilidades;				3			
	e)	la provisión de formación para la prevención de emergencias, primeros auxilios, preparación y respuesta;				3			
	f)	la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales, y, cuando sea apropiado, a la comunidad local.				3			
		¿En todas las etapas del proceso la organización ha mantenido y tomado en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurarse de su implicación?				3			
		¿La organización ha mantenido y conservado información documentada sobre el proceso y sobre los planes para responder a situaciones de emergencia potenciales?				3			
9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO									
Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones		
		5	4	3	2	1			
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación								
	Generalidades								
		¿La organización ha establecido, implementado y mantenido un proceso para el seguimiento, la medición y la evaluación?				3			
		¿La organización ha determinado: ...?							
9.1.1	a)	a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario medir, incluyendo:							
	1)	los requisitos legales aplicables y otros requisitos;				3			
	2)	sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros identificados y con los riesgos para la SST; los riesgos y las oportunidades para la SST;				3			
	3)	los controles operacionales;				3			

	4)	los objetivos de la SST de la organización;			3			
	b)	los criterios frente a los que la organización evalúa su desempeño de la SST;			3			
	c)	los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			3			
	d)	cuándo realizar el seguimiento y la medición;			3			
	e)	cuándo analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.			3			
		¿La organización se ha asegurado, según sea aplicable, de que el equipo de seguimiento y medición se ha calibrado o verificado y se ha utilizado y mantenido cuando sea apropiado?			3			
		¿La organización ha evaluado el desempeño de la SST, y determinado la eficacia del sistema de gestión de la SST?			3			
		¿La organización ha conservado la información documentada adecuada como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación?			3			
9.2	Auditoría interna							
	Objetivos de la auditoría interna							
	¿La organización ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema de gestión de la SST...?							
9.2.1	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;			3			
	2)	los requisitos de esta Norma Internacional;			3			
	b)	se implementa y mantiene eficazmente.			3			
	Procesos de auditoría interna							
	¿La organización...?							
	a)	ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios 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, así como;			3			
	1)	los cambios significativos que tienen un impacto en la organización;			3			
	2)	la evaluación del desempeño y los resultados de la mejora (véanse los capítulos 9 y 10);			3			
	3)	evalúa los riesgos para la SST significativos, los riesgos y las oportunidades para la SST;			3			
9.2.2	b)	ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			3			
	c)	ha seleccionado auditores competentes y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			2			
	d)	se ha asegurado de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			2			
	e)	se ha asegurado de informar de los hallazgos de la auditoría pertinentes a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a las partes interesadas pertinentes;			2			
	f)	ha tomado las acciones apropiadas para tratar las no conformidades (véase 10.1) y mejorar de manera continua su desempeño de la SST (véase 10.2);			2			
	g)	ha conservado la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías.			2			
9.3	Revisión por la dirección							
	¿La alta dirección ha revisado el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continua?							
					2			

¿La revisión por la dirección ha considerado: ...?									
a)	el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;					2			
b)	los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo:								
1)	requisitos legales aplicables y otros requisitos;					3			
2)	los riesgos para la SST, los riesgos y las oportunidades para la SST de la organización;					3			
c)	el grado de cumplimiento de la política de la SST y los objetivos de la SST;					3			
d)	la información sobre el desempeño de la SST, incluidas las tendencias relativas a:								
1)	incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;					3			
2)	participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;					3			
3)	seguimiento y resultados de las mediciones;					3			
4)	resultados de la auditoría;					3			
5)	resultados de la evaluación del cumplimiento;					3			
6)	riesgos para la SST, riesgos y oportunidades para la SST;					3			
e)	las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;							2	
f)	las oportunidades de mejora continua;							2	
g)	la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.							2	
¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones relacionadas con: ...?								2	
— las conclusiones sobre la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST;									
— las oportunidades de mejora continua;									
— cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los recursos necesarios;									
— las acciones necesarias, cuando los objetivos no se han cumplido.									
¿La organización ha comunicado las salidas pertinentes de la revisión por la dirección a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores (véase 7.4)?								2	
¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?								2	

10. MEJORA

Clausula	Requisito	Cumplimiento					Observaciones	
		5	4	3	2	1		
10.1	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas							
	¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido un proceso para gestionar los incidentes y las no conformidades, incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de acciones?						1	No existe correlación
	¿Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización ha...?							
	a) reaccionado de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:						1	No existe correlación
	1) tomado acciones directas para controlarla y corregirla;						1	No existe correlación
	2) hecho frente a las consecuencias;						1	No existe correlación
b)	evaluado, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y la implicación de 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	No existe correlación
1)	realizado la revisión del incidente o la no conformidad;						1	No existe correlación

	2)	determinado las causas del incidente o la no conformidad;					1	No existe correlación
	3)	determinado si existen incidentes, no conformidades, similares, o que potencialmente podrían ocurrir;					1	No existe correlación
	c)	revisado la evaluación de los riesgos para la SST y los riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);					1	No existe correlación
	d)	determinado e implementado cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles (véase 8.1.2) y la gestión del cambio (véase 8.2);					1	No existe correlación
	e)	revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;					1	No existe correlación
	f)	si es necesario, hecho cambios al sistema de gestión de la SST.					1	No existe correlación
		¿Las acciones correctivas han sido adecuadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?					1	
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de: ...? — la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente; — los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo la eficacia de las acciones tomadas.					1	
		¿La organización ha comunicado esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y las partes interesadas pertinentes?					1	
10,2	Mejora continua							
	Objetivos de la mejora continua							
	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para: ...?							
	a)	evitar la ocurrencia de incidentes y no conformidades;					3	
	b)	promocionar una cultura positiva de la seguridad y salud en el trabajo;					3	
	c)	mejorar el desempeño de la SST.					3	
		¿La organización se ha asegurado de la participación de los trabajadores, según sea apropiado, en la implementación de sus objetivos para la mejora continua?					3	
	Proceso de mejora continua							
		¿La organización ha planificado, establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos de mejora continua, que tengan en cuenta las salidas de las actividades descritas en esta Norma Internacional?					2	
		¿La organización ha comunicado los resultados de la mejora continua a sus trabajadores pertinentes, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?					2	
		¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de la mejora continua?					2	

REQUISITOS ISO 45001:2018	*% DE CUMPLIMIENTO	* Nivel de Madurez
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	64%	3,18
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	54%	2,70
6. PLANIFICACIÓN	58%	2,89
7. APOYO	50%	2,48
8. OPERACIÓN	58%	2,92

9. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	53%	2,64
10.MEJORA	30%	1,50
TOTAL	52%	2,615626379

*Valor cumplimiento = % Obtenido $((A+B+C) / 100)$

*Valor nivel madurez= Obtenido $((A+B+C) / N)$