

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
INTEGRADO BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA LA
EMPRESA EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU.**

NEIVER MARIANA GALVIS GUTIERREZ

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C.
2020**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
INTEGRADO BAJO LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA LA
EMPRESA EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU.**

NEIVER MARIANA GALVIS GUTIERREZ

**Monografía para optar el título de
Especialista en Gerencia de la Calidad**

Orientador(a):

**Angélica María Alzate Ibáñez
PhD., Ingeniera Química**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN PERMANENTE Y AVANZADA
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE LA CALIDAD
BOGOTÁ D.C.
2020**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Director de la Especialización

Firma del calificador

Bogotá D.C., febrero de 2020

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Vicerrector de Desarrollo y Recursos Humanos

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Vicerrectora Académica y de Posgrado

Dra. Ana Josefía Herrera Vargas

Secretario General

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Decano Facultad de Educación Permanente y Avanzada

Dr. Luis Fernando Romero Suárez

Director Especialización en Gerencia de la Calidad

Dr. Emerson Mahecha Roa

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi madre, mi ejemplo a seguir, el motor de mi vida y gestora de quien soy hoy en día. Te amo.

AGRADECIMIENTOS

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

Agradezco especialmente a la empresa Experticia Potencial Humano EU, y a todo el equipo humano de la organización que se comprometió en el desarrollo de este documento.

A mi docente Angélica Alzalte y al aporte de sus conocimientos para el óptimo desarrollo de este trabajo.

A mis amigas, Ángela y Alejandra por su apoyo y amistad.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	19
OBJETIVOS	20
1. MARCO TEÓRICO	21
1.1 EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA CALIDAD	21
1.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD	22
1.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SST	24
1.4 SISTEMA DE GESTIÓN – SG	25
1.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – SGC	28
1.6 GESTIÓN POR PROCESOS	30
1.7 ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS	33
1.8 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	34
1.9 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO – SGI	37
1.10 GESTIÓN EFICAZ	44
2. EMPRESA CASO DE ESTUDIO	46
2.1 MISIÓN	46
2.2 VISIÓN	46
2.3 VALORES	46
2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	47
2.5 ANTECEDENTES	48
3. METODOLOGÍA	49
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	49
3.2 ENFOQUE Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	49
3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN	49
3.4 ACTIVIDADES DETALLADAS	49
3.4.1 Etapa 1: Diagnóstico inicial.	50
3.4.2 Etapa 2: Planeación de actividades	51
3.4.3 Etapa 3: Costos y beneficios del proyecto	51
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL	53
4.1 CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	53
4.1.1 Capítulo 4 - ISO 9001:2015	53
4.1.2 Capítulo 4 - ISO 45001:2018	54
4.2 CAPÍTULO 5: LIDERAZGO	55
4.2.1 Capítulo 5 - ISO 9001:2015	55
4.2.2 Capítulo 5 - ISO 45001:2018	57
4.3 CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN	58
4.3.1 Capítulo 6 - ISO 9001:2015	58

4.3.2 Capítulo 6 - ISO 45001:2018	59
4.4 CAPÍTULO 7: APOYO	60
4.4.1 Capítulo 7 - ISO 9001:2015	61
4.4.2 Capítulo 7 - ISO 45001:2018	62
4.5 CAPÍTULO 8: OPERACIÓN	63
4.5.1 Capítulo 8 - ISO 9001:2015	63
4.5.2 Capítulo 8 - ISO 45001:2018	65
4.6 CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO	67
4.6.1 Capítulo 9 - ISO 9001:2015	67
4.6.2 Capítulo 9 - ISO 45001:2018	68
4.7 CAPÍTULO 10: MEJORA	69
4.7.1 Capítulo 10 - ISO 9001:2015	69
4.7.2 Capítulo 10 - ISO 45001:2018	71
4.8 Resumen ISO 9001:2015	72
4.9 Resumen ISO 45001:2018	73
5. PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGI	75
5.1 SENSIBILIZACIÓN	75
5.2 DIAGNÓSTICO	76
5.3 PLANEACIÓN DEL SGI	77
5.4 IMPLEMENTACIÓN DEL SGI	81
5.5 SEGUIMIENTO Y MEJORA DEL SGI	82
6. COSTOS Y BENEFICIOS DEL DISEÑO DE LA PROPUESTA	83
6.1 DETERMINACIÓN COSTO – BENEFICIO	83
6.1.1 Enfoque y clasificación de los costos para el SG	83
6.1.2 Análisis de estados financieros mediante el Modelo PEF	84
6.1.3 Beneficios de la implementación de un SGI	85
6.1.4 Beneficios del SGC	86
6.1.5 Beneficios del SG SST	87
6.2 PRESUPUESTO GENERAL PARA EL SGI	87
6.2.1 Factibilidad del SGI para la organización	90
7. CONCLUSIONES	91
8. RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFIA	93
ANEXOS	98

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1: Modelos de integración de los SG	39
Cuadro 2: Métodos de integración Norma UNE 66177	40
Cuadro 3: Niveles de integración para los SG	41
Cuadro 4: Elementos integrables de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	79
Cuadro 5: Elementos específicos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	80
Cuadro 6: Elementos homólogos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	81

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Evolución conceptual de la calidad	21
Figura 2. Dimensiones de la Gestión de la Calidad	24
Figura 3. Sistemas de gestión de una organización.	26
Figura 4. Ciclo PHVA	27
Figura 5. Evolución ISO 9001	29
Figura 6. Clasificación de los procesos	31
Figura 7. Niveles de Estandarización.	34
Figura 8. Modelo de gestión OHSAS 18001:2007	35
Figura 9. Proceso del modelo SG – SST	36
Figura 10. Estructura de Alto Nivel	38
Figura 11: Perspectivas de integración	44
Figura 12. Organigrama Experticia Potencial Humano EU	47
Figura 13. Diseño metodológico del proyecto	50
Figura 14. Actividades etapa 1	50
Figura 15. Actividades etapa 2	51
Figura 16. Actividades etapa 3	52
Figura 17. Metodología implementación del SGI	75
Figura 18: Etapa de sensibilización	76
Figura 19: Etapa de Planeación Estratégica	77
Figura 20: Clasificación de requisitos	78
Figura 21: Medición de resultados	82
Figura 22: Clasificación de los costos para el SG bajo el Modelo PEF	84

LISTA DE GRÁFICAS

	pág.
Gráfica 1. Elementos de un proceso.	31
Gráfica 2. Enfoque a procesos	32
Gráfica 3. Situación actual de cumplimiento capítulo 4 – ISO 9001:2015	54
Gráfica 4. Situación actual de cumplimiento capítulo 4 – ISO 45001:2018	55
Gráfica 5. Situación actual de cumplimiento capítulo 5 – ISO 9001:2015	57
Gráfica 6. Situación actual de cumplimiento capítulo 5 – ISO 45001:2018	58
Gráfica 7. Situación actual de cumplimiento capítulo 6 – ISO 9001:2015	59
Gráfica 8. Situación actual de cumplimiento capítulo 6 – ISO 45001:2018	60
Gráfica 9. Situación actual de cumplimiento capítulo 7 – ISO 9001:2015	62
Gráfica 10. Situación actual de cumplimiento capítulo 7 – ISO 45001:2018	63
Gráfica 11. Situación actual de cumplimiento capítulo 8 – ISO 9001:2015	65
Gráfica 12. Situación actual de cumplimiento capítulo 8 – ISO 45001:2018	66
Gráfica 13. Situación actual de cumplimiento capítulo 9 – ISO 9001:2015	68
Gráfica 14. Situación actual de cumplimiento capítulo 9 – ISO 45001:2018	69
Gráfica 15. Situación actual de cumplimiento capítulo 10 – ISO 9001:2015	70
Gráfica 16. Situación actual de cumplimiento capítulo 10 – ISO 45001:2018	71
Gráfica 17. Resumen cumplimiento de la norma ISO 9001:2015	72
Gráfica 18. Resumen cumplimiento de la norma ISO 45001:2018	74

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1: Tabla resumen: norma ISO 9001:2015	73
Tabla 2: Tabla resumen: norma ISO 45001:2018	73
Tabla 3: Presupuesto general para el diseño e implementación del SGI	88
Tabla 4: Proyección de costos del SGI	90

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A: Diagnóstico de la Organización	99
Anexo B: Plan de Actividades	160
Anexo C: Estados financieros de la empresa caso de estudio	180

GLOSARIO

Este capítulo comprende una serie de conceptos utilizados en el desarrollo de la propuesta en cuestión, brindando al lector claridad y comprensión del documento, evitando ambigüedades en los términos empleados.

ALTA DIRECCIÓN: “persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel”¹.

CALIDAD: adecuación de un producto o servicio a las características especificadas².

CLIENTE: persona u organización que recibe o que podría recibir un producto o servicio³.

COLABORADOR: cliente interno que pertenece a una organización y realiza actividades relacionadas a esta⁴.

GESTION: actividades relacionadas a la administración adecuada de los recursos en una organización⁵.

GESTION DE LA CALIDAD: actividades para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad⁶.

MEJORA: “actividad para mejorar el desempeño”⁷.

ORGANIZACIÓN: conjunto de personas con funciones, responsabilidades, autoridades quienes trabajan juntas para lograr objetivos en común⁸.

¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de la calidad: fundamentos y vocabulario. NTC-ISO 9000:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. p.13.

² *Ibíd.*, p. 2.

³ *Ibíd.*, p. 14.

⁴ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: requisitos con orientación para su uso. NTC-ISO 45001:2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018. p.2.

⁵ *Ibíd.*, p. 15.

⁶ *Ibíd.*, p. 15.

⁷ *Ibíd.*, p. 15.

⁸ *Ibíd.*, p. 13.

PARTE INTERESADA: persona o entidad que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad de otra persona o entidad⁹.

PROCESO: conjunto de fases sucesivas que transforman las entradas en resultados o productos¹⁰.

RECURSO: conjunto de elementos disponibles en una organización (humanos, técnicos, tecnológicos, económicos, físicos)¹¹.

REQUISITO: circunstancia o condición necesaria para algo¹².

SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO: actividades encaminadas a la prevención de lesiones y deterioro de la salud de los colaboradores, brindando lugares de trabajo seguros y saludables¹³.

⁹ *Ibíd.*, p. 14.

¹⁰ *Ibíd.*, p. 16.

¹¹ REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. [Sitio web]. Madrid, ES. Sec. Diccionario., s.f. [Consultado: 07, febrero, 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>

¹² *Ibíd.*,

¹³ NTC –ISO 45001:2018. Op. Cit. p.4.

RESUMEN

Este trabajo presenta una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión Integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; un estudio realizado para la empresa consultora en procesos de gestión humana Experticia Potencial Humano EU.

Las etapas de realización de esta propuesta constan de tres pasos que permitirán dar cumplimiento al propósito general del estudio de caso. El primero de ellos consiste en identificar mediante un diagnóstico, la situación de la empresa frente al cumplimiento de los requisitos de las normas mencionadas anteriormente. Como paso siguiente, se realiza un análisis de los resultados encontrados en el diagnóstico y se propone un plan de actividades específico para la organización, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos establecidos por cada norma y reforzar las acciones que actualmente la empresa ejecuta; por último, se desarrolla un análisis beneficio-costos, el cual proporciona una medida aproximada de la relación que existe entre los costos del diseño de la propuesta e implementación y sus beneficios; cuya finalidad es dar una visión clara a la organización para la toma de decisiones en cuanto a la viabilidad de la implementación del Sistema de Gestión Integrado.

El estudio en cuestión, pretende brindar a la organización claridad acerca de los estándares a utilizar, facilitando el inicio de la etapa de planeación del Sistema Integrado de Gestión e impulsando el desarrollo organizacional.

Palabras clave: sistemas integrados, calidad, seguridad salud trabajo, gestión procesos, empresa consultora.

ABSTRACT

This document presents a proposal for implementation plan for an Integrated Management System under the standards ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, a study conducted for the human management processes consulting company Experticia Potencial Humano EU.

The stages of realization of this proposal consist of three steps that will fulfill the general purpose of the case study. The first of these consists in identifying through a diagnosis, the situation of the company against compliance with the requirements of the standards mentioned above. As next step, an analysis is performed on the results found in the diagnosis and a specific activity plan for the organization is proposed, in order to comply with the requirements established by each standard and reinforce the actions that the company currently executes; finally, a benefit-cost analysis is developed which provides an approximate measure of the relationship between the costs of proposal design and implementation and its benefits, whose purpose is to give a clear vision to the organization for decision making regarding the viability of the implementation of the Integrated Management System.

The study in question aims to provide the organization with clarity about the methods to be used, facilitating the beginning of the planning stage of the Integrated Management System and promoting organizational development.

Keywords: integrated systems, quality, safety health work, process management, consulting company.

INTRODUCCIÓN

La dinámica del mercado y los constantes cambios que actualmente se presentan, son factores fundamentales a los que se les atribuye la existencia de una gran cantidad de organizaciones en el mercado, cuyo objetivo en un ambiente de gran competencia, es satisfacer las diferentes necesidades de los clientes, quienes hoy en día su poder de negociación ha incrementado, estableciendo ellos, las especificaciones de los productos y servicios requeridos. Es por esto, que las empresas establecen diversas estrategias con el fin de generar un elemento diferenciador entre ellas, y a partir de esto lograr una ventaja competitiva para sobrevivir en el mercado.

Estos cambios, producto de la globalización, generan nuevos retos y exigencias no solo para las grandes compañías sino también para las pymes, como lo sustenta el Instituto Nacional de Contadores Públicos en Colombia (INCP), cuando dice: “La competencia global y local es el principal desafío que enfrentan las pequeñas y medianas empresas”¹⁴. Lo anterior ha impulsado a la empresa EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU a replantear su estrategia dado que no solo basta con garantizar satisfacción del cliente con los servicios que se brindan, sino también generar buenas prácticas en cada uno de sus procesos para lograr la sostenibilidad en el mercado.

En concordancia, se propone diseñar un plan de implementación de un sistema de gestión integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO, con un enfoque de gestión por procesos. Para este fin, se realiza un diagnóstico inicial de la empresa en mención frente a los requisitos de los referentes normativos, lo cual permitió identificar el grado de cumplimiento en las actividades desarrolladas por la empresa y las oportunidades de mejora en su gestión. Posteriormente, se establece una metodología compuesta por etapas, junto con un programa de actividades que facilitarían el diseño e implementación del SGI.

Finalmente, se analiza la relación que existe entre los beneficios y costos asociados al proyecto, definiendo un presupuesto general que ayudara a la organización a definir su viabilidad.

¹⁴ INSTITUTO NACIONAL DE CONTADORES PÚBLICOS EN COLOMBIA. ¿A qué se enfrentan las pymes en 2019? [Sitio web]. Bogotá D. C., CO. Sec. Noticias., 2019. [Consultado: 05 agosto, 2019]. Disponible en: <https://www.incp.org.co/se-enfrentan-las-pymes-2019/>

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de implementación de un sistema de gestión integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO, con un enfoque de gestión por procesos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar mediante un diagnóstico, la situación actual de la empresa EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU frente al cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001: 2018.
- Establecer un plan de actividades que facilite la posterior implementación de un SGI bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Estimar los costos y beneficios asociados al diseño de la propuesta de implementación del SGI a partir de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

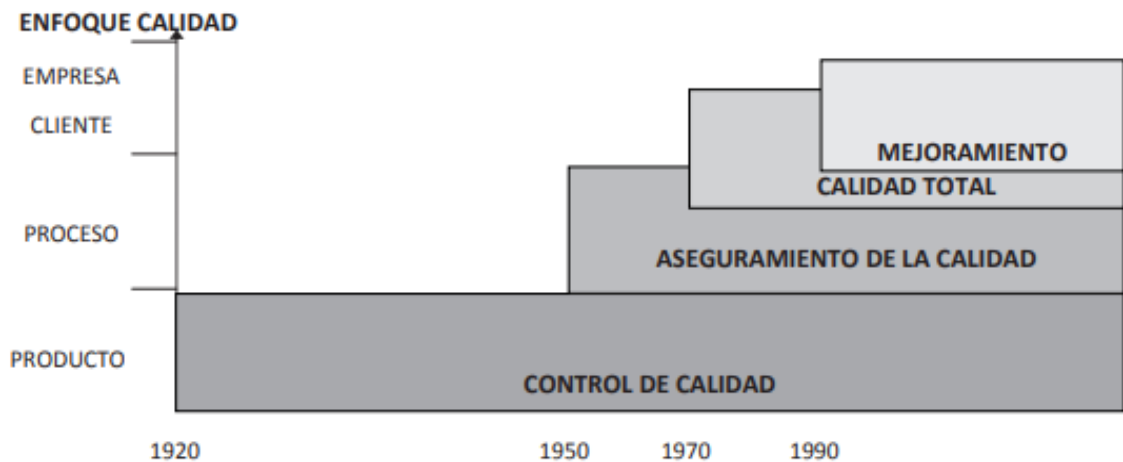
1. MARCO TEÓRICO

El marco teórico, dará soporte conceptual a los temas relacionados con el objeto de estudio, para el cumplimiento y el desarrollo de cada uno de los objetivos planteados en la investigación, facilitando su comprensión.

1.1 EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DE LA CALIDAD

La calidad es sin duda un elemento fundamental para las organizaciones de hoy en día, y ha sido un concepto intrínseco en la cotidianidad del ser humano. Desde tiempos remotos, la calidad ha estado presente en todos los ámbitos y se ha desarrollado en diferentes etapas, las cuales se detallan en la figura 1 a continuación:

Figura 1. Evolución conceptual de la calidad



Fuente: CUBILLOS RODRÍGUEZ, María Constanza y ROZO RODRÍGUEZ, Diego. El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. En: Revista de la Universidad de la Salle. [Repositorio Digital]. Bogotá D.C.: Enero. Vol. 4. Nro. 48, 2009. p. 90. E-ISSN: 2539-1100. [Consultado: 03, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2009/iss48/4/>

La etapa del control de calidad por inspección permitió identificar los productos no conformes a los requisitos, mediante diferentes técnicas y métodos estadísticos. Es allí donde se separaban los productos buenos de los productos malos evaluados de acuerdo al cumplimiento o no de las especificaciones establecidas.

La etapa de aseguramiento de la calidad se estableció como un sistema que garantizaba el cumplimiento de estándares basado en la estadística. Se trataba de

“asegurar la calidad de los productos, sin importar el costo, garantizando altos volúmenes de producción en el menor tiempo posible”¹⁵.

Por otro lado, la etapa de calidad total pretendía lograr esfuerzos para alcanzar la calidad en todos los procesos de la organización; es decir, “la calidad se enfoca al sistema como un todo”¹⁶. Adicionalmente, las opiniones de los clientes cobraron mayor importancia dentro de la planificación de los productos con el fin de lograr su satisfacción.

Igualmente, los constantes cambios en el mercado y su dinamismo obligaron a las empresas a buscar nuevos elementos que les permitieran diferenciarse entre sí; es aquí, donde surge la etapa de mejoramiento, constituyéndose como una herramienta competitiva que hasta la actualidad se sigue empleando, y donde el capital humano cumple una tarea importante, pues este enfoque implica un compromiso de todos los miembros de la organización para su eficaz implementación.

Teniendo en cuenta la evolución conceptual que ha tenido la calidad a lo largo del tiempo, es fácil entender que es un concepto que abarca múltiples definiciones y que depende del contexto o perspectiva desde la cual se mire, pues su significado se ha transformado al pasar el tiempo. Como consecuencia de lo anterior, dentro de esta evolución, evidencian diversos enfoques relacionados a él; por ejemplo, desde la óptica de las empresas, los clientes, los procesos y los productos o servicios, tal como se presenta en la figura 1.

Sin embargo, la siguiente definición reúne múltiples enfoques en uno general: “Un conjunto de propiedades que posee un producto y/o servicio y que son inherentes a él, que garantiza que está bien hecho y que cumple con los requisitos y los estándares exigidos, alcanzando un grado de satisfacción tanto para el fabricante como para el cliente”¹⁷.

1.2 GESTIÓN DE LA CALIDAD

¹⁵ CUBILLOS RODRÍGUEZ, María Constanza y ROZO RODRÍGUEZ, Diego. El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. En: Revista de la Universidad de la Salle. [Repositorio Digital]. Bogotá D.C.: Enero. Vol. 4. Nro. 48, 2009. p. 89. E-ISSN: 2539-1100. [Consultado: 03, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2009/iss48/4/>

¹⁶ *Ibíd.*, p. 90.

¹⁷ URIBE MACÍAS, Mario Enrique. Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad de empresas de Ibagué. En: Revista Mundo Económico Empresarial. [Repositorio Digital]. Ibagué: Enero. Nro. 7, 2009. p. 2. ISSN: 2422-4863. [Consultado: 03, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/rmee/article/view/532>

Para Camisón, Cruz y González, no se debe confundir el concepto de calidad con gestión de calidad; aunque bien es cierto, su relación es estrecha, la literatura sigue confundiendo estas ideas.

Por su parte, la gestión de calidad “es una colección de técnicas, un nuevo paradigma o forma de dirigir, un sistema de gestión con una cierta filosofía de dirección; una opción estratégica o una función directiva más”¹⁸; cuyo vínculo con el termino calidad viene dado desde la etapa de control, debido a las diferentes herramientas estadísticas utilizadas para la verificación de productos y procesos. Por añadidura, los autores Camisón, Cruz y González¹⁹ definen las etapas de la evolución conceptual de la calidad como los pilares del enfoque de gestión de calidad, que, al paso de los años, las empresas desarrollan nuevas prácticas para dirigir sus organizaciones y lograr enfrentar los cambios y exigencias del mercado.

En vista del vínculo existente entre estos dos términos, es notable diferenciar que la gestión de calidad es un concepto más profundo relacionado a la administración que tiene una organización frente a la calidad, por medio de actividades que generen valor a cada proceso permitiendo que sea más eficaz; “es una herramienta para mejorar y asegurar la calidad en todos y cada uno de los procesos de la organización”²⁰.

Finalmente, los autores Camisón, Cruz y González, exponen tres dimensiones para la gestión de calidad presentadas en la figura 2, cuyas variables: (1) Prácticas, (2) Principios y (3) Técnicas, contribuyen a mejorar la calidad, exhibiendo claramente la función de esta gestión dentro de una organización.

¹⁸ CAMISÓN, César; CRUZ, Sonia y GONZÁLEZ, Tomás. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson Educación SA, 2006. p. 50. ISBN 13: 978-84-205-4262-1.

¹⁹ *Ibíd.*, p. 211.

²⁰ URIBE. *Op. Cit.*, p. 2.

Figura 2. Dimensiones de la Gestión de la Calidad



Nota: Elaboración propia basado en: CAMISÓN, César; CRUZ, Sonia y GONZÁLEZ, Tomás. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson Educación SA, 2006. p. 211. ISBN 13: 978-84-205-4262-1.

1.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SST

La salud y la seguridad de las personas son elementos fundamentales para el desarrollo de una vida plena, mejor desempeño laboral entre otros aspectos. Es por lo anterior, que muchas instituciones a nivel mundial se han enfocado por mejorar las condiciones en los diferentes ambientes en los que se desenvuelve la actividad humana.

Para Fraguela et.al.²¹, la revolución industrial del siglo XIX trajo consigo una serie de consecuencias en diversos ámbitos; sobre todo a nivel laboral, evidenciando un aumento significativo de riesgos asociados al trabajo, accidentalidad y enfermedades profesionales. Es allí, donde empiezan a surgir acciones a favor de aquellos trabajadores que han sufrido daños (lesiones, enfermedades y/o accidente de trabajo) derivados de sus actividades laborales.

Según Fraguela et.al.²², en el año de 1969, la cifra de accidentes laborales constituía para los Estados Unidos 1.753.489 casos, lo que llevó a las organizaciones a integrar una herramienta de gestión con un enfoque de prevención de riesgos

²¹ FRAGUELA FORMOSO, J.A., *et al.* La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. En: Revista Dyna. [Repositorio Digital]. Medellín: Junio. Vol. 78. Nro. 167, 2011. p. 45. ISSN- E: 2346-2183. [Consultado: 06, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/25761/39345>

²² *Ibíd.*, p. 45.

laborales, no solo para disminuir esta cifra, sino también su efecto negativo en los costos institucionales.

En este orden de ideas, el concepto Seguridad y Salud en el Trabajo, (término adoptado por la Organización Internacional del Trabajo – OIT) nace a partir de la estrecha relación que existe entre la salud y el trabajo. Por consiguiente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el primer término como “la capacidad de las personas para desarrollarse armoniosamente en todos los espacios que conforman su vida”²³; mientras que la concepción de trabajo depende de “las condiciones y el medio ambiente”²⁴, abarcando dentro de este pensamiento, la seguridad. Por otro lado, la seguridad y salud en el trabajo (SST) la define de una manera más específica el Decreto 1072 de 2015 como: “la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones”²⁵.

Desde la perspectiva de Fraguela et.al.²⁶, en las últimas décadas se han fortalecido las acciones en materia de seguridad y salud enfocadas a la protección del bienestar de los colaboradores a nivel mundial; estrategias que pretenden generar y promover el trabajo seguro y sano, así como ambientes adecuados para el desarrollo de las operaciones organizacionales; sin embargo, se siguen presentado cifras impactantes de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en muchos países, debido a la no integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema de gestión de las empresas.

1.4 SISTEMA DE GESTIÓN – SG

²³ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Salud y seguridad en el trabajo (SST): Aportes para una cultura de prevención. [Sitio web]. ARG. Sec. Publicaciones., 2014. p. 10. [Consultado: 16, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS_248685/lang--es/index.htm

²⁴ AGUILLÓN RAMÍREZ, Mariana C. Estado del arte de la seguridad y salud en el trabajo en el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo Colombia. [Repositorio Digital]. Trabajo de grado Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería, 2014. p. 11. [Consultado: 15, noviembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible: <http://bdigital.unal.edu.co/47133/1/53053507.2014.pdf>

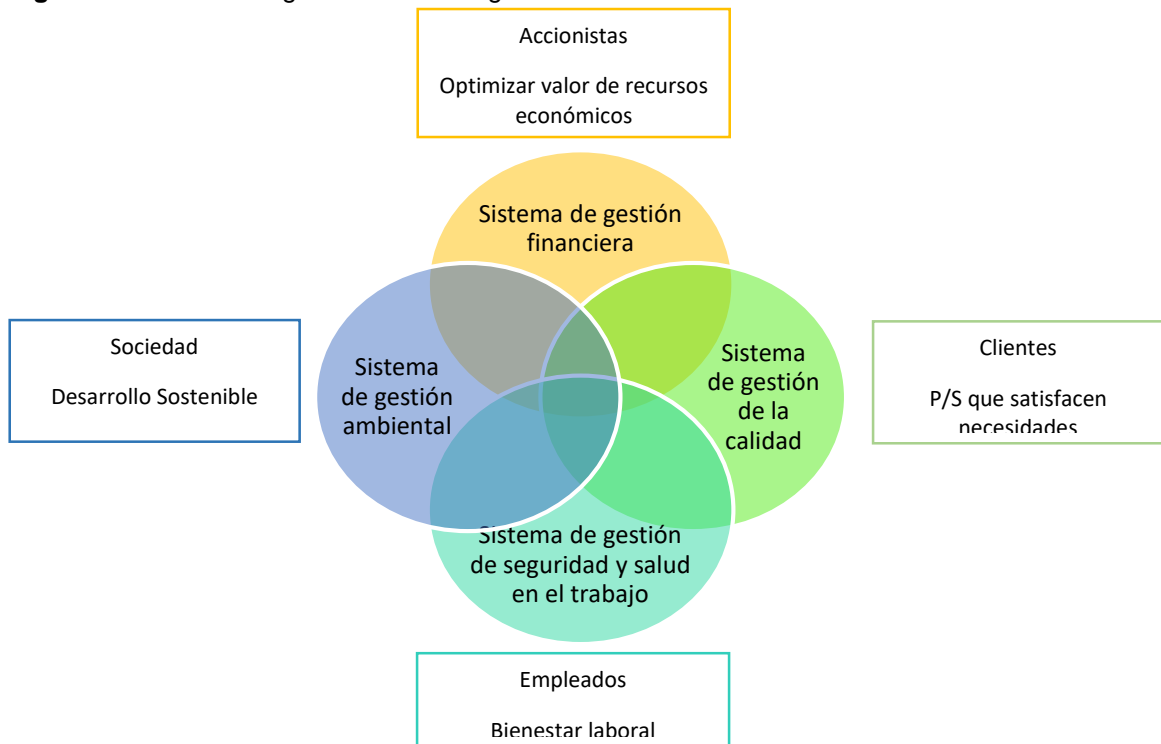
²⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo. Bogotá D.C.: Diario Oficial, Nro. 49523, 2015. Tit.4. Cap. 6. Art. 2.2.4.6.3.

²⁶ FRAGUELA et.al. Op. Cit., p. 46.

Según la norma ISO 9000²⁷, un sistema de gestión es un conjunto de elementos y actividades de una organización mutuamente relacionados o que interactúan, con el fin de cumplir un objetivo o lograr un resultado. Este concepto permite tener una idea más clara de lo que es un Sistema de Gestión; es por esto, que hoy en día las organizaciones optan por utilizar diferentes herramientas que les ayuden a gestionar de una mejor manera sus operaciones. Dentro de estos instrumentos, se encuentra el Sistema de Gestión, el cual para López²⁸, está dividido en varios subsistemas y cada uno de ellos tiene propósitos diferentes de acuerdo a las necesidades o requerimientos de las partes interesadas.

En la figura 3, se presenta un esquema general de un sistema de gestión organizacional, integrado por cuatro subsistemas principales, la cual permite ver la interrelación e interdependencia entre ellos, en relación a los objetivos particulares de cada parte interesada:

Figura 3. Sistemas de gestión de una organización.



Fuente: LÓPEZ CARRIZOSA, Francisco José. ISO 9000 y la planificación de la calidad, guía para la planificación de la calidad. Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. 2 ed. Bogotá D.C: ICONTEC Internacional. 2015. p. 30. ISBN 978-958-8585-26-0.

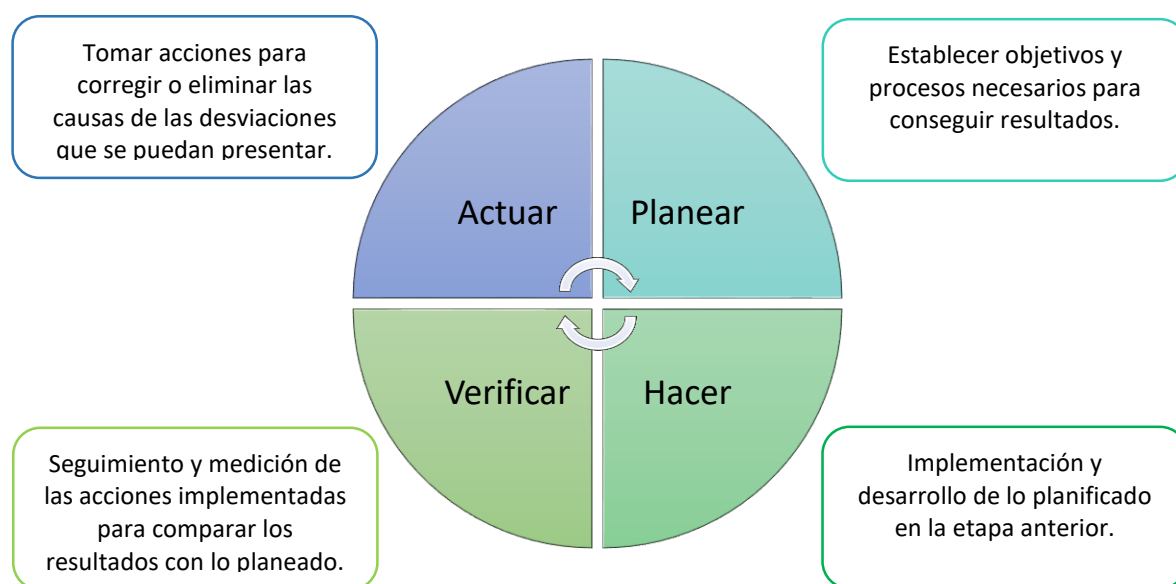
²⁷ NTC –ISO 9000:2015. Op. Cit., p. 18.

²⁸ LÓPEZ CARRIZOSA, Francisco José. ISO 9000 y la planificación de la calidad, guía para la planificación de la calidad. Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. 2 ed. Bogotá D.C: ICONTEC Internacional. 2015. p. 126. ISBN 978-958-8585-26-0.

En este orden de ideas, tal como lo explica López²⁹, un Sistema de gestión es un modelo que permite establecer la estructura adecuada para el logro de los objetivos organizacionales con el uso óptimo de los recursos. Así mismo, la estructura de un Sistema de Gestión se basa en el ciclo PHVA; una metodología utilizada en el diseño e implementación de estos sistemas que para García, Quispe y Raez³⁰, se ha constituido como un símbolo de Mejora Continua y ha favorecido la gestión en las organizaciones.

En la Figura 4, se observan los componentes de este ciclo: (1) Planear, (2) Hacer, (3) Verificar y (4) Actuar, y se describen de manera general cada uno de ellos:

Figura 4. Ciclo PHVA



Fuente: EMPRENDICES. El ciclo PHVA y las normas ISO 9000. [Sitio web]. CO. Sec. Administración., 2010. [Consulta: 28 agosto, 2019]. Disponible en: <https://www.emprendices.co/el-ciclo-phva-y-las-normas-iso-9000/>.

En términos generales, esta estructura es un ciclo en constante movimiento que inicia una y otra vez, encaminado a reorientar las acciones que se vienen ejecutando, con el propósito de mejorar y lograr la excelencia.

²⁹ *Ibíd.*, p.31.

³⁰ GARCÍA P, Manuel; QUISPE A., Carlos y RÁEZ G., Luis. Mejora continua de la calidad en los procesos. *En: Industrial Data* [Repositorio Digital]. Pe. Agosto. Vol. 6. Nro. 1, 2003. p. 91. ISSN: 1560-9146. [Consultado: 10, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606112>

1.5 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – SGC

Dentro de los subsistemas nombrados anteriormente se encuentra el Sistema de Gestión de la Calidad, componente del sistema de gestión de una organización que para la NTC ISO 9000:2015³¹, se enfoca al logro de resultados en cuanto calidad se refiere. Este sistema puede ser considerado como “la manera o estrategia en que una organización desarrolla la gestión empresarial en todo lo relacionado con la calidad de sus productos y/o servicios, y los procesos para producirlos”³².

Este sistema está representado bajo la norma internacional ISO 9001, la cual, históricamente y como lo explica Martínez³³, ha sido participe de varios cambios debido a la evolución del contexto, del propio concepto de calidad y de los cambios en las necesidades y expectativas de las organizaciones y clientes; razones que han llevado a su evolución.

La norma ISO 9001 se basa en el estándar BS 5750 publicada en 1979. Fue reemplazada por la serie normativa ISO 9000 de normas internacionales (ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003), y su éxito en los países europeos fue tal que llevo a la organización ISO a publicarla como una norma internacional. La ISO 9001 integrada en el paquete de familia normativa ISO 9000, se fundamentaba para el autor López Lemos³⁴, en fijar directrices para el diseño, desarrollo y producción de un SGC, convirtiéndose así en un referente para los estándares de calidad conocidos actualmente.

Debido a los cambios generados en el contexto y a los procesos evolutivos que los han surgido, este paquete normativo fue revisado por primera vez en el año de 1994. Para el 2000 la organización ISO decide eliminar los modelos ISO 9002 e ISO 9003, estableciendo desde ese momento la ISO 9001 como norma internacional de gestión de la calidad; adicionalmente se incluyen allí ocho principios de la gestión de calidad, el concepto de mejora continua y la compatibilidad con otras normas de gestión, como por ejemplo la ISO 14001. En el 2008, se realiza una nueva revisión a la norma sin cambios significativos.

³¹ NTC –ISO 9000:2015. Op. Cit., p. 18.

³² GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. p. 11. ISBN: 978-958-771-300-8.

³³ MARTINEZ, Pablo. Antecedentes de las normas ISO 14001 / 9001 / 45001. Universidad Andina Simón Bolívar. diap. 12. [Sitio web]. Quito. EC. Sec. Investigación., SF. [Consultado: 1, octubre, 2019]. Disponible en: <http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/385/File/HG-Pablo%20Martinez.pdf>

³⁴ LÓPEZ LEMOS, Paloma. Novedades ISO 9001: 2015. Madrid.: Fundación Confemetal Editorial, 2016. p. 76. ISBN 978-841-667-151-9.

La actual versión, ISO 9001:2015 tiene cambios estructurales profundos, dentro de los cuales, Martínez³⁵ destaca los siguientes: un modelo de liderazgo y comunicación, un enfoque basado en riesgos de la actividad, el término de partes interesadas y la reducción de los principios básicos de gestión de calidad a siete.

La representación gráfica de la evolución de la norma ISO 9001 se establece en la figura 5:

Figura 5. Evolución ISO 9001



Fuente: MARTINEZ, Pablo. Antecedentes de las normas ISO 14001 / 9001 / 45001. Universidad Andina Simón Bolívar diapos. 12. [Sitio web]. Quito. EC. Sec. Investigación., SF. [Consultado: 1, octubre, 2019]. Disponible en: <http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/385/File/HG-Pablo%20Martinez.pdf>

El actual SGC, se preocupa principalmente del *cómo* y *porqué* se hacen las cosas, buscando aumentar la gestión integral eficiente en cada organización que diseñe e implemente este estándar. Tal como lo describe Rincón³⁶, es una decisión estratégica para las organizaciones motivadas por: las exigencias del cliente, mostrar una ventaja competitiva y/o mejorar la operación interna, tomada por convicción más que por obligación a partir de sus siete componentes centrales o principios de la gestión de la calidad detallados a continuación por Castillo³⁷:

³⁵ MARTINEZ. Op. Cit., p. 15.

³⁶ RINCÓN, Rafael D. Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001. En: Revista Universidad EAFIT [Repositorio Digital]. CO. Segundo Trimestre. Vol. 38. Nro. 126, 2002. p. 1. [Consultado: 10, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/947>.

³⁷ CASTILLO P., Diana Milena y MARTINEZ T., Juan Carlos. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. 2 ed. Bogotá D.C.: ICONTEC. 2006. p. 37. ISBN 958-938-8585-06-2.

1. “Enfoque al cliente: El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente.
2. Liderazgo: Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización.
3. Compromiso de las personas: Las personas competentes, empoderadas y comprometidas en toda la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.
4. Enfoque a procesos: Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente.
5. Mejora: Las organizaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.
6. Toma de decisiones basada en la evidencia: Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados.
7. Gestión de las relaciones: Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores³⁸.

1.6 GESTIÓN POR PROCESOS

Una de las principales características de la Norma ISO 9001 y uno de los principios fundamentales del SGC, es el *Enfoque a Procesos* o la *Gestión por Procesos*, cuya importancia hoy en día para las organizaciones es muy representativa, pues los procesos son considerados como su base organizativa y operativa, que según Zaratiegui³⁹, su importancia fue apareciendo gradualmente en los modelos de gestión de muchas empresas, permitiéndoles adecuarse a los mercados actuales y contribuirles de mejor forma al logro de buenos resultados.

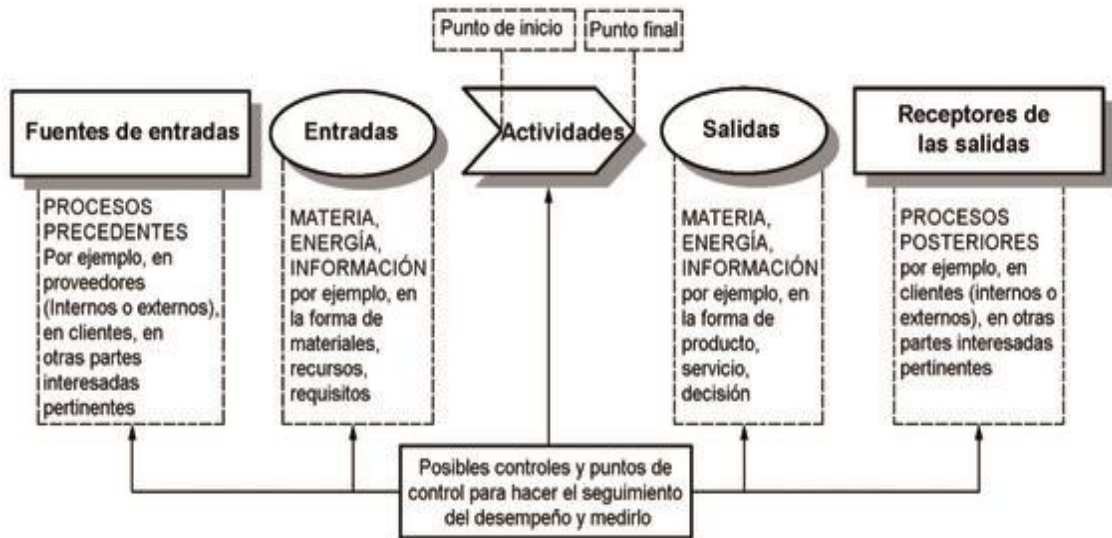
El concepto de proceso definido por la norma NTC ISO 9000:2015⁴⁰, es un conjunto de actividades que generan valor y que interactúan de manera lógica y secuencial para transformar unas entradas en resultados coherentes con los objetivos de la organización. De acuerdo a esto, en la gráfica 1 se exponen y detallan los principales elementos y la estructura general de un proceso:

³⁸ NTC –ISO 9000:2015. Op. Cit., p.4-10.

³⁹ ZARATIEGUI, J.R. La gestión por procesos: su papel e importancia. En: Economía Industrial [Repositorio Digital]. ES. Bimestral. Nro. 330, 1999. p. 81. ISSN: 0422-2784. [Consultado: 24, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140164>.

⁴⁰ NTC –ISO 9000:2015. Op. Cit., p.16.

Gráfica 1. Elementos de un proceso.



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de Gestión de la Calidad: requisitos. NTC-ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. p. iii.

Tal como lo muestra la gráfica 1, se observa la estructura general de un proceso; no obstante, es importante conocer la clasificación de ellos en: (1) Procesos Estratégicos, (2) Procesos Misionales u Operativos y (3) Procesos de Apoyo. Una descripción específica se evidencia en la figura 6:

Figura 6. Clasificación de los procesos

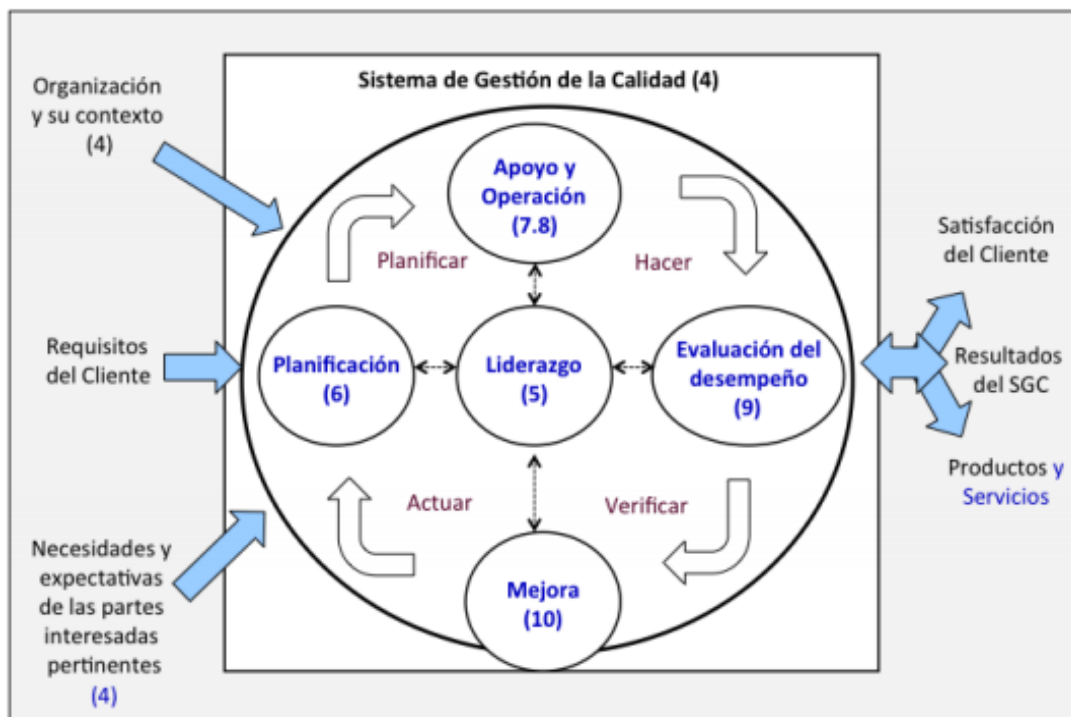


Nota: Elaboración propia basado en: ZARATIEGUI, J.R. La gestión por procesos: su papel e importancia. En: Economía Industrial [Repositorio Digital]. ES. Bimestral. Nro. 330, 1999. p. 85. ISSN: 0422-2784. [Consultado: 24, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140164>.

Ante este argumento teórico, la gestión por procesos en una organización consiste en “identificar objetivos para diseñar y desarrollar acciones que integren un conjunto de medidas de control, administrativas y de supervisión con el fin de orientar las actividades hacia los objetivos y metas organizacionales, siempre tomando en cuenta las necesidades de los clientes, alineados con sus expectativas”⁴¹.

Así mismo, la Escuela Europea de Excelencia⁴², explica la relación de la gestión por procesos con la aplicación del principio del SGC: el enfoque a procesos; el cual pretende mejorar la eficiencia y eficacia en una organización, constituyéndose como una ventaja importante que permite ejercer control y mejoras en la gestión de las interacciones entre procesos. A continuación, en la gráfica 2, se presenta la estructura del enfoque a procesos bajo el modelo del SGC ISO 9001:2015:

Gráfica 2. Enfoque a procesos



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de la calidad: requisitos NTC-ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. p. iv.

⁴¹ BARRIOS HERNÁNDEZ, Karelis del C., CONTRERAS SALINAS, Jheison A. y OLIVERO VEGA, Enohemit. La gestión por procesos en las pymes de Barranquilla: Factor diferenciador de la competitividad organizacional. *En:* Información Tecnológica. [Repositorio Digital]. CO. Segundo Trimestre. Vol. 30. Nro. 2, 2019. p. 106. ISSN: 0718-0764. [Consultado: 1, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2769>

⁴² ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA. ISO 9001: Entendiendo el enfoque basado en procesos. [Sitio web]. Madrid. ES. Sec. Blog., 2014. [Consultado: 28 agosto, 2019]. Disponible en: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/11/iso-9001-entendiendo-enfoque-basado-procesos/>

Para el SGC, la gestión por procesos es un elemento fundamental que permite mejorar el desempeño de cada operación por medio de la comprensión del propósito de cada proceso dentro del sistema, haciendo que su administración sea eficiente, mediante la identificación y solución oportuna a posibles desviaciones, junto con el cumplimiento de los requisitos establecidos por las partes interesadas.

De igual forma Barrios, Contreras y Olivero⁴³ exponen que la gestión por procesos es un mecanismo que facilita alcanzar la competitividad por medio de la medición de resultados y el compromiso del recurso humano en la apropiación de este concepto como cultura dentro de la organización alineada a sus metas y objetivos.

1.7 ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS

En las organizaciones existen diversos procesos que hacen posible la prestación de un servicio o la realización de un producto; es por esto, que es importante tener estándares que proporcionen información clara a la hora de realizar alguna actividad u operación con el propósito de controlar y minimizar la incertidumbre y desviación, de tal manera que cada operación se realice de forma acertada y con el mínimo de error.

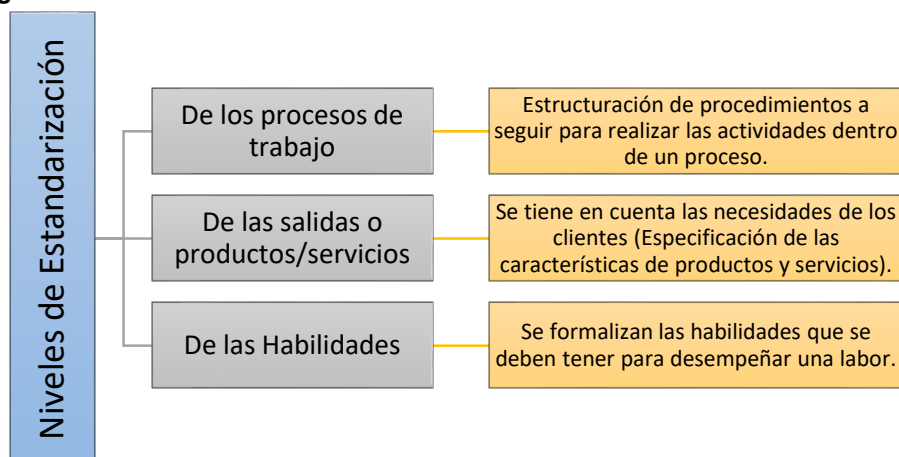
En consecuencia, la estandarización de procesos como lo explican Barrios, Contreras y Olivero⁴⁴, consiste en establecer un común acuerdo con instrucciones precisas para la ejecución de tareas, de tal manera que aquel estándar represente la forma más sencilla, segura y mejor de hacer un trabajo, con calidad homogénea y bajos costos.

Ahora bien, la estandarización de procesos se compone de tres niveles: (1) De los procesos de trabajo, (2) De las salidas o productos / servicios y (3) De las habilidades, tal como se observa en la figura 7:

⁴³ BARRIOS, CONTRERAS y OLIVERO. Op. Cit., p. 106.

⁴⁴ INSTITUTO NACIONAL DEL EMPRENDEDOR INADEM. Técnica 8: Estandarización de procesos. diap. 10. [Sitio web]. México D.F. MX. Sec. Educación Emprendedora., s.f. [Consultado: 28, agosto, 2019]. Disponible en: http://www.contactopyme.gob.mx/Cpyme/archivos/metodologias/FP2007-1323/dos_presentaciones_capaciacion/elemento3/estandarizacion.pdf

Figura 7. Niveles de Estandarización.



Nota: Elaboración propia basado en: PARRA GUARÍN, Juan Diego. Relación entre la incertidumbre y la estandarización de los procesos en las organizaciones colombianas internacionalizadas. Bogotá. D.C.: Fundación Universidad de América, Facultad de Ingeniería, Programa Gerencia de la Calidad, 2018. p. 22.

1.8 SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En diferentes partes del mundo y por diversos organismos, nace el interés de “establecer un marco normativo que permita mejorar la seguridad y salud en relación al entorno de trabajo y reducir sus riesgos”⁴⁵; para Montañó, y Ramos⁴⁶, este nuevo enfoque permitió integrar la gestión organizacional con otros subsistemas como lo es la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Su fundamento teórico está basado en el estándar OHSAS 18001:2007: Serie de Evaluación de Seguridad y Salud Ocupacional, cuyo propósito de creación fue dar respuesta “a la demanda de los clientes por contar con una norma reconocida sobre sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, con base en la cual su sistema de gestión pueda ser evaluado y certificado, añadir valor a la empresa y generar ventaja competitiva”⁴⁷. Este estándar, especifica los requisitos para un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional (SGSSO).

Actualmente, la ISO 45001 es el referente normativo en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo, la cual sustituyó la norma OSHAS 18001. Aunque el objetivo principal

⁴⁵ MONTAÑO HURTADO, Riquermen y RAMOS HURTADO, Neider Javier. Comparativo Estándar OSHAS 18001:2007 e ISO 45001:2018. Cali: Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial, 2019, p.1.

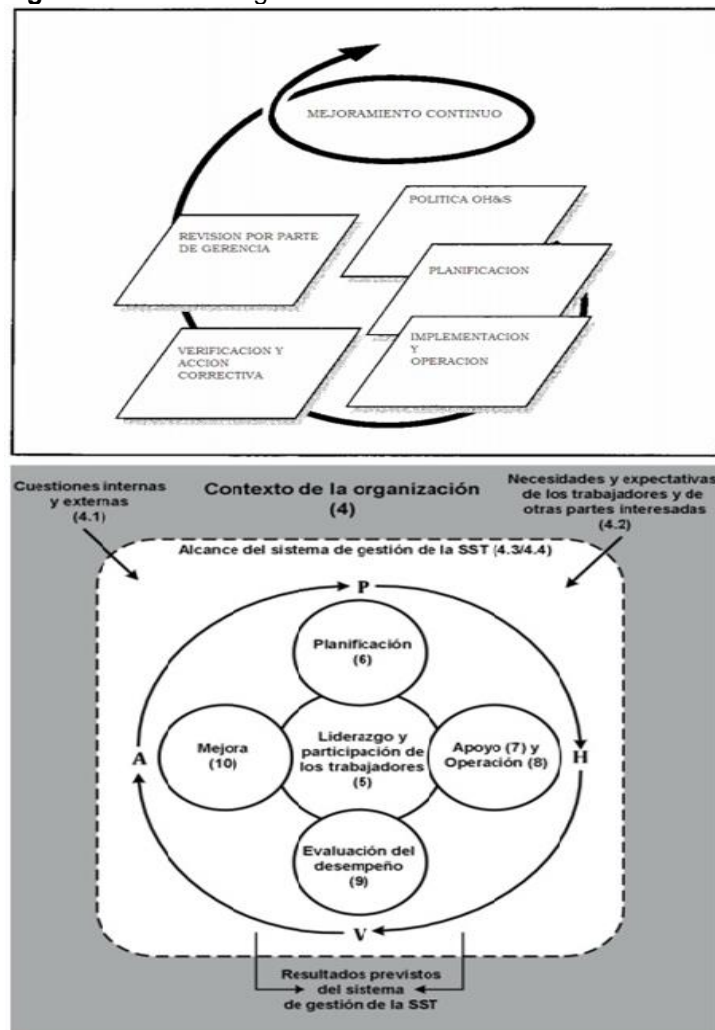
⁴⁶ *Ibíd.*, p. 1.

⁴⁷ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: requisitos. NTC-OHSAS colombiana 18001. Bogotá D.C.: El instituto, 2007. p. [1].

de ambas normas es: “reducir los riesgos, eliminar los peligros y mejorar las condiciones de salud y seguridad en las organizaciones, mediante lugares de trabajo seguros y saludables”⁴⁸, el alcance de aplicación de la 45001 es mucho más amplio y proporciona un marco integral para el SG-SST.

Se presentan en la figura 8, los modelos de gestión para las normas OHSAS 18001:2007 e ISO 45001:2018 respectivamente, donde evidencia la redefinición conceptual de capítulos para la norma ISO 45001:2018.

Figura 8. Modelo de gestión OHSAS 18001:2007

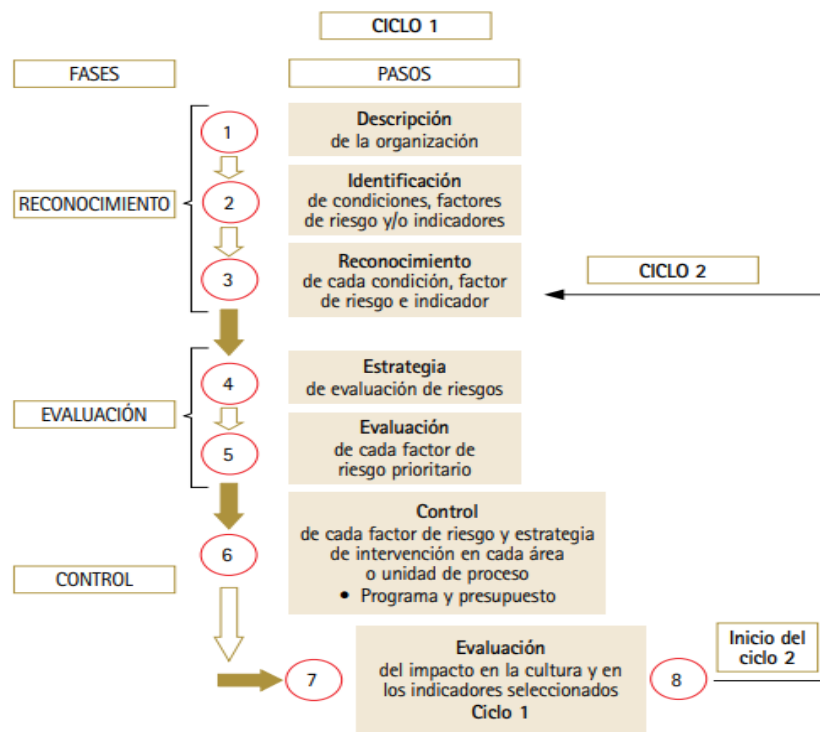


Fuente: (1) INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: requisitos. NTC-OHSAS colombiana 1800. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007. p. [1].
 (2) INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: requisitos con orientación para su uso ISO 45001:2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018. p. ix.

⁴⁸ MONTAÑO y RAMOS. Op. Cit., p. 5.

De acuerdo con el Ministerio del Trabajo⁴⁹, la implementación de esta herramienta organizacional, es hoy en día una de las más importantes para las organizaciones en Colombia, debido al compromiso que se tiene en la actualidad por generar una cultura basada en el cuidado de las personas. De la misma manera, a nivel organizacional, este subsistema se encarga de controlar la salud física, mental y cognitivo de las personas en busca de un equilibrio de estas variables. Igualmente, es un instrumento de gestión que tiene como objetivo “prevenir lesiones y deterioro de la salud y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables”⁵⁰. Teniendo en cuenta lo anterior, este sistema de gestión debe contener actividades de prevención y protección eficaces que permitan eliminar peligros y minimizar los riesgos, definidas en una serie sistemática de fases como se observa en la siguiente figura:

Figura 9. Proceso del modelo SG – SST



Fuente: ANAYA VELAZCO, Ana. Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones. [Ebsco Host]. México: Julio - Septiembre. Vol. 19 Nro. 59., 2017. p. 98. ISSN 0718-2449. [Consultado: 5, octubre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2089/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c20671f9-383c-42bc-ab23-3adf96624b77%40pdc-v-sessmgr06>

⁴⁹ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO. Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. [Sitio web]. Bogotá D.C., CO Sec. Relaciones laborales. s.f. [Consultado: 31, agosto, 2019]. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

⁵⁰ NTC-ISO 45001:2018. Op. Cit., p. i.

El SG-SST permite mejorar la calidad de vida de las personas; mediante la concientización del recurso humano hacia el cambio para obtener resultados diferentes que para Butrón⁵¹, mejoren el entorno de trabajo y generen beneficios significativos como la prevención de enfermedades laborales y la disminución de costos generados por los accidentes.

1.9 SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO – SGI

El Sistema de Gestión Integrado según Ortiz⁵², es una herramienta administrativa de gran aplicación en la actualidad, se basa en la unión de la gestión (actividades) de cada sistema independiente, teniendo en cuenta los elementos en común; es decir, la política y los objetivos. Además, Ortiz⁵³ explica, que posibilita y simplifica la implantación de un único sistema de gestión eficaz, adecuado a la organización.

La gran importancia de la calidad, el medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo, ha llevado a la creación de un estándar internacional llamado Sistema de Gestión Integrado HSEQ (*Health and Safety, Environment and Quality*), representados por las normas ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001, las cuales simbolizan el SGI. La unión de estos sistemas “permite establecer políticas comunes, que repercuten sobre el intercambio de trabajadores, productos y medio ambiente, aportando herramientas que contribuyen a la implantación y mejora en los SG”⁵⁴.

Como bien se menciona antes, los SGI pretenden unificar diferentes sistemas; es por esto, que, dentro de la gestión realizada por la Organización Internacional de Estandarización ISO, se estableció la *Estructura de Alto Nivel*; definido por Álvarez⁵⁵, como un elemento normativo que provee una misma estructura y vocabulario fundamental idéntico a las normas de sistemas de gestión, con el

⁵¹ BUTRÓN P, Efraín. Sistema de Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Paso a paso para el diseño práctico del SG-SST. 2 ed. Bogotá D.C.: EDICIONES DE LA U, 2018. p. 12. ISBN 978-958-762-812-8.

⁵² ORTIZ GONZÁLEZ, Yenith Cristina. El impacto de los sistemas integrados de gestión HSEQ en las organizaciones de América latina: una revisión sistemática. En: Revista Chilena de Economía y Sociedad. Santiago, CL. Vol. 12. Nro. 2, 2018. p. 82. ISSN: 0719-0891. [Consultado: 26, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://rches.utem.cl/articulos/el-impacto-de-los-sistemas-integrados-de-gestion-hseq-en-las-organizaciones-de-america-latina-una-revision-sistemica/>

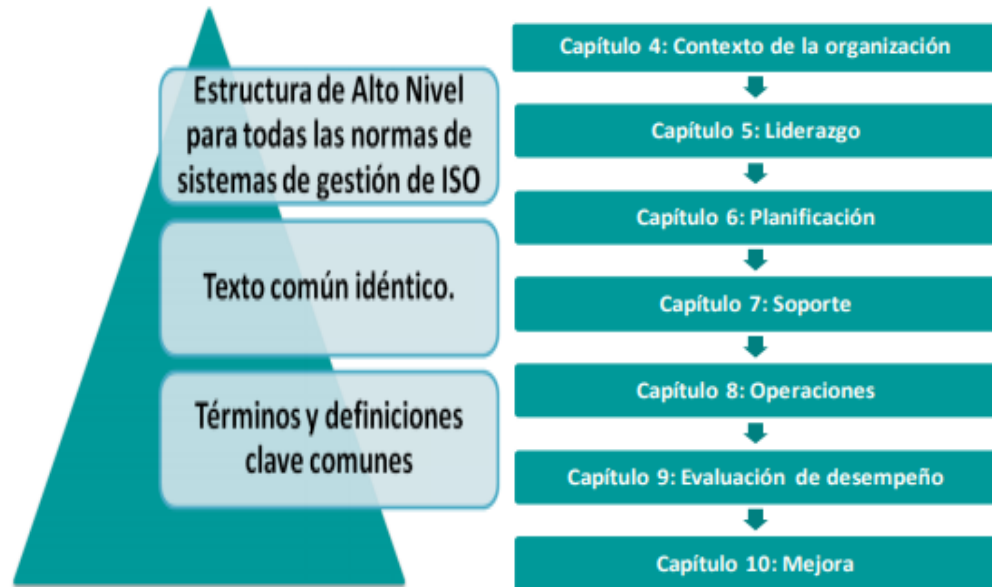
⁵³ FRAGUELA et.al. Op. Cit., p. 48.

⁵⁴ *Ibíd.*, p. 45.

⁵⁵ ÁLVAREZ FORBES, Roger. Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión. [Sitio web]. San José, CR. Sec. Publicaciones, 2014. [Consultado: 15, septiembre, 2019]. Disponible en: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf

propósito de alinear los estándares de estas guías en uno solo. A continuación, se observa esta estructura en la figura 10:

Figura 10. Estructura de Alto Nivel



Fuente: ÁLVAREZ FORBES, Roger. Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión. [Sitio web]. San José, CR. Sec. Publicaciones, 2014. [Consultado: 15, septiembre, 2019]. Disponible en: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf

Esta estructura es de gran ayuda para las empresas que desean implementar sistemas de gestión, pues proporciona un modelo general de actuación en el que se puede elegir los subsistemas a incluir dentro del SGI; así mismo, es un mecanismo que facilita el cumplimiento en conjunto de requisitos de los diferentes subsistemas al mismo tiempo.

Del mismo modo, existe variedad de estrategias y metodologías que contemplan modelos o métodos que permiten establecer cómo se llevará a cabo la integración de los subsistemas; en consecuencia, el cuadro 1 muestra algunos de los modelos propuestos por diversos autores:

Cuadro 1: Modelos de integración de los SG

Autor	Modelo
Jonker y Karapetrovic (2004)	“Propusieron otro modelo que comenzaba por integrar los requerimientos comunes de los SG en un elemento central que se convertiría en el núcleo del SGI; así, los requerimientos específicos permanecen en módulos funcionales. De esta manera, las diferencias entre cada estándar son fáciles de reconocer, después de ello, los requerimientos inherentes a un estándar se utilizan como denominador común para un requerimiento del SGI y no hay la necesidad de separarlos en módulos funcionales. Con esto se lograría alinear los sistemas para dar lugar a su integración.”
Zeng y Shi (2007)	“Modelo basado en Sinergias Dentro de este se propone un modelo “Sinérgico” para implantar un sistema integrado de gestión en tres diferentes niveles: Primer nivel: se da la sinergia estratégica (objetivos, planes y acciones estratégicos de la calidad, medioambiente y seguridad y salud). Segundo nivel: la sinergia de los recursos (recursos humanos, financieros), estructural (compromiso desde la alta dirección para la integración y su mantenimiento) y cultural (cultura organizacional para la integración y la mejora continua). Tercer nivel: la sinergia de la documentación (toda la documentación).”
Castillo y Martínez (2010)	“Proponen un enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas, donde desde el enfoque por procesos y la mejora continua con el ciclo de Deming (PHVA) se plantea una guía para la integración, partiendo de un esquema de combinación de sistemas sin integración y se expone un enfoque práctico para la combinación integrada de estos analizado desde la perspectiva de conceptos como innovación, competitividad, cumplimiento legal corporativo y la aceptación social y gubernamental.”

Nota: Elaboración propia basado en: BONILLA PALACIOS, Alexandra y MARTÍNEZ GARCÍA, Jorge. Descifrando los niveles de integración de los sistemas integrados de gestión. En: SIGNOS [Repositorio Digital]. Diciembre. Vol. 8. Nro. 2, 2016. p. 20-21. ISSN-e 2463-1140. [Consultado: 10, diciembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/3795>

Complementando lo anterior, la Norma UNE 66177, una guía para la integración de la gestión de subsistemas propone, con base en la gestión por procesos, determinar en primer lugar el método de integración adecuado a utilizar partiendo del nivel de

madurez en el que se encuentra la empresa a nivel de gestión de sus procesos. El cuadro 2 presenta el método de integración propuesto por la Norma UNE 66177:

Cuadro 2: Métodos de integración Norma UNE 66177

Métodos de integración Norma UNE 66177	
Método Básico	<p>“No requiere experiencia en la gestión por procesos y es abordable por todo tipo de organizaciones. Algunas acciones que pueden ser abordadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrar la política de cada subsistema en una única. - Integrar en un único “manual” de gestión la documentación a utilizar. - Definir responsabilidades y funciones relacionadas con los procesos críticos de calidad y SST.”
Método Avanzado	<p>“Este método requiere cierta experiencia en la gestión por procesos, un nivel de madurez mayor al método anterior. Algunas acciones que pueden ser abordadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Creación de un mapa de procesos que integre los distintos procesos de calidad y SST. - Definición, revisión y mejora de los procesos teniendo en cuenta los requisitos del sistema, mediante revisión por la dirección, comunicación, formación, participación entre otros.”
Método Experto	<p>“Este método es la continuación del método anterior aprovechando las posibilidades de integración existentes, e incluso ir más allá alineando los procesos integrados con la estrategia de la organización. Las acciones que a ser abordadas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer objetivos, metas e indicadores integrados. - Incluir las partes interesadas de manera formal. - Extender la gestión por procesos a las demás actividades de la empresa. - Incluir a los proveedores en la mejora de los procesos.”

Fuente: CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2019, p. 50. ISBN 978-958-778-568-5.

Adicionalmente, la integración de estos subsistemas requiere un proceso gradual que depende del propósito que se quiera alcanzar en la organización; es por ello, que en el cuadro 3 se encuentran definidos varios niveles de integración, que servirán de ayuda para la determinar el más adecuado en una empresa.

Cuadro 3. Niveles de integración para los SG

Autor	Niveles Propuestos
Seghezzi (1997)	<p>“Adición: los sistemas parciales para calidad, medio ambiente, etc. están separados y descritos en documentos diferentes, pero el contenido se hace comparable.”</p>
	<p>“Fusión: las instrucciones de trabajo están completamente integradas, pero no los procedimientos ni el manual; se crea un sistema total, pero el sistema parcial o subsistemas todavía son visibles.”</p>
	<p>“Integración: las empresas pueden elegir o desarrollar un SG genérico como su sistema general e incluir todos los sistemas parciales.”</p>
Wilkinson y Dale (1999)	<p>“El primer nivel: se refiere a SGS individuales, en el que el sistema es integrado en cada una de las funciones y actividades de la organización.”</p>
	<p>“El segundo nivel: es una combinación de sistemas basados en los enlaces identificados entre los SGS. La documentación se combina y la integración en cada función todavía es necesaria.”</p>
	<p>“El tercer nivel: implica integrar ciertas partes de los SGS con otros sistemas certificados, pero sin utilizar los enlaces identificados.”</p>
	<p>“El cuarto nivel: consiste en integrar los sistemas certificados y no certificados en un SG total, con las políticas y objetivos alineados con y apoyando la estrategia, la política y los objetivos globales de la empresa.”</p>

Cuadro 3. (Continuación)

“El primer nivel - separado: donde los SGS cubren sus áreas diferenciadas para cada conjunto de requerimientos. Los estándares cubren áreas separadas de gestión y permite a la organización decidir si opera separadamente. Comercialmente tiene la desventaja de crear duplicación de esfuerzo.”

Kirkby (2002)

“En el segundo nivel - alineado: los SGS hacen uso de las áreas comunes de los estándares, como las auditorías internas, la revisión del sistema, las acciones correctivas, la formación, la organización y responsabilidad, y la política. Este hecho permite alinear todos los elementos comunes como la revisión del sistema y las auditorías internas, que se distribuyen hacia el mismo sistema, y mantener por separado los subsistemas específicos.”

“Aquellas organizaciones que han integrado solo la documentación, creando un manual común y procedimientos específicos, que pueden mantenerse separados o integrados completamente. Esta integración total también se ha de lograr para las instrucciones de trabajo y registros.”

Karapetrovic (2002)

“Aquellas organizaciones que han alineado los procesos, objetivos y recursos, integra la planificación, diseño, implantación y otras actividades.”

“Aquellas que han integrado todas las partes del sistema de gestión en un único sistema de gestión (all-in-one system).”

“Integración parcial: puede graduar desde la simple colaboración hasta la alineación y armonización de los objetivos, procesos y recursos de sistemas de gestión separados.”

Karapetrovic (2003)

“Integración total: los SGS constituyentes pierden sus identidades únicas, y resultan en una completa integración en un único sistema integrado de gestión.”

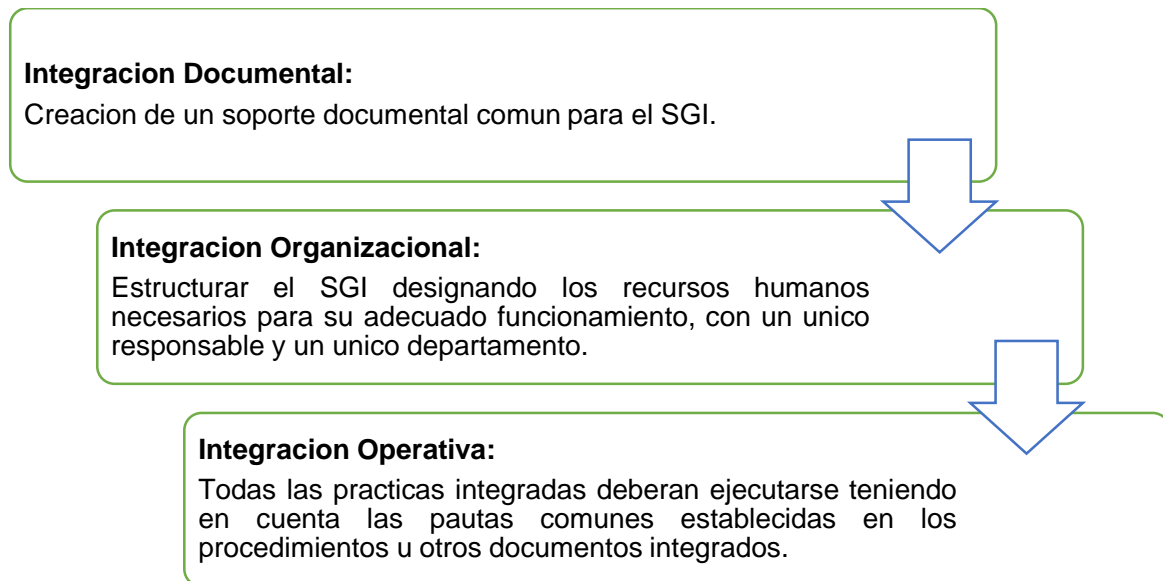
Cuadro 3. (Continuación)

	“Armonización: las organizaciones han integrado la documentación a un nivel parcial.”
Beckmerhagen et al (2003)	“Cooperación: denota la mejora de los sistemas combinados utilizando auditorías y recursos integrados.”
	“Amalgamación: se logra la integración total de los SGS en un SIG nuevo y global.”
	“Combinado: significa que los SGS específicos están siendo utilizados al mismo tiempo en la misma organización.”
Pojasek (2006)	“Integrable: se refiere a la identificación de elementos comunes.”
	“Integrante: denota la integración de estos elementos comunes.”
	“Integrado: significa que se logra un sistema que incorpora todos los elementos comunes.”
	“Correspondencia: referencias cruzadas y coordinación interna.”
Jørgensen (2008)	“Genérico: consiste en entender los procesos y las tareas genéricos en el ciclo de gestión.”
	“Integración: creación de una cultura de aprendizaje, participación de los stakeholders y mejora continua de la performance.”

Fuente: BONILLA PALACIOS, Alexandra y MARTÍNEZ GARCÍA, Jorge. Descifrando los niveles de integración de los sistemas integrados de gestión. En: SIGNOS [Repositorio Digital]. Diciembre. Vol. 8. Nro. 2, 2016. p. 21-22. ISSN-e 2463-1140. [Consultado: 10, diciembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/3795>

Así mismo, los autores Calso y Pardo, explican que esta integración cuenta básicamente con tres perspectivas o facetas, las cuales se presentan en la figura 11:

Figura 11: Perspectivas de integración



Nota: Elaboración propia basado en: CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2019. p. 33-.35. ISBN 978-958-778-568-5.

Por último, una vez seleccionado el método de integración que se va a desarrollar y también el nivel de integración a lograr, el siguiente paso es elaborar el plan de integración para la organización.

1.10 GESTIÓN EFICAZ

El enfoque de la gestión eficaz, según Merli⁵⁶, está en la comprensión de los factores clave que una empresa puede utilizar de manera adecuada con el fin de encontrar ventajas competitivas que le permitan el logro de resultados significativos con gran rapidez; y que estos resultados le permitan alcanzar una posición de éxito en un horizonte estratégico definido (corto, mediano y largo plazo).

Un ejemplo claro de gestión eficaz es observable en la empresa japonesa Mitsubishi Heavy Industry, que para el año 1985, sus costes de no calidad representaban un 5x100 anual aproximadamente y para el año 1986 logró reducirlos en un 50 x 100 anual. Lo anterior permite establecer que la gestión eficaz es la clave para la lograr resultados mayores a los que existían permitiendo “satisfacer la necesidad de gestionar prioridades de la empresa de forma sistemática y eficaz”⁵⁷.

⁵⁶ MERLI, Giorgio. La gestión eficaz. España: Ediciones días de santos, 1997. p. 1. ISBN 9788479782900.

⁵⁷ *Ibíd.*, p. 6.

Adicionalmente, consiste en determinar los procesos que definen la forma de actuar del negocio, entendiendo la capacidad de diligencia de una empresa para alcanzar los objetivos previstos.

Para Merli⁵⁸, esta gestión tiene fundamento en las prácticas de la gestión de la calidad total.

⁵⁸ *Ibíd.*, p. 2.

2. EMPRESA CASO DE ESTUDIO

EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU, es una empresa de consultoría en gestión humana constituida en el año 2007, su representante legal y actual gerente general es la consultora Angélica María Pérez Bustos.

Su principal actividad es brindar apoyo a cada uno de los clientes en actividades relacionadas con la gestión humana, dentro de las cuales se encuentran los servicios de:

- Diagnóstico organizacional
- Gestión del desempeño
- Búsqueda y selección de colaboradores
- Coaching ejecutivo y de equipos
- Gestión de cultura y clima laboral
- Gestión del cambio
- Formación, desarrollo y capacitación

2.1 MISIÓN

“Construir una relación de valor con nuestros clientes creando un ambiente de confianza con vínculos de calidad, constituyéndonos en un aliado estratégico clave en el diseño e implementación de servicios que posibiliten el desarrollo del individuo, la organización y la comunidad dada la diversidad de nuestro portafolio, herramientas y metodologías innovadoras y consultores expertos altamente calificados”⁵⁹.

2.2 VISIÓN

“Seremos una empresa reconocida a nivel nacional en la gestión eficaz del talento humano, trabajando por el respeto de los compromisos con cada uno de nuestros grupos de interés a través de la implementación de estándares de gestión que permitan mejorar nuestros procesos y ofrecer niveles más altos de satisfacción; así como, lograr incursionar en el ámbito público en el país”⁶⁰.

2.3 VALORES

⁵⁹ EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU. Portafolio de servicios 2019. diap. 5. [Sitio web]. Bogotá D.C.: CO. Sec. Servicios., 2019. [Consultado: 01, agosto, 2019]. Disponible en: <http://www.experticia.net.co/>

⁶⁰ *Ibíd.*, diap. 6.

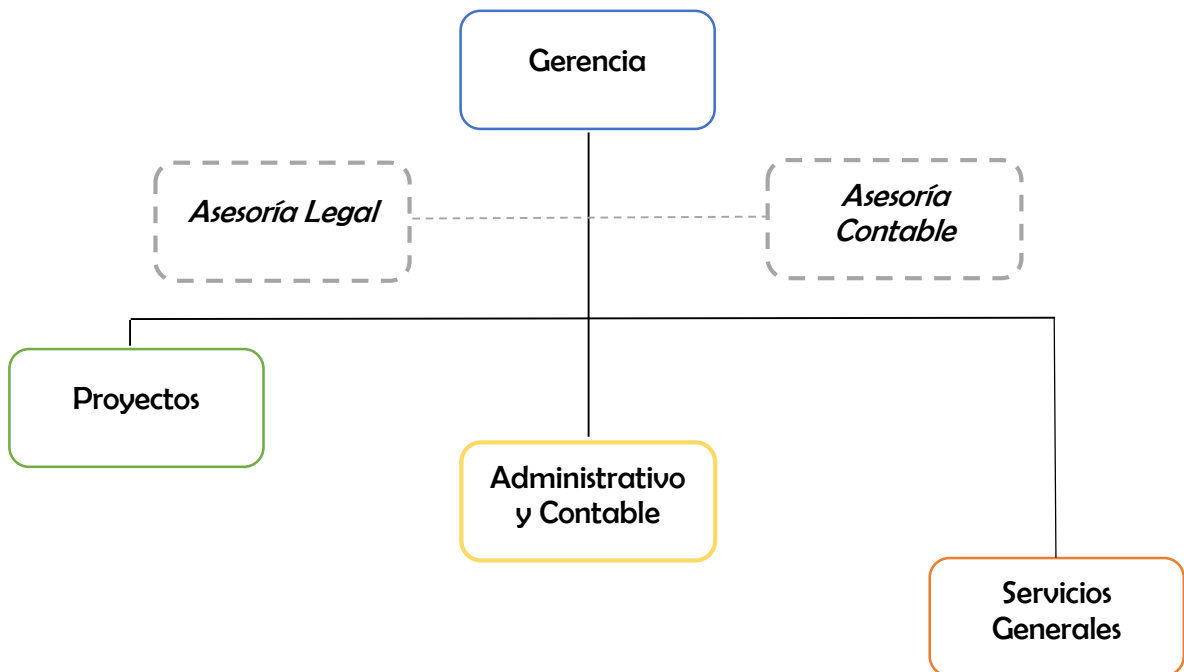
“En Experticia creemos en nuestros VALORES y actuamos en coherencia con ellos. Este proceder se refleja en la interacción permanente con nuestros clientes y beneficiarios”⁶¹:

- Ética
- Responsabilidad
- Optimismo
- Confidencialidad
- Compromiso
- Lealtad
- Cumplimiento
- Actitud de Servicio

2.4 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En la figura 12 se observa la estructura jerárquica de la empresa Experticia Potencial Humano EU:

Figura 12. Organigrama Experticia Potencial Humano EU



Fuente: EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU. Portafolio de servicios 2019. diap. 2. [Sitio web]. Bogotá D.C.: CO. Sec. Servicios., 2019. [Consultado: 01, agosto, 2019]. Disponible en: <http://www.experticia.net.co/>

⁶¹ Ibíd., diap. 4.

2.5 ANTECEDENTES

Los años de experiencia y el buen trabajo proporcionado por su equipo de profesionales, le han brindado apertura a nuevos negocios; a tal punto, que desde su constitución hasta el año 2017 los contratos que realizaba eran únicamente con entidades de carácter privado; sin embargo, gracias a la visión de su gerente, ha logrado identificar negocios con el gobierno, de tal forma que desde hace 2 años cuenta con el Registro Único de Proponentes (RUP), documento oficial que le ha permitido establecer nuevas relaciones comerciales con entidades estatales. Bajo esta perspectiva, ha logrado registrarse en plataformas transaccionales donde se conocen proyectos de entidades estatales quienes cuentan con diferentes requerimientos para aplicar a las convocatorias.

Dentro de su gestión, la organización se enfoca en entender la cultura, el negocio y las necesidades de cada uno de sus clientes, con el fin de brindarles soluciones de valor en proyectos empresariales; en este sentido, la empresa cuenta con un enfoque al cliente que comienza en el diseño de programas a la medida e identificación de sus requisitos, y termina en la medición de su satisfacción.

Por otro lado, la empresa ha identificado la necesidad de reestructurar la gestión de sus actividades por procesos, y establecer la información documentada para gestionar de forma adecuada todas sus operaciones; a su vez, reconoce la obligación por determinar mecanismos de control eficaces que le permitan ser evidencia y soporte en cada actividad realizada.

Respecto a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la empresa propende por el cumplimiento de los requisitos normativos reglamentarios, como lo son la afiliación de sus colaboradores a los sistemas de seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales, y se encuentra desarrollando actividades orientadas a dar cumplimiento a los estándares mínimos para empresas con 10 o menos trabajadores en materia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo descritos en la resolución 0312 de 2019 por el Ministerio del Trabajo⁶².

Es así, como Experticia Potencial Humano es consciente de la necesidad de implementar herramientas como los sistemas de gestión que le permitan seguir creciendo y apalanquen su estrategia organizacional.

⁶² COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 0312 (13, febrero, 2019). Por lo cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Bogotá D.C.: Diario Oficial, Nro. 0312, 2019. Cap. Preliminar. Art. 3.

3. METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo es de tipo documental, realizado con base en la consulta de documentos relacionados al tema de estudio en fuentes de información confiable y verídica.

3.2 ENFOQUE Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, pues centra su análisis en la descripción de fenómenos y situaciones observadas. Así mismo, su alcance es descriptivo, ya que pretende reunir información sobre conceptos o variables referentes al objeto de estudio permitiendo conocer un contexto o circunstancia determinada; es decir, describir un fenómeno.

3.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

Las fuentes de información consultadas para el desarrollo de esta propuesta se clasifican en:

Fuentes de información primarias: Se cuenta con información de la empresa caso de estudio obtenida a partir de la observación, entrevistas, visitas a la organización y revisión documental.

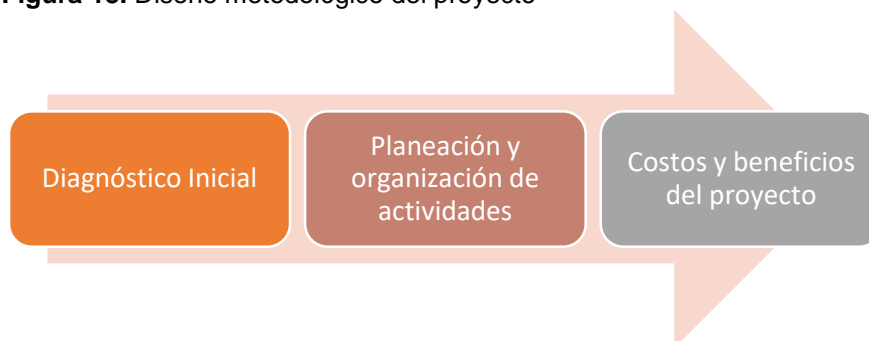
Fuentes de información secundarias y terciarias: Compuestas por las bases de datos con las que cuenta la Universidad de América, dentro de ellas, se encuentra diversidad de información presentada en artículos, tesis, revistas entre otros documentos que sustentan el presente trabajo y que facilitaron el análisis y comprensión de los datos obtenidos en las fuentes primarias.

De igual forma, se contó con revisión de información en libros y consultas en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

3.4 ACTIVIDADES DETALLADAS

En la figura 13, se presentan las etapas necesarias para cumplir con los objetivos planteados y la propuesta de implementación:

Figura 13. Diseño metodológico del proyecto

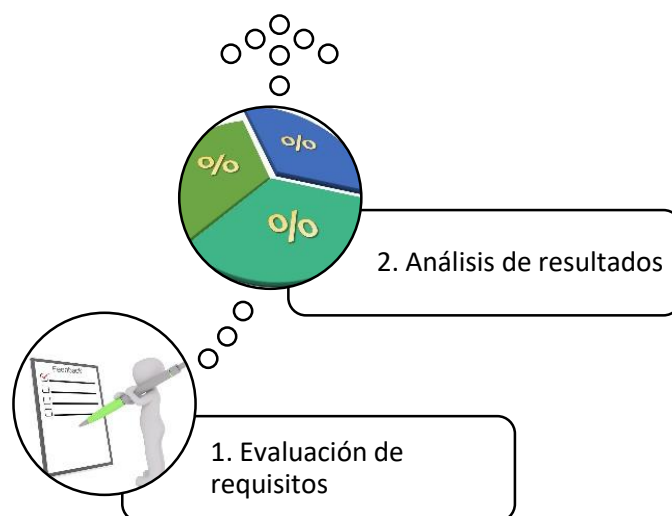


Nota: Elaboración propia

3.4.1 Etapa 1: Diagnóstico inicial. De acuerdo a las actividades presentadas en la figura 13, se realiza una evaluación inicial del cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, utilizando como herramienta el autodiagnóstico (lista de chequeo) elaborada por el ICONTEC para cada una de las normas anteriormente definidas. Para la elaboración de este trabajo, se realiza una modificación de las listas de chequeo originales, con el fin de integrar los numerales en un solo documento de autodiagnóstico, teniendo como base la estructura de alto nivel, facilita el análisis de los resultados.

Adicionalmente, se emplea de manera conjunta, entrevistas, métodos de observación, visitas a la organización y revisión documental como insumos para la evaluación del diagnóstico inicial:

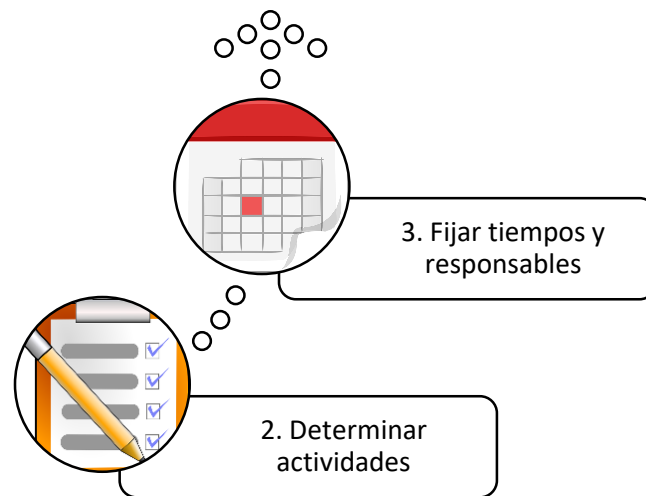
Figura 14. Actividades etapa 1



Nota: Elaboración propia

3.4.2 Etapa 2: Planeación de actividades. En la figura 15 se muestran las actividades que componen la planeación de actividades para el presente trabajo:

Figura 15. Actividades etapa 2



Nota: Elaboración propia

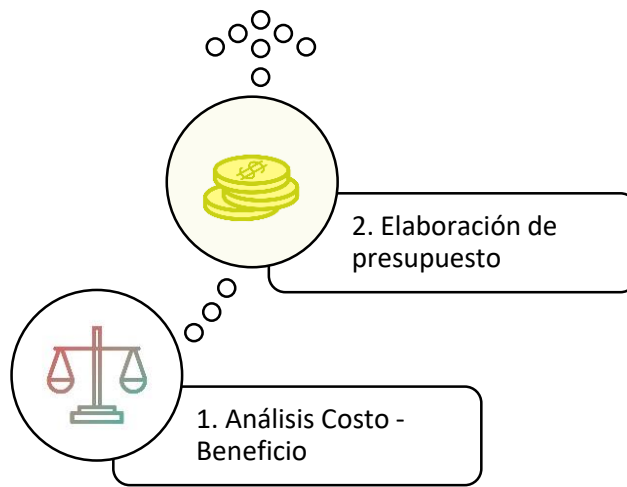
Conforme con los resultados obtenidos en la etapa uno, se identifican los aspectos a mejorar y con base en ellos, se propone un plan de actividades pertinente que asegure posteriormente su implementación, mediante la integración de todos los elementos de cada sistema (ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018) de manera sistemática; también, se definieron tiempos y responsables para la ejecución de cada una de las acciones orientadas a dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0312 de 2019.

El enfoque de esta propuesta está basado en la etapa de planeación del Ciclo PHVA como estructura general presentada en las normas internacionales que toma de base esta propuesta y se elige un modelo de integración presentado en el marco teórico mediante una metodología que permita definir su estructura y nivel de integración.

3.4.3 Etapa 3: Costos y beneficios del proyecto. Esta última etapa, pretender facilitar la toma de decisiones mediante la evaluación de la viabilidad del presente proyecto, identificando los costos y beneficios relacionados con el diseño de la propuesta y los asociados a la posterior implementación y desarrollo del Sistema de Gestión Integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para la empresa caso de estudio.

Por otro lado, se elabora un presupuesto para la organización de la inversión a realizar desde el diseño de la propuesta hasta su implementación.

Figura 16. Actividades etapa 3



Nota: Elaboración propia

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

Para conocer el grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 por parte de la organización caso de estudio, se integran las listas de chequeo por norma propuestas por ICONTEC en un solo documento que facilitara la comprensión y posterior análisis.

En el Anexo A se encuentran los resultados obtenidos de la aplicación de la herramienta de autodiagnóstico por capítulo, y a cada uno de los numerales establecidos por norma; no obstante, a continuación, se realiza un estudio de resultados detallado.

4.1 CAPÍTULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

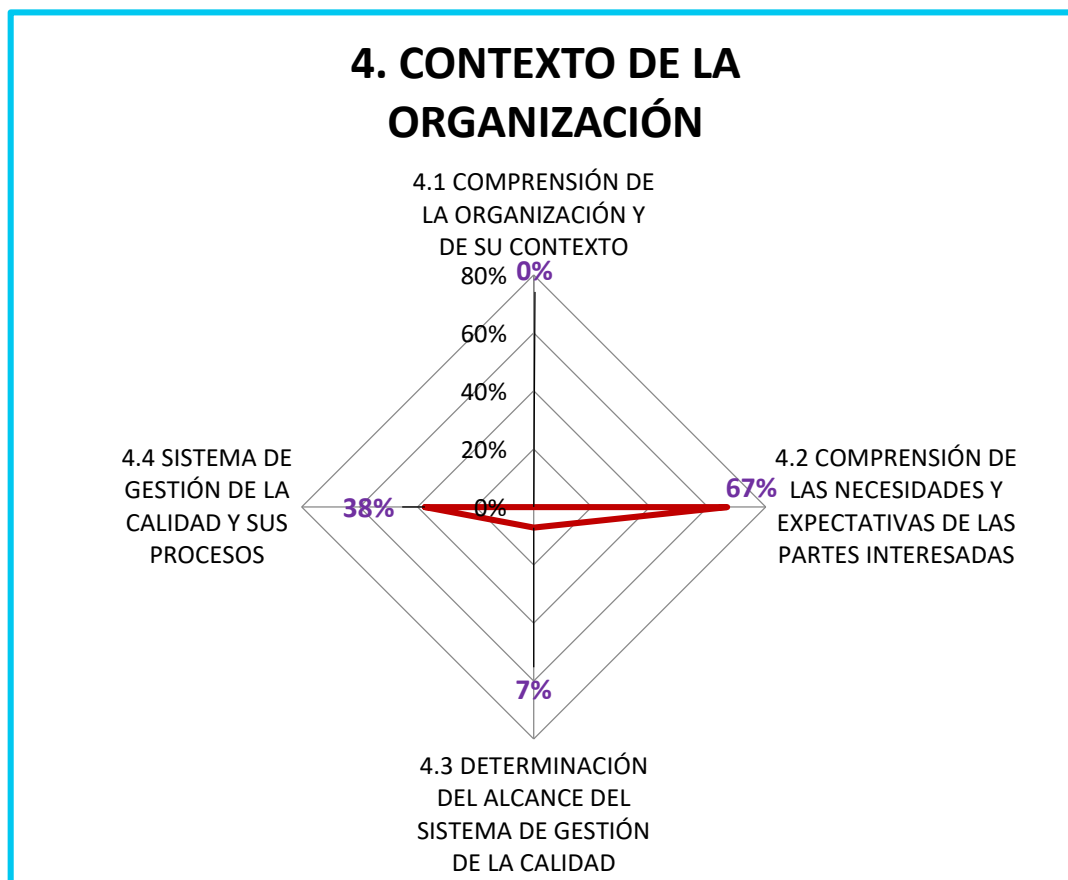
A través de la herramienta de autodiagnóstico se evalúa el porcentaje de cumplimiento de los requisitos del capítulo 4, presentados en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 respectivamente:

4.1.1 Capítulo 4 - ISO 9001:2015. Las entrevistas realizadas y visitas efectuadas a la organización demostraron la falta de instrumentos para la identificación y tratamiento de factores internos y externos que pueden afectar de manera positiva o adversa el logro de los objetivos institucionales, de modo que el porcentaje asociado al numeral 4.1 es 0%. Por otra parte, se verifica el reconocimiento de los stakeholders a través de información documentada que expone cuáles de ellos componen su grupo de interés; sin embargo, todos los esfuerzos están orientados a la detección de las necesidades y satisfacción de los clientes, manifestando que su enfoque hacia las demás partes interesadas se limita únicamente a su identificación. Este último ítem está representado por un 67% de cumplimiento. De igual forma para el SGC, no existe la determinación de su alcance, salvo la identificación de sus stakeholders, obteniendo como resultado un 7% de realización para el numeral 4.3.

En cuanto al SGC, la empresa desarrolla diferentes actividades que permiten dar cumplimiento a algunos requisitos del numeral 4.4; por ejemplo, la identificación de procesos, su secuencia e interacciones mediante un esquema gráfico (mapa de procesos), y la caracterización de algunos de ellos, para una asignación porcentual del 38%.

A continuación, la gráfica 3 permite observar los valores de cumplimiento para el capítulo 4 en cada uno de los numerales que lo componen:

Gráfica 3. Situación actual de cumplimiento capítulo 4 – ISO 9001:2015



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

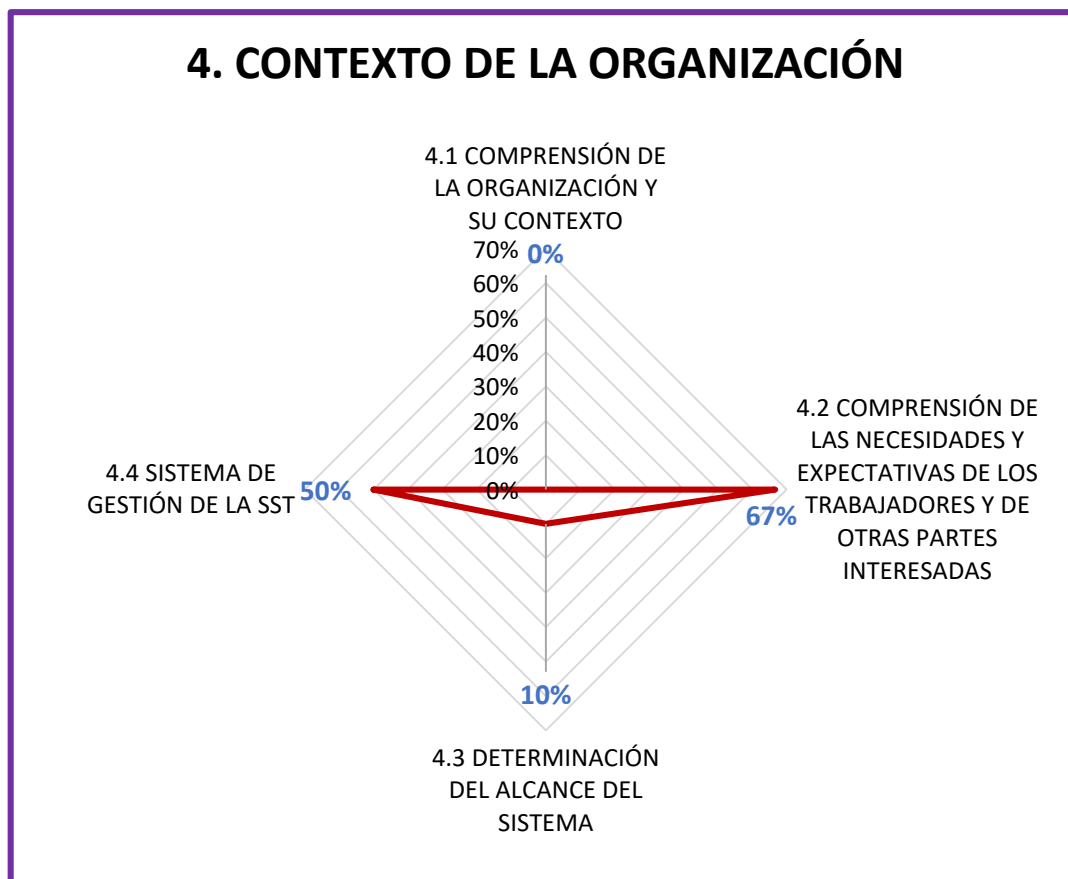
Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.1.2 Capítulo 4 - ISO 45001:2018. La gestión para comprender el contexto, las necesidades y expectativas en los grupos de interés, arroja resultados semejantes hallados paralelamente en el SGC; por consiguiente, el porcentaje de cumplimiento del numeral 4.1 es del 0% y para el numeral 4.2 es del 67%.

De igual forma, la determinación del alcance para el SG SST es impreciso; sin embargo, cumple parcialmente los requisitos expresados en el numeral 4.2, por lo que el porcentaje asociado a este requerimiento es del 10%. Desde otro punto de vista, se dispone de un mapa de procesos que los clasifica en: estratégicos, misionales y de apoyo.

En la gráfica 4, se presentan los resultados del diagnóstico del capítulo para esta norma.

Gráfica 4. Situación actual de cumplimiento capítulo 4 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001:2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.2 CAPÍTULO 5: LIDERAZGO

Los resultados del diagnóstico obtenidos para el capítulo 5 en cada norma, se exponen a continuación:

4.2.1 Capítulo 5 - ISO 9001:2015. La alta dirección de Experticia Potencial Humano EU demuestra su compromiso en el establecimiento de directrices que definen su actuar mediante la presentación de una política y objetivos integrales orientados a desarrollar acciones en temas de calidad, seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y responsabilidad social.

Aunque es clara la definición de una política integral, relacionada a la dirección estratégica de la empresa y determinando actividades para lograr aquellas

intenciones, su actuar diario no está representado bajo estos parámetros. De igual forma, la disponibilidad de la política y objetivos es solamente hacia sus trabajadores, las demás partes interesadas no los conocen. Por lo anterior, se asigna un 86% de cumplimiento al numeral 5.2. y un 10% al numeral 5.1.

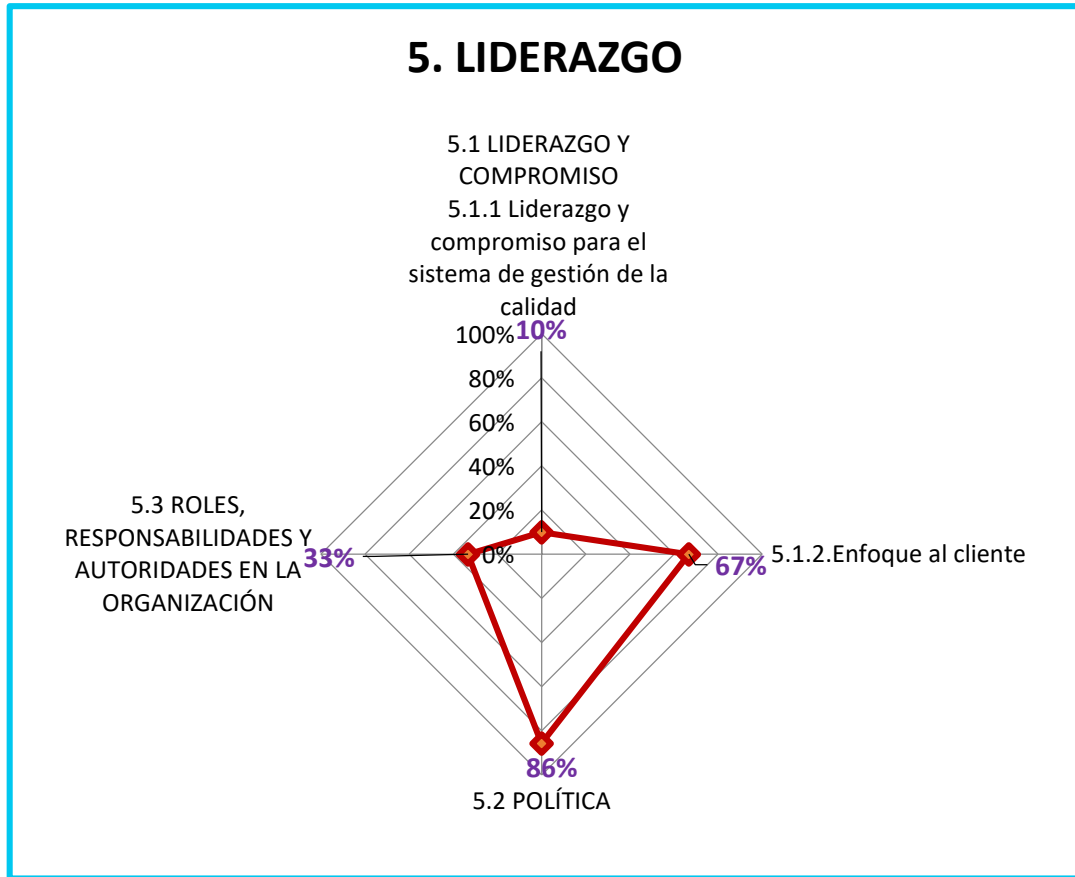
De modo específico, la alta dirección manifiesta su liderazgo y compromiso respecto al cliente a partir de su promesa de valor, mediante la prestación de un servicio adecuado a las necesidades de cada uno y velando por su satisfacción, por medio de constantes visitas para lograr comprender la cultura organizacional de cada empresa cliente y así diseñar programas específicos para cada una. Es así como el grado de cumplimiento para el numeral 5.1.2 es del 67%. Por otro lado, siendo una microempresa, tiene definidas las autoridades, responsabilidades y roles de cada colaborador dentro de la organización y como resultado de esto, se observa un 33% de cumplimiento.

Adicionalmente, y pese a que se dispone de un mapa de procesos en la empresa, todavía carece de una cultura de enfoque a procesos; es decir, la alta dirección ejerce una postura de liderazgo y compromiso frente al SGC muy sencilla, pues se evidencian limitadas acciones que hacen referencia y respaldan la adopción de una verdadera gestión por procesos; por ejemplo, no se han determinado ni provisto los recursos para su completa y eficaz implementación; así como, de un control y seguimiento básico a los procesos que permitan alcanzar los resultados establecidos en la política integral de la empresa.

De igual forma, la postura de la alta gerencia en cuanto a un pensamiento basado en riesgos es escaso, pues sin un análisis de contexto, se dificulta encontrar bases que sirvan de insumo para la formulación de planes que permitan tomar acciones para mitigar y eliminar los efectos no deseados; así como, de prevenir su ocurrencia.

Los resultados para el capítulo 5 se dan a conocer en la gráfica 5:

Gráfica 5. Situación actual de cumplimiento capítulo 5 – ISO 9001:2015



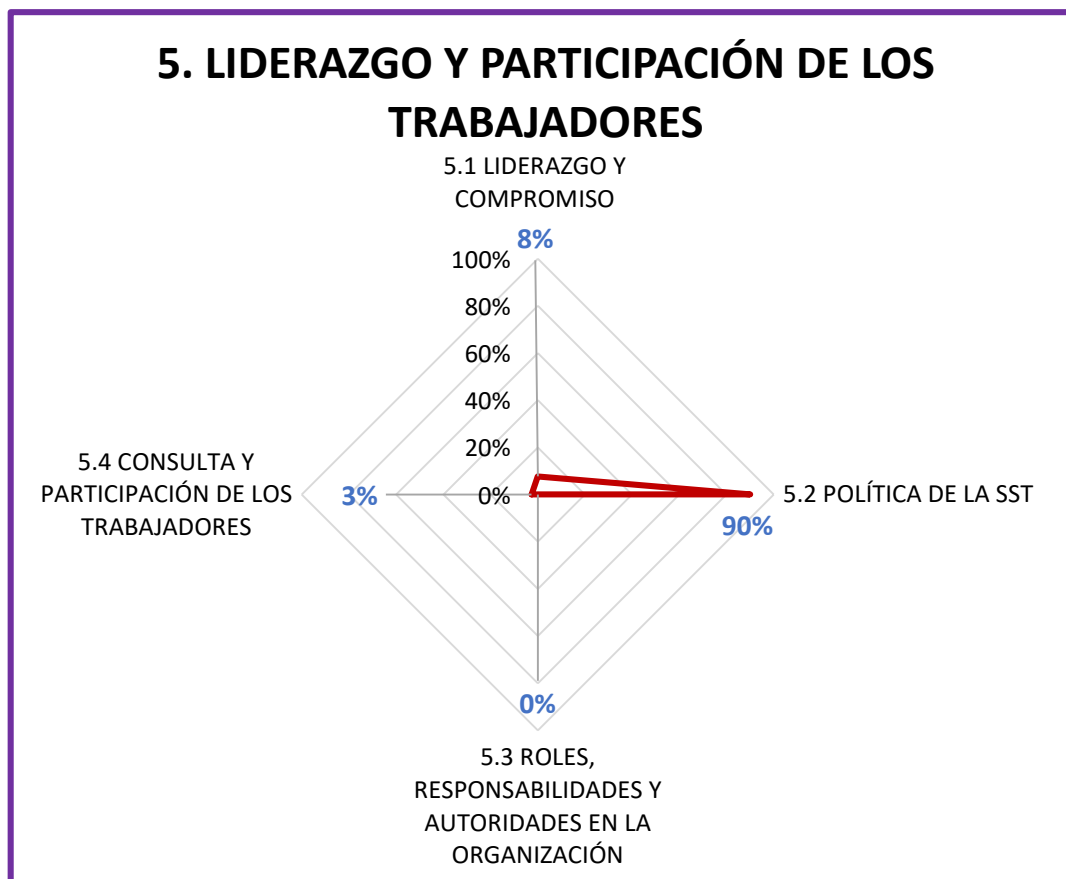
Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.2.2 Capítulo 5 - ISO 45001:2018. El liderazgo y compromiso de la alta dirección frente al SG SST es escaso y representa un 8% de cumplimiento asociado al establecimiento de una política y objetivos integrales; en correspondencia, el numeral 5.2 logra un 90% de ejecución.

Para el SG SST, aún no se han fijado los roles, responsabilidades y autoridades, que ayuden y guíen a la organización en lo que se refiere a temas de SST. A su vez, la carencia de compromiso y liderazgo de la dirección para la SST trae como consecuencia la determinación de instrucciones informales en la planeación e implementación de un SG SST, haciendo que la participación de los colaboradores sea inapreciable y arrojando solo un 3% de cumplimiento. En la gráfica 6 se observan los porcentajes de cumplimiento del capítulo 5 para el SG SST en la empresa:

Gráfica 6. Situación actual de cumplimiento capítulo 5 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.3 CAPÍTULO 6: PLANIFICACIÓN

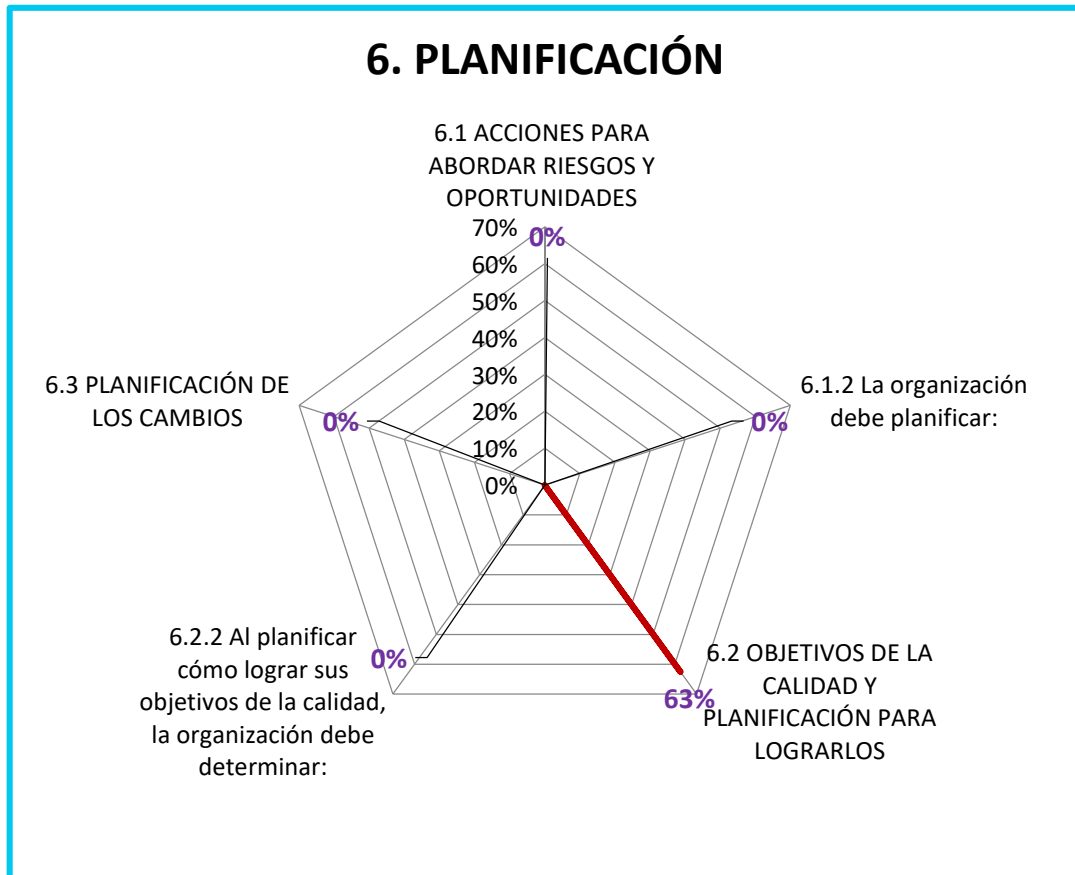
Se exponen a continuación, los aspectos detectados en el capítulo 6 para las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018:

4.3.1 Capítulo 6 - ISO 9001:2015. En la gráfica 7 se indica un porcentaje de cumplimiento del 63% asociado al numeral 6.2 de la norma, con relación a la formulación de objetivos derivados de la política integral que se tiene. Esta asignación obedece a factores como: la coherencia, medición, factibilidad, pertinencia y documentación de ellos; no obstante, el seguimiento de los objetivos es reducido y los colaboradores se limitan a saber de su existencia.

En otro orden de ideas, los demás numerales de este capítulo, tienen un cumplimiento del 0%, pues las acciones realizadas para identificar y abordar riesgos

y oportunidades son escasas, debido al no uso de herramientas que posibiliten analizar el contexto. A continuación, se presentan los resultados:

Gráfica 7. Situación actual de cumplimiento capítulo 6 – ISO 9001:2015



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.3.2 Capítulo 6 - ISO 45001:2018. Los resultados asociados a los objetivos y al desarrollo de acciones para abordar riesgos y oportunidades frente al SG SST, son equivalentes al análisis presentado en el SGC y corresponden a una valoración del 38% y del 5% respectivamente.

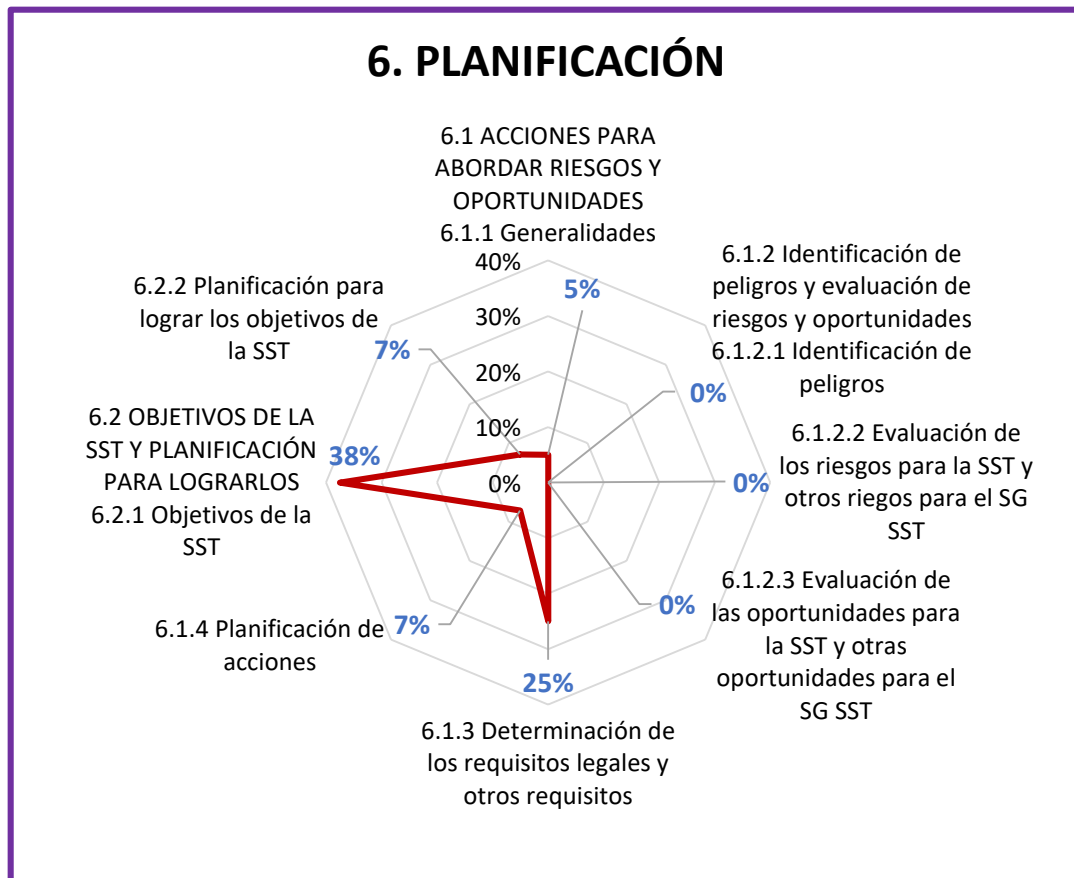
Por otro lado, Experticia en materia de SST aborda de manera informal algunas leyes que le corresponden; por ejemplo, el decreto 1072 de 2015 y la resolución 0312 de 2019.

Considerando lo anterior, la empresa expresa su voluntad y compromiso en desarrollar acciones que le permitan proporcionar lugares de trabajo seguros,

identificando los peligros para la eliminación y minimización de los riesgos dentro de sus labores, a fin de dar cumplimiento a todos los requisitos de ley aplicables en Colombia en materia de SST.

El esquema presentado en la gráfica 8, se percibe la situación actual de cumplimiento de la empresa para el capítulo 6 de la norma ISO 45001:2018.

Gráfica 8. Situación actual de cumplimiento capítulo 6 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001:2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.4 CAPÍTULO 7: APOYO

El capítulo 7 de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se describe y analiza en seguida.

4.4.1 Capítulo 7 - ISO 9001:2015. Para Experticia es importante contar con los recursos necesarios a la hora de ejecutar sus proyectos y prestar de manera grata un servicio conforme a los requisitos solicitados por sus clientes; de modo que, la empresa conoce sus limitaciones y capacidades frente a sus recursos. De manera puntual, la empresa cuenta con una oficina propia donde realiza sus actividades administrativas y alquila oficinas cuando se requiere un espacio para la ejecución de talleres y entrevistas; no obstante, muchas veces la organización no ha podido participar en proyectos estatales por falta de infraestructura, donde se requieren espacios mucho más amplios que se deben proporcionar. Es así, como la organización conoce que recursos físicos son necesarios contratar externamente y cuando se requieren.

La determinación y asignación de recursos para el SGC es insuficiente para su implementación; y la definición de las personas responsables que garanticen la eficaz operación y control del sistema, es informal; sin embargo, la compañía busca que el ambiente de operación de sus procesos sea el adecuado para lograr la conformidad del servicio; por lo cual, el grado de cumplimiento en el numeral 7.1 es del 36%.

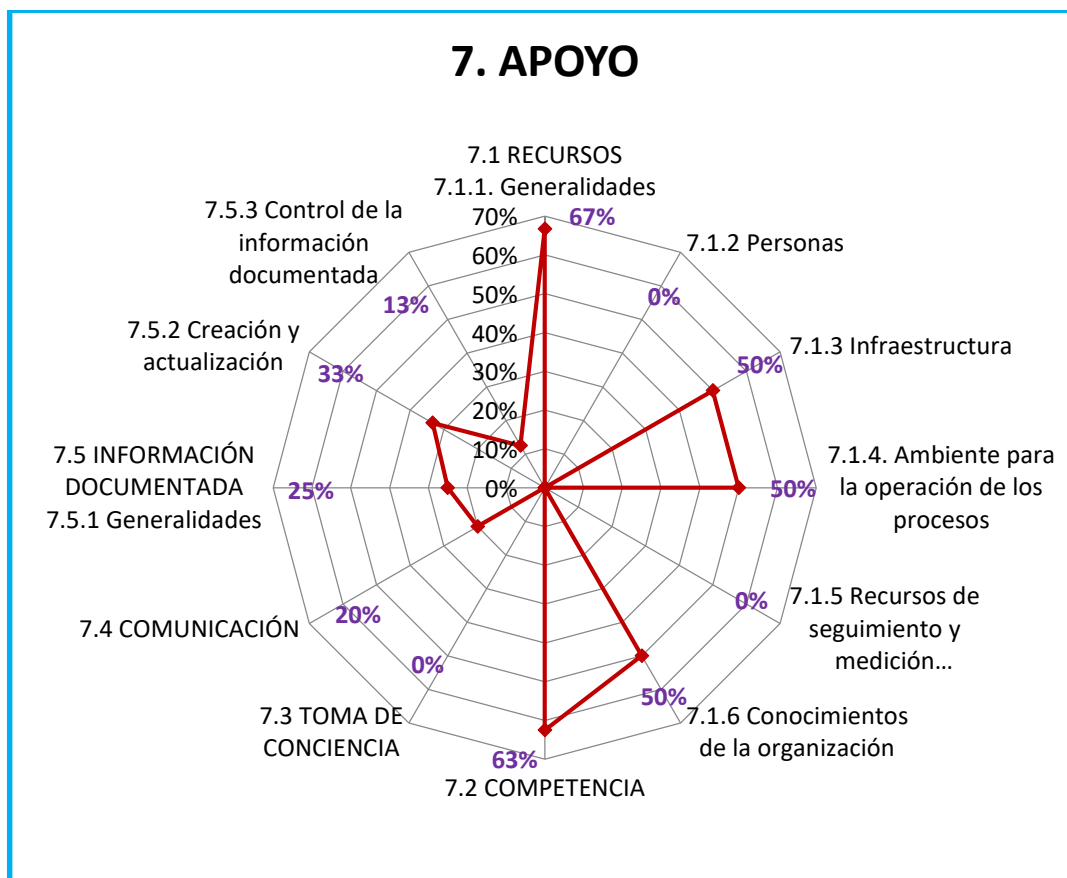
Por otro lado, el grupo de trabajo de Experticia está conformado por 20 consultores expertos y especializados en diferentes áreas de conocimiento de la rama de la Psicología con una trayectoria y experiencia significativa que permite dar un 63% de realización al numeral 7.2, permitiendo concluir que su equipo de trabajo es competente.

El numeral 7.3 tiene un resultado del 0%, determinado por el actuar diario de sus colaboradores dentro de la empresa enfocado más a la ejecución y dejando de lado las acciones que estén orientadas a cumplir las intenciones principales de la organización (política y objetivos), debido a un manejo inadecuado de comunicación interna.

Desde otro ángulo, la información documentada que Experticia maneja es reducida, pues solo se encuentran documentados algunos de sus procesos y las interacciones de ellos reflejados gráficamente en un mapa de procesos. Al no tener estandarizados sus procesos, la empresa ejecuta sus actividades sin control y sin una guía que le facilite la comprobación de la conformidad de aquellas acciones, aumentando la variabilidad e impidiendo la estimulación de la mejora continua. no, obstante, la documentación manejada cuenta con el formato adecuado, claro y sencillo de manera digital, para un valor porcentual de ejecución del 24%.

A continuación, la gráfica 9 presenta el porcentaje de cumplimiento en cada numeral del capítulo 7:

Gráfica 9. Situación actual de cumplimiento capítulo 7 – ISO 9001:2015



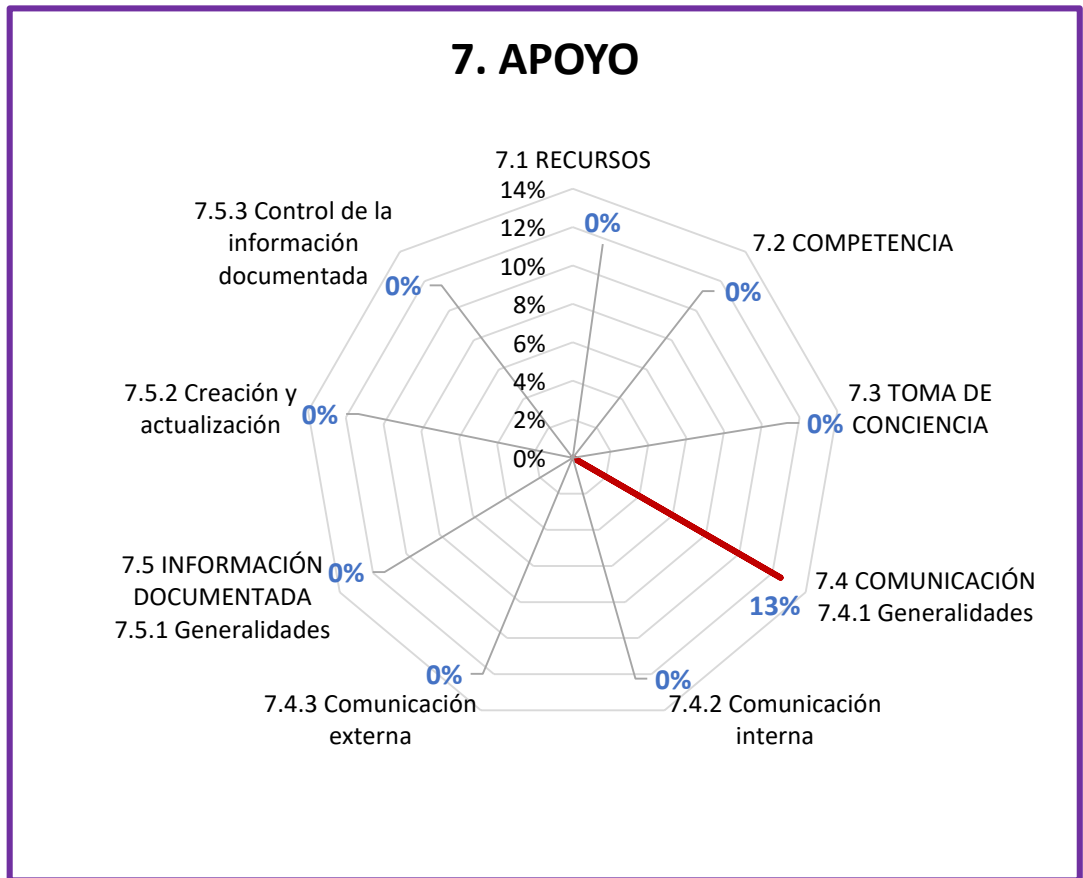
Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.4.2 Capítulo 7 - ISO 45001:2018. Los mecanismos de comunicación para la sensibilización y la toma de conciencia en los trabajadores y demás partes interesadas acerca de la política, objetivos, peligros y riesgos potenciales, es baja para este sistema, aun cuando se estén llevando a cabo acciones a favor de la SST; lo que representa un 0% en el numeral 7.3, y un 13% de cumplimiento para el numeral 7.4.

La asignación de recursos físicos, técnicos, humanos, financieros y la información documentada necesaria para el SG SST es insuficiente de tal manera que el resultado para los demás numerales es del 0%. Se manifiesta lo anterior en la gráfica 10:

Gráfica 10. Situación actual de cumplimiento capítulo 7 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.5 CAPÍTULO 8: OPERACIÓN

Los resultados del capítulo 8 frente a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se presentan a continuación de manera detallada para cada una:

4.5.1 Capítulo 8 - ISO 9001:2015. Cada uno de los proyectos realizados por Expertica, son ejecutados de manera especializada para cada uno de sus clientes, teniendo en cuenta los criterios establecidos por ellos y determinando los requisitos necesarios para la prestación del servicio, a través de un contrato donde se fijan aquellas condiciones. En adición a esto, se evalúa la pertinencia, los beneficios y la disponibilidad de recursos para efectuar los proyectos; obteniendo como resultado un 44% de cumplimiento para el numeral 8.1.

Desde otro punto de vista, antes de comprometerse a suministrar un servicio, Experticia lleva a cabo una revisión de los requisitos en un ejercicio de comunicación con el cliente que se realiza de manera formal y eficaz, velando por su satisfacción mediante el logro de los objetivos establecidos en el contrato desde la primera visita comercial hasta la finalización del mismo; si es necesario, se hacen las modificaciones pertinentes y expresadas por los clientes por medio de un otro sí. De igual forma, toda propiedad relacionada con el cliente se manipula partiendo del principio de confidencialidad de la información, demostrando un 76% de cumplimiento en el numeral 8.2.

En contraste, aunque la organización realiza sus proyectos de manera especializada a cada cliente, el proceso utilizado en el diseño y desarrollo de servicios es informal; es decir, no se cuenta con actividades concretas que permitan determinar una secuencia sistemática, ni tampoco existen controles, revisiones ni responsables de este proceso, que posibiliten validar la pertinencia de los servicios en la satisfacción del cliente; es por lo anterior, que el grado de cumplimiento del numeral 8.3 por la empresa es del 0%.

Por otro lado, la empresa cuenta con tres servicios externos importantes que hacen parte de su desempeño y que tienen gran influencia en la entrega de resultados al cliente final. Uno de ellos es la contratación de una empresa que le suministra las pruebas psicotécnicas y quien realiza el respectivo análisis de ellas; otros servicios contratados externamente, son la prueba de polígrafo y la visita domiciliaria; de igual forma esta empresa aplica el examen y los resultados son enviados a Experticia. Las empresas que suministran aquellos servicios son los principales proveedores de Experticia; sin embargo, su control y seguimiento se hace de manera esporádica e informal, y se limita a la verificación de requisitos, en términos de entrega oportuna y revisión de informes. No obstante, Experticia comunica a sus proveedores los servicios que requiere, así como sus requerimientos. El porcentaje de cumplimiento del numeral 8.4 es del 38%.

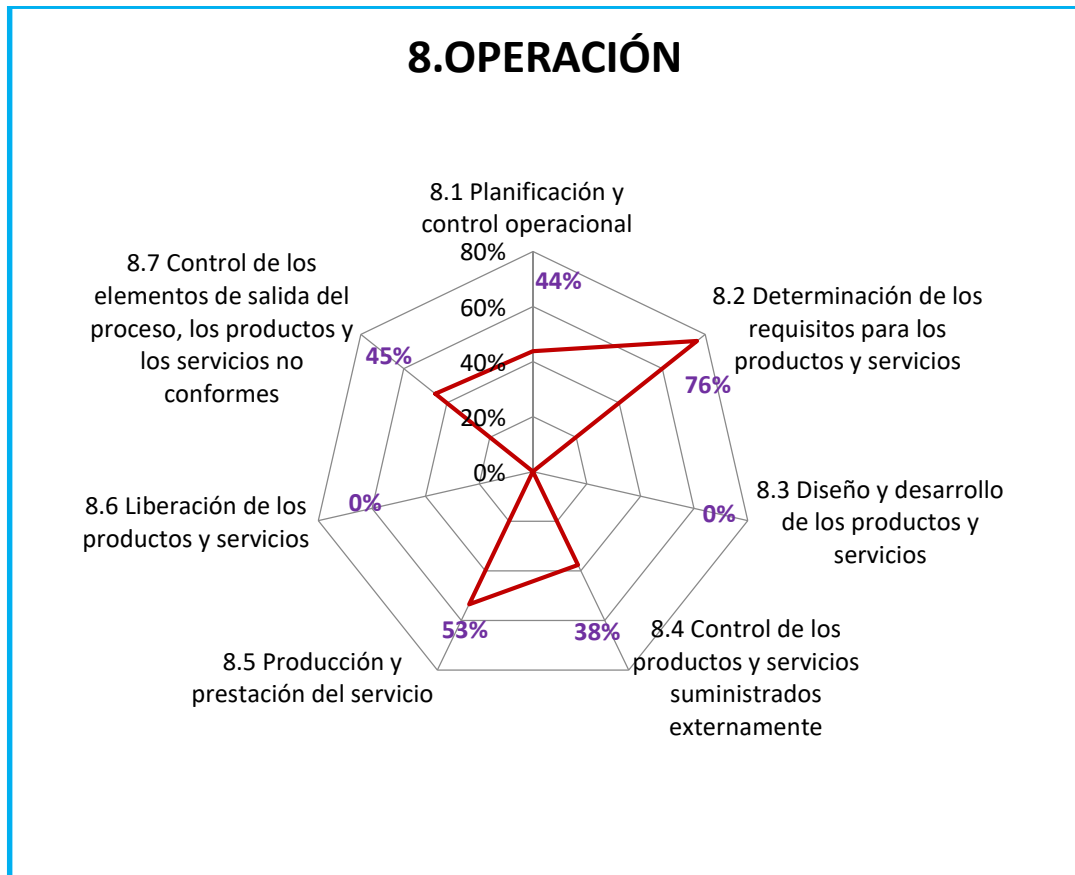
Para la provisión y producción del servicio, la empresa define las actividades a desempeñar, así como, de los objetivos a cumplir. De igual forma, existe seguimiento y revisión durante y después de la prestación del servicio para asegurar su conformidad, evaluando también la pertinencia de los recursos que se invirtieron para su ejecución. El numeral 8.5 cuenta con un porcentaje de cumplimiento del 53%.

En cuanto al numeral 8.6, la organización realiza actividades orientadas a verificar que el servicio a proporcionar sea conforme; sin embargo, esta validación no tiene una planeación formal, ni tampoco se tiene evidencia de estas acciones realizadas; por lo cual, el cumplimiento para este numeral es del 0%.

Por último, la empresa ante salidas no conformes realiza un procedimiento no documentado (informal y no estandarizado), el cual involucra una corrección

oportuna, y si es el caso, se suspende la prestación del servicio; no obstante, cada cambio presentado se le hace saber al cliente de manera inmediata para proceder a las acciones antes mencionadas. El resultado porcentual del numeral 8.7, es del 45%. Se observa lo descrito anteriormente y mayor claridad en la gráfica 11:

Gráfica 11. Situación actual de cumplimiento capítulo 8 – ISO 9001:2015



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

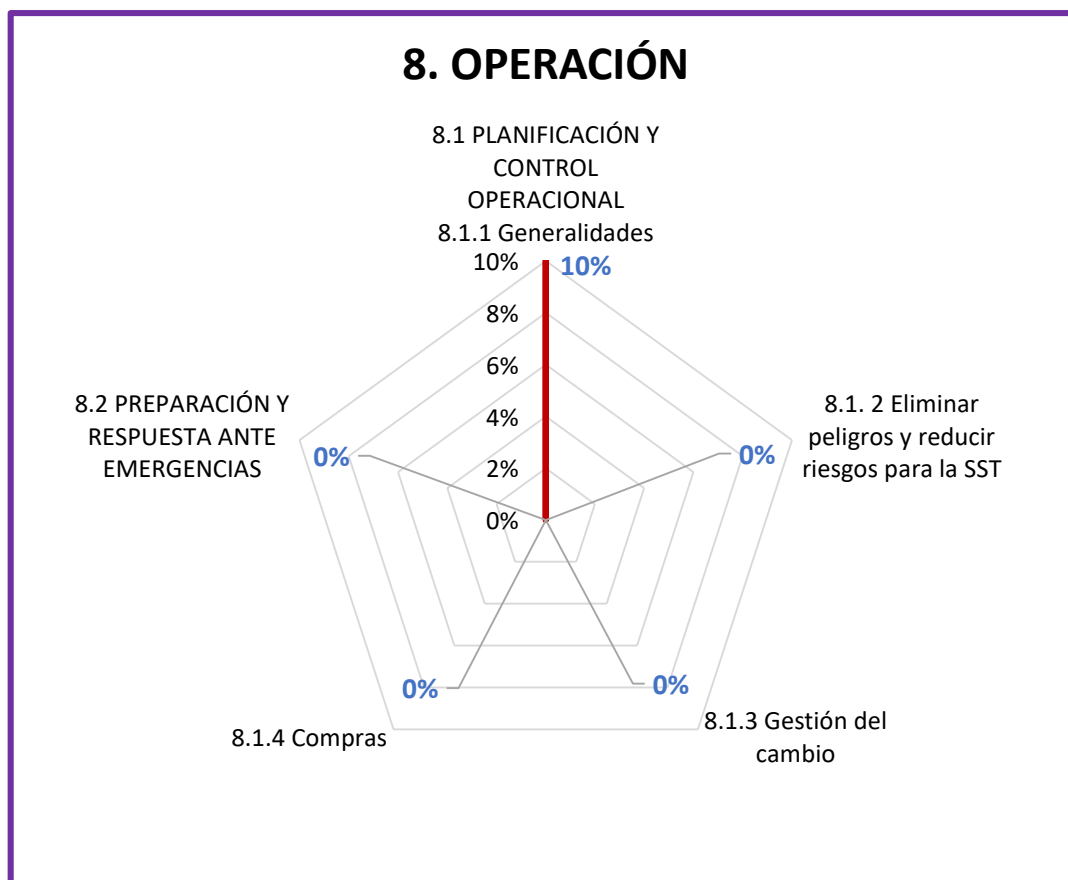
4.5.2 Capítulo 8 - ISO 45001:2018. Para el SG SST, no hay claridad en la planificación ni en controles operacionales que permitan cumplir los requisitos del sistema. Se presenta un 10% cumplimiento en cuanto a la conservación de la información documentada de algunos procesos, pero en cuanto a la determinación de mecanismos para la eliminación de peligros, reducción de riesgos y la identificación de cambios que puedan afectar el sistema, no existe evidencia alguna; de esta manera, el porcentaje de cumplimiento es del 0%.

Así mismo, el control ejercido al seguimiento de proveedores en materia de SST y de procedimientos que aseguren la conformidad de los productos o servicios contratados externamente, es poca.

En cuanto a la preparación y respuesta ante emergencias, la empresa determina procesos insuficientes ante estos eventos, evidenciando la falta de planificación, formación de las personas e involucramiento de trabajadores y demás partes interesadas en el desarrollo de estas actividades. Igualmente, su participación en simulacros no se evidencia, demostrando un impacto negativo en el valor de actualidad frente al análisis y evaluación del desempeño de las personas ante emergencias potenciales.

En la gráfica 12, se observa el porcentaje de cumplimiento de cada numeral para el capítulo 8:

Gráfica 12. Situación actual de cumplimiento capítulo 8 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.6 CAPÍTULO 9: EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

La evaluación de desempeño frente a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, se analiza posteriormente, con base en los resultados arrojados por la herramienta de autodiagnóstico aplicada.

4.6.1 Capítulo 9 - ISO 9001:2015. Experticia realiza seguimiento, medición y análisis a algunas razones financieras para conocer su estado de liquidez, de endeudamiento y rentabilidad, pues para la participación en proyectos estatales esta información es significativa y se mantiene como información disponible y documentada; no obstante, su seguimiento no es riguroso y estas mediciones se realizan de manera anual. Adicionalmente, la empresa evalúa la satisfacción de sus clientes al término de la prestación del servicio; sin embargo, solo se realiza seguimiento, no hay evidencia de la aplicación de herramientas para su medición.

En adición a lo anterior, los métodos utilizados por la empresa para realizar seguimiento a la satisfacción de los clientes, es mediante reuniones, visitas e informes de resultados; así mismo, la empresa cliente elabora una certificación donde expresa la conformidad o no con el servicio recibido por parte de Experticia; esta información se da vía correo electrónico y se mantiene como información documentada. De acuerdo a lo anterior, el numeral representativo de este capítulo es el 9.1.2 relacionado con la satisfacción del cliente.

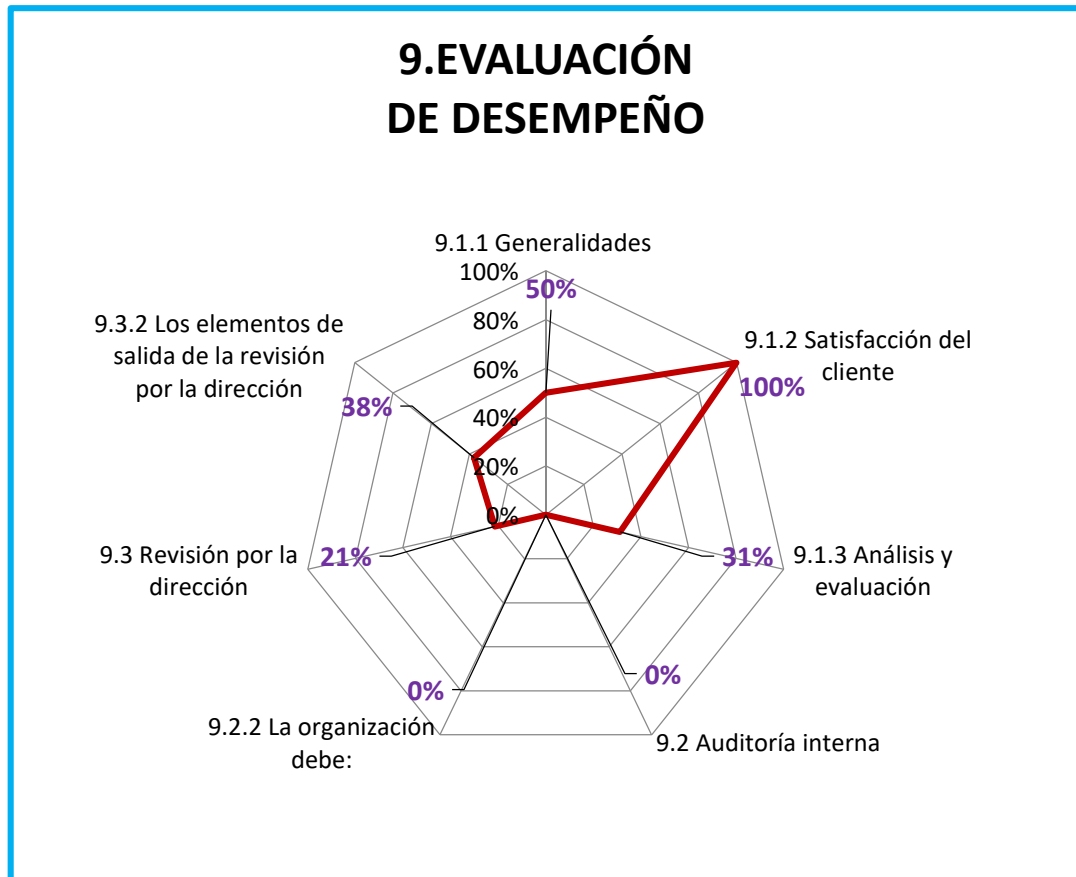
De acuerdo a los resultados de fuentes de información primaria, es evidente la carencia de programas y planes de auditoría en la organización; de modo que, la línea base para realizar correcciones y acciones correctivas es nula, demostrando limitaciones en su proceso de mejora continua; por lo tanto, el porcentaje arrojado es del 0% para el numeral 9.2.

Por su parte, la revisión por la alta dirección cuenta con un porcentaje de cumplimiento del 21%, pues este proceso es esporádico e informal, dirigido únicamente al análisis de participación en licitaciones, en la satisfacción de sus clientes y su capacidad en recursos para la prestación eficiente del servicio; dejando el estudio de su estrategia en un segundo plano, por lo cual la revisión de sus objetivos y política integral tampoco se realiza.

Como consecuencia de lo anterior, la alta dirección toma decisiones a partir de estas revisiones, dejando por fuera a su estrategia organizacional y demostrando pocas oportunidades de mejora y acciones tomadas enfocadas únicamente en lograr nuevos proyectos, cumpliendo en un 38%.

La gráfica 13, presenta de manera clara, los resultados del análisis del capítulo 9 para la norma ISO 9001:2015:

Gráfica 13. Situación actual de cumplimiento capítulo 9 – ISO 9001:2015



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

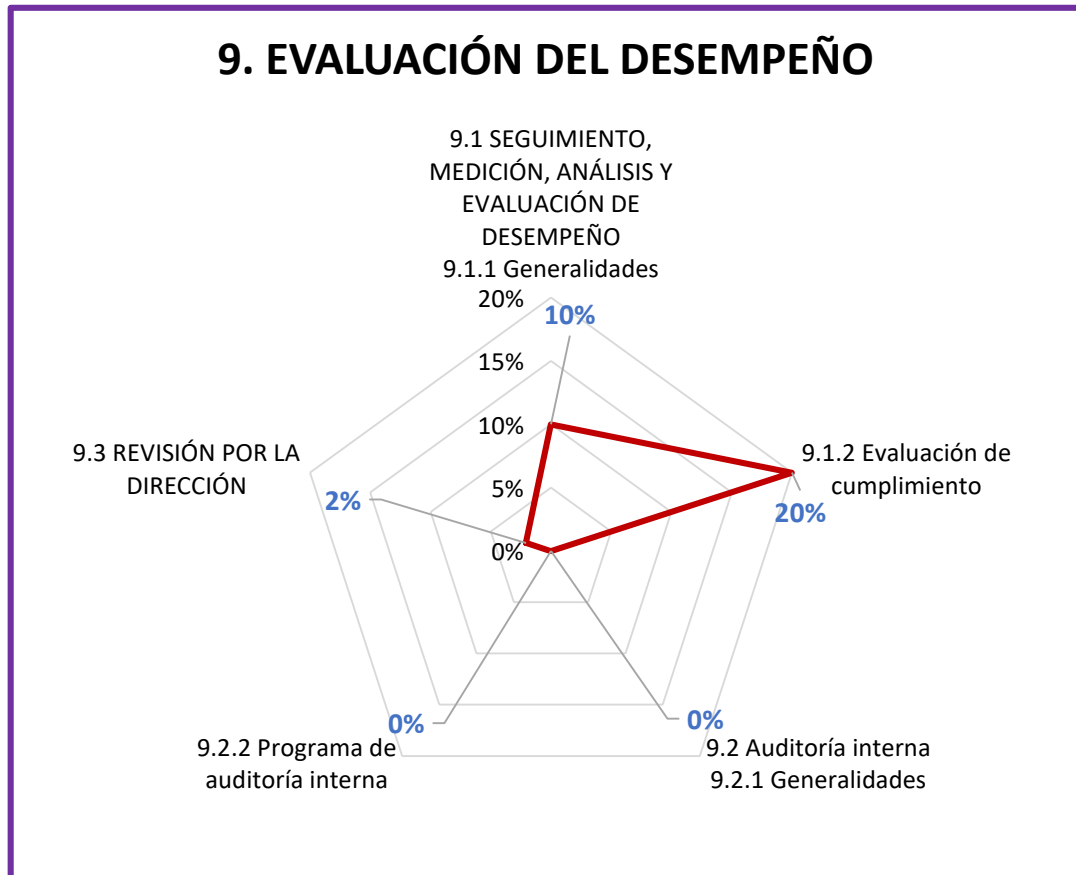
4.6.2 Capítulo 9 - ISO 45001:2018. La evaluación de cumplimiento para el SG SST, tiene un resultado del 20% pues la empresa está considerando algunos requisitos legales aplicables expuestos por la ley, para comenzar un proceso de implementación formal de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015.

En lo que se refiere al numeral 9.2 de auditoría interna, el resultado es de 0% debido a la baja planificación llevada a cabo para programas de auditorías internas y la selección las personas adecuadas para llevar acabo estos procesos.

Frente a la revisión por la alta dirección, ha considerado la aplicación de algunos requisitos legales ya mencionados anteriormente, que están directamente relacionados con el SG SST. En ese orden de ideas, la alta dirección encontró oportunidades de mejora de su gestión relacionado con la SST. El grado de cumplimiento para el numeral 9.3 es del 2% y la información con respecto a los

porcentajes de cumplimiento para el capítulo 9 en general, se puede confirmar en la gráfica 14:

Gráfica 14. Situación actual de cumplimiento capítulo 9 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.7 CAPÍTULO 10: MEJORA

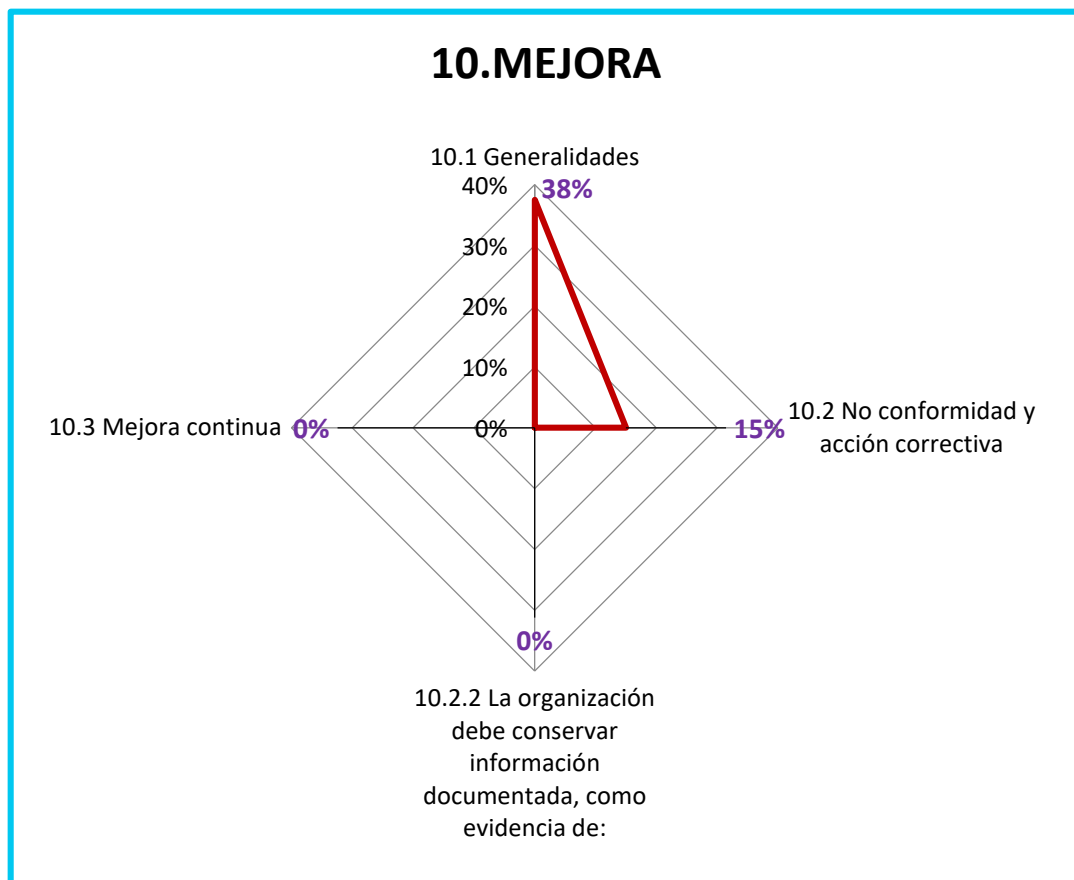
El análisis de los resultados para el capítulo de mejora se describe a continuación:

4.7.1 Capítulo 10 - ISO 9001:2015. Si bien es cierto que en Experticia no se tiene establecido un procedimiento formal, la empresa identifica oportunidades de mejora como lo es la implementación de un SGCC que le permita adelantar acciones para la prestación de sus servicios de una forma eficiente y de acuerdo a las necesidades de la empresa y demás partes interesadas.

De tal manera, que decide establecer una estructura organizada y controlada mediante la estandarización de procesos como la base para el mejoramiento, que disminuya la generación de efectos no deseados como la baja planeación y desordenes en la documentación por una gestión deficiente, cumpliendo en un 38% el numeral 10.1.

El tratamiento de las no conformidades se realiza de forma correctiva y de manera rápida; sin embargo, su gestión está enfocada en dar solución inmediata y no en determinar la causa raíz de la no conformidad. La informalidad de estas acciones, no se documentan, dificultando un análisis posterior. A continuación, se presentan los resultados obtenidos de este capítulo en la gráfica 15:

Gráfica 15. Situación actual de cumplimiento capítulo 10 – ISO 9001:2015



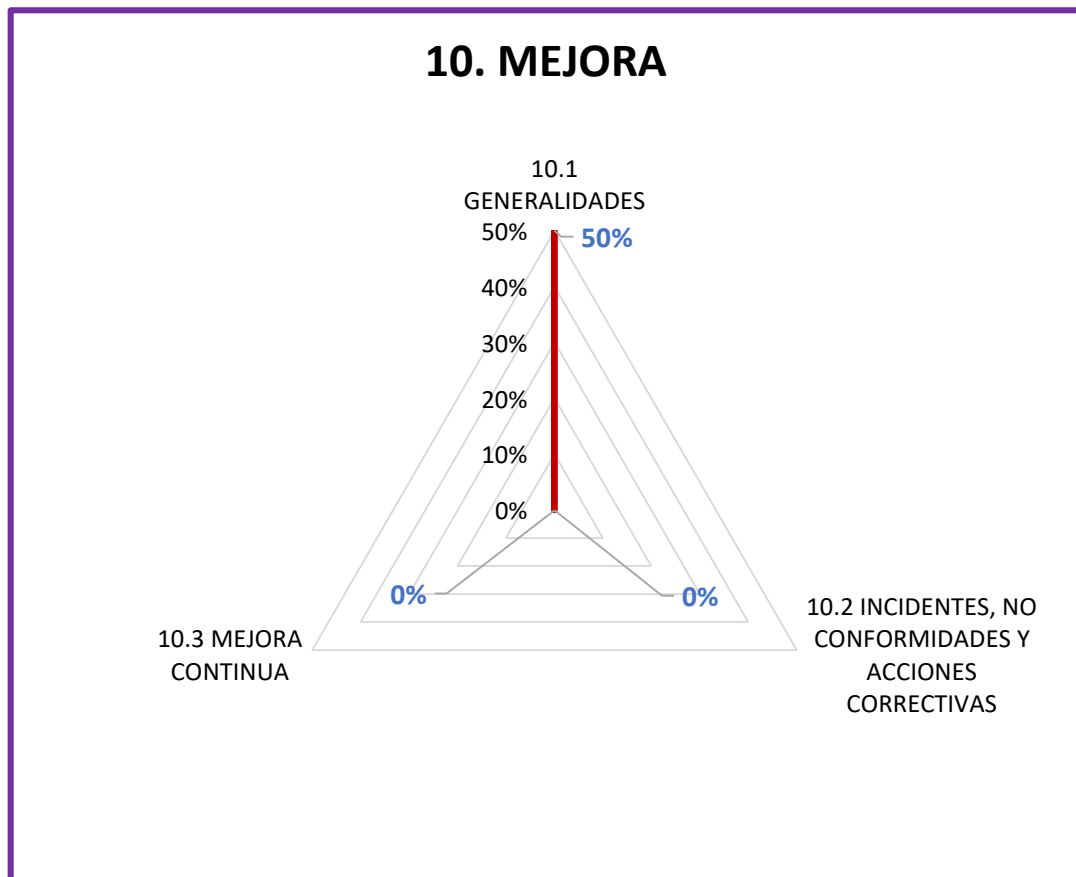
Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.7.2 Capítulo 10 - ISO 45001:2018. Dentro de las grandes oportunidades establecidas por la revisión de la alta dirección, se encuentra la implementación de un SG SST, como un compromiso de la empresa por brindar un ambiente seguro a sus trabajadores y demás partes interesadas, así como de dar cumplimiento a los requisitos de ley establecidos actualmente, los cuales brindan comodidades en la exigencia de requisitos a pequeñas empresas como lo es Experticia; representando un cumplimiento del 38% debido a que se tiene la intención, pero sus acciones no se han concretado.

En adición a lo anterior, Experticia todavía no ha desarrollado actividades encaminadas a la detección, evaluación y tratamiento de incidentes, ni mecanismos de participación para los trabajadores y otros grupos de interés. Los resultados obtenidos en este capítulo se detallan en la gráfica 16, presentada a continuación:

Gráfica 16. Situación actual de cumplimiento capítulo 10 – ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

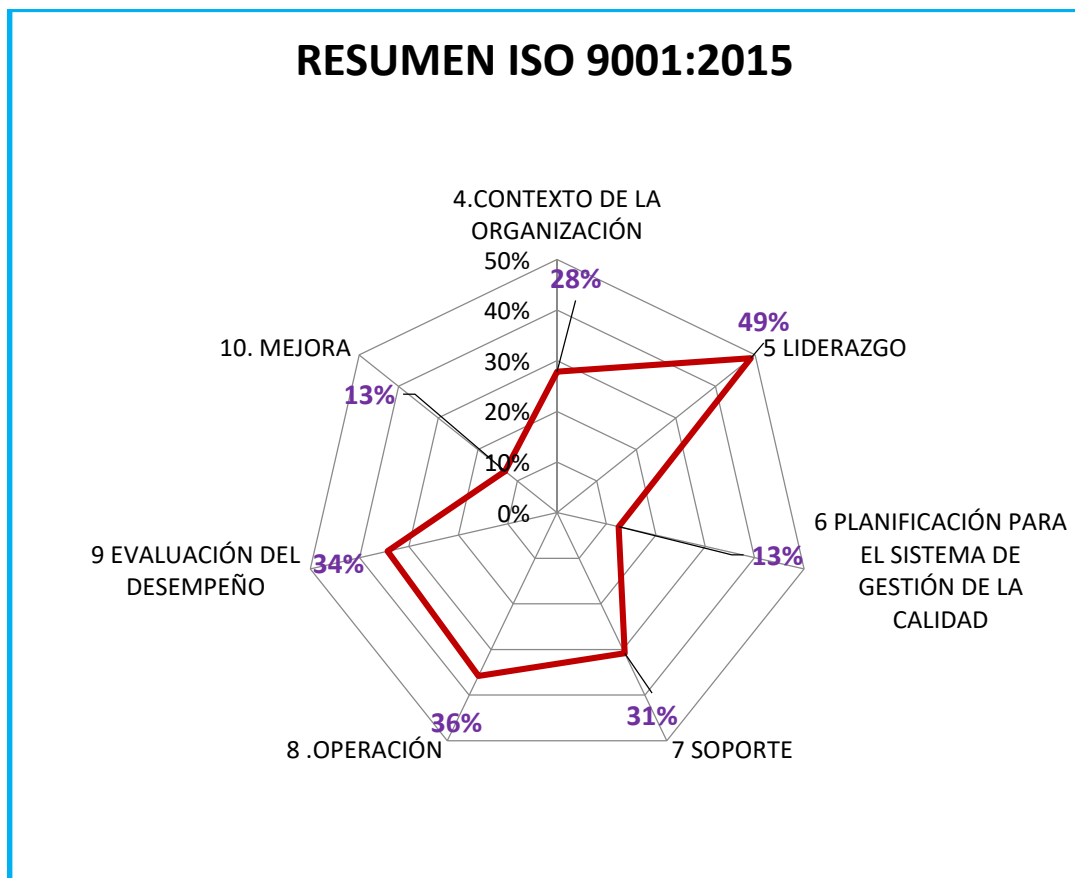
Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.8 RESUMEN ISO 9001:2015

La investigación realizada se fundamenta en teorías efectuadas previamente, utilizadas para determinar nuevos métodos de trabajo para el logro de los objetivos e interviniendo hechos reales, mediante la aplicación de los conocimientos desarrollados.

Según lo anterior y con el propósito de fundamentar la evidencia empírica, se resumen los resultados de este estudio frente al cumplimiento de los requisitos por capítulo de la norma ISO 9001:2015 y se verifica la aplicación total del estándar en la empresa en un 29%. En la gráfica 17, se presenta el esquema de resultados totales.

Gráfica 17. Resumen cumplimiento de la norma ISO 9001:2015



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

Así mismo, estos valores se encuentran consolidados en la tabla 1, la cual permite visualizarlos de manera práctica.

Tabla 1: Tabla resumen: norma ISO 9001:2015

Capítulo de la norma ISO 9001:2015	%
4. Contexto de la organización	28%
5. Liderazgo	49%
6. Planificación para el sistema de gestión de la calidad	13%
7. Soporte	31%
8. Operación	36%
9. evaluación del desempeño	34%
10. Mejora	13%
Porcentaje de cumplimiento total para la norma ISO 9001:2015	29%

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 9001: 2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

4.9 Resumen ISO 45001:2018

Los valores presentados a continuación en la tabla 2, son los resultados porcentuales y consolidados, arrojados de la aplicación de la herramienta de diagnóstico. Estos datos se observan de manera específica para cada uno de los capítulos que contemplan la norma ISO 45001:2018.

Tabla 2: Tabla resumen: norma ISO 45001:2018

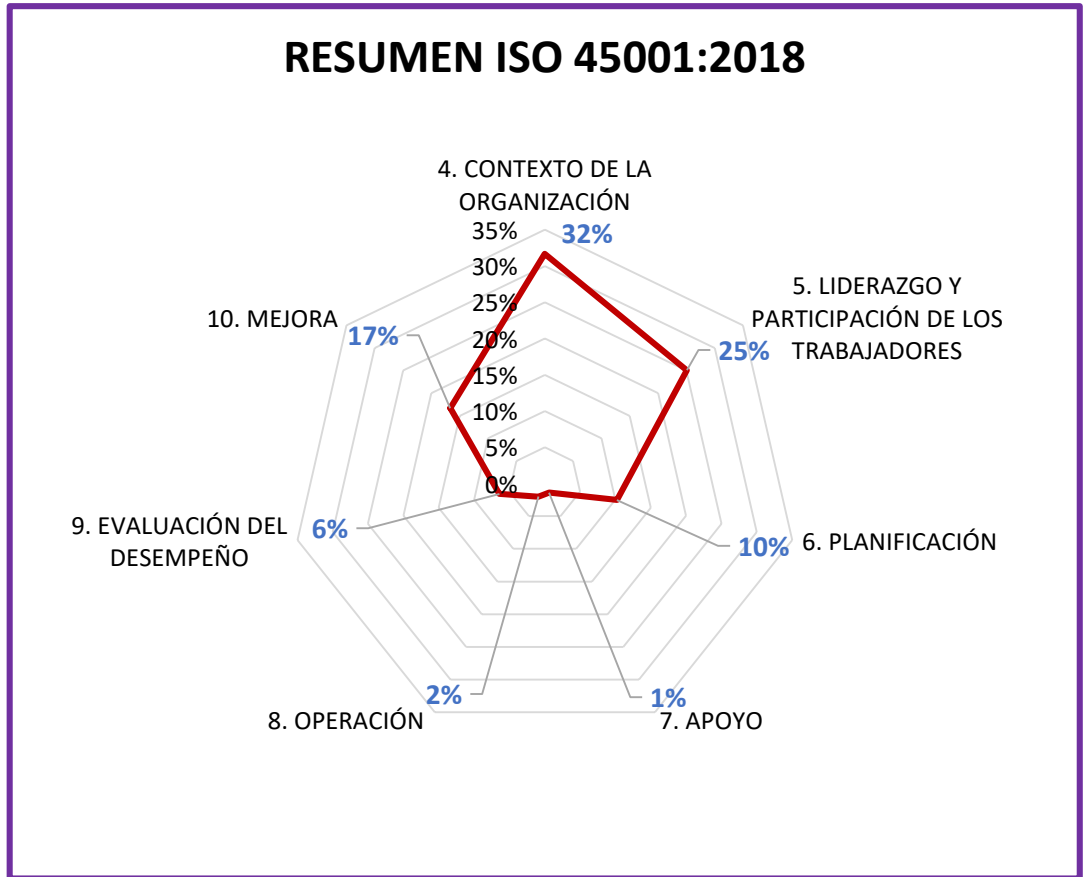
Capítulo de la norma ISO 9001:2015	%
1. Contexto de la organización	32%
2. Liderazgo y participación de los trabajadores	25%
3. Planificación	10%
4. Apoyo	1%
5. Operación	2%
6. Evaluación del desempeño	6%
7. Mejora	17%
Porcentaje de cumplimiento total para la norma ISO 45001:2018	13%

Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

Igualmente, se presenta el valor total porcentual en la gráfica 18:

Gráfica 18. Resumen cumplimiento de la norma ISO 45001:2018



Fuente: INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Guía autodiagnóstico ISO 45001: 2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018.

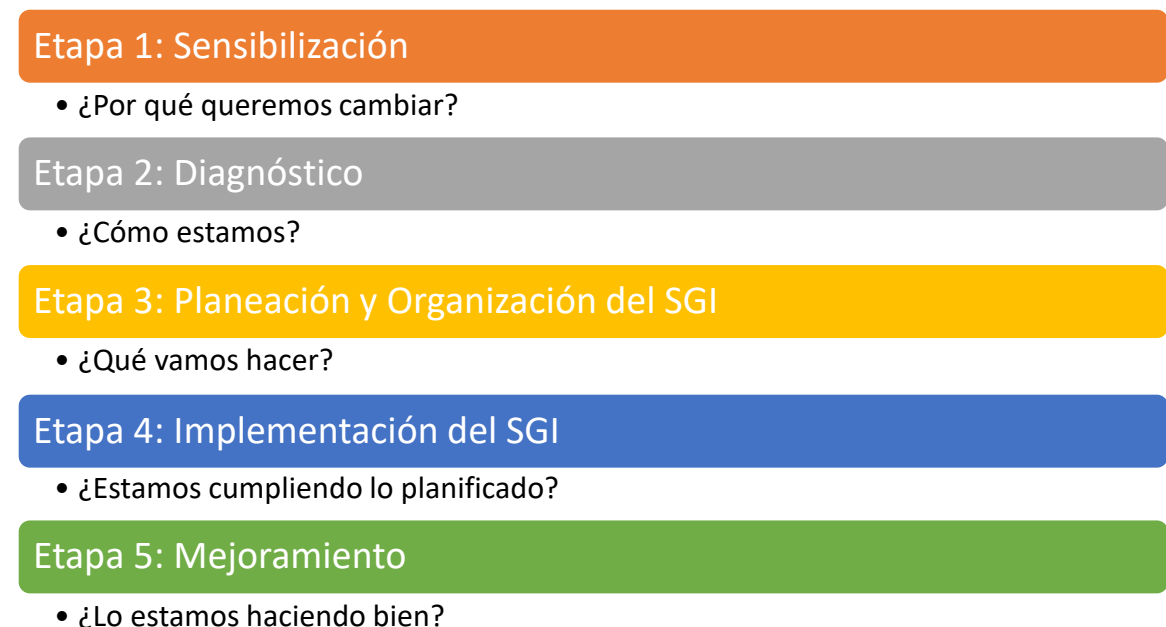
Nota: La información presentada corresponde al estudio del caso.

5. PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SGI

Para el desarrollo de este capítulo se propone una metodología que consta de cinco etapas principales, cada una de ellas con una serie de actividades específicas a realizar, como se observa en la figura 17. Este método de trabajo establece como modelo general el Ciclo PHVA y tiene un enfoque por procesos, que permite definir una estructura comprensible y organizada.

Las acciones a seguir se definen mediante el análisis de los resultados encontrados en la aplicación de la herramienta de diagnóstico, y de la revisión a la literatura llevada a cabo; adicionalmente, en el Anexo B, se establecen las actividades detalladas a seguir por la organización en correspondencia a cumplir los requisitos presentados en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001: 2018.

Figura 17. Metodología implementación del SGI



Fuente: GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. 302 p. ISBN: 978-958-771-300-8.

5.1 SENSIBILIZACIÓN

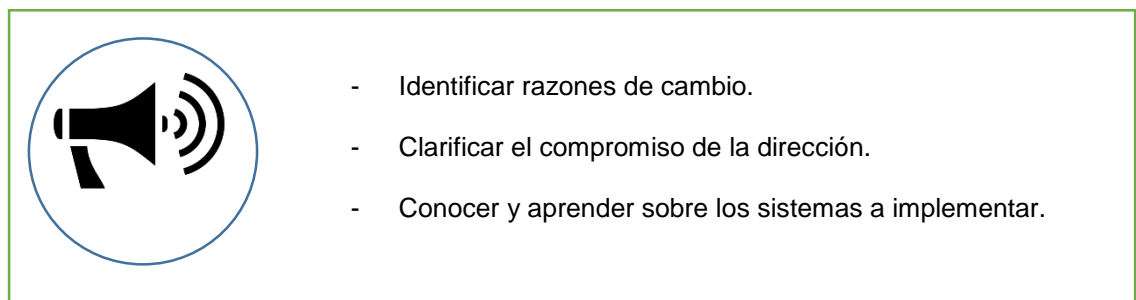
Según González y Arciniegas⁶³, este paso es de gran importancia a la hora de implementar un sistema de gestión, pues muchas veces la resistencia al cambio es uno de los principales impedimentos que se presentan al momento de aplicar métodos diferentes de trabajo.

⁶³ GONZÁLEZ y ARCINIEGAS. Op. Cit., p. 302.

En esta etapa, se debe concientizar a cada uno de los colaboradores dentro de la organización, especialmente a la alta dirección, quienes deberán comprender las responsabilidades dentro de este proceso y comprometerse verdaderamente con una cultura de calidad y de salud y seguridad en el trabajo.

Adicionalmente, González y Arciniegas⁶⁴ manifiestan la relevancia de dedicar tiempo y esfuerzo a fin de lograr el éxito en la implementación del SGI, haciendo partícipes a cada uno de los miembros de la organización, con el propósito de crear fuertes lazos de responsabilidad y compromiso que se vean reflejados en cada uno de los procesos de trabajo. En la figura 18 se exponen algunas actividades para tener en cuenta para esta primera etapa:

Figura 18: Etapa de sensibilización



Fuente: GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. 303 p. ISBN: 978-958-771-300-8.

5.2 DIAGNÓSTICO

El objetivo principal del diagnóstico consiste en determinar el estado actual en el que se encuentra la empresa en cuanto a calidad, seguridad y salud en el trabajo.

Esta valoración, se lleva a cabo por medio de un análisis de contexto que permita determinar los factores internos y externos que pueden llegar afectar a la organización de manera positiva o negativa, de tal forma que esta información logre ser un elemento de entrada significativo para el establecimiento de riesgos o amenazas, oportunidades, fortalezas y debilidades, la cual posibilite el desarrollo de las demás etapas y actividades del plan.

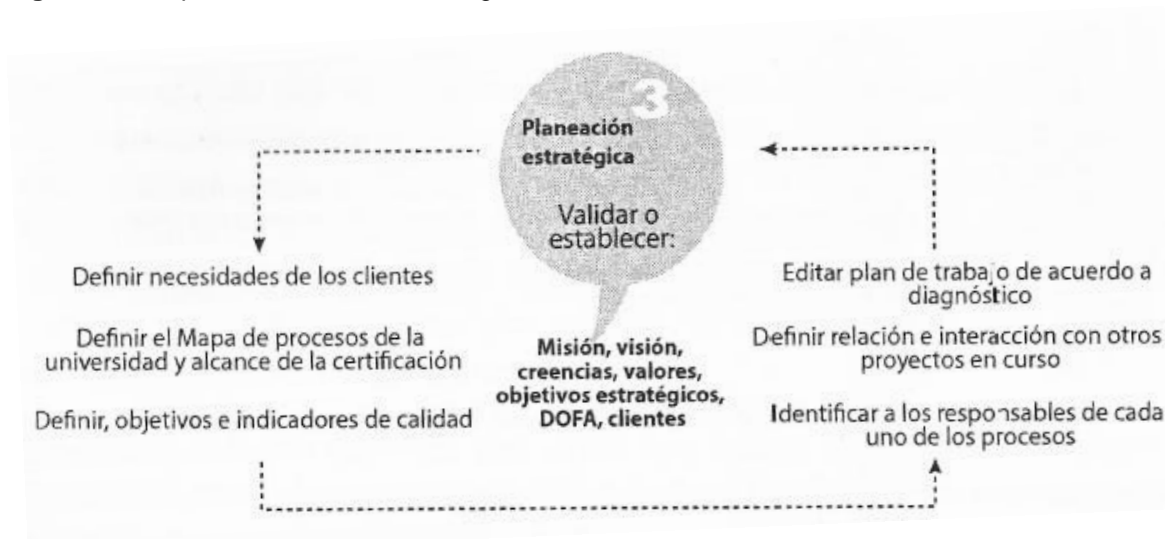
En adición a lo anterior, es importante contar con la participación activa de cada colaborador de la empresa para obtener información verídica de cada puesto de trabajo; por ejemplo, las reuniones con el personal son una forma simple para dar solución al interrogante: ¿Cómo esta nuestra organización?

⁶⁴ *Ibíd.*, p. 303.

5.3 PLANEACIÓN DEL SGI

Los autores González y Arciniegas⁶⁵, presentan este paso como la columna vertebral para el diseño de un SGI, pues esta faceta tiene como fin, determinar y/o verificar su horizonte estratégico en relación a cada una de las normas a incluir dentro del sistema, tal como se determina en la figura 19:

Figura 19: Etapa de Planeación Estratégica



Fuente: GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. 305 p. ISBN: 978-958-771-300-8.

Una vez la alta dirección y demás colaboradores de la organización han asumido su compromiso frente al sistema y la necesidad de contar con un SGI, se sugiere a la empresa caso de estudio, iniciar esta etapa determinando la perspectiva de integración que se utilizará en función del tamaño de la empresa, las acciones y metodologías llevadas a cabo anteriormente por la organización; este reconocimiento es fácilmente evidenciable gracias a los resultados arrojados en la etapa de diagnóstico y utilizando las tres perspectivas de integración propuestas por los autores Calso y Pardo, las cuales facilitarán el proceso y cubrirán de una manera global los elementos principales para Experticia (perspectiva documental, perspectiva organizacional y perspectiva operativa).

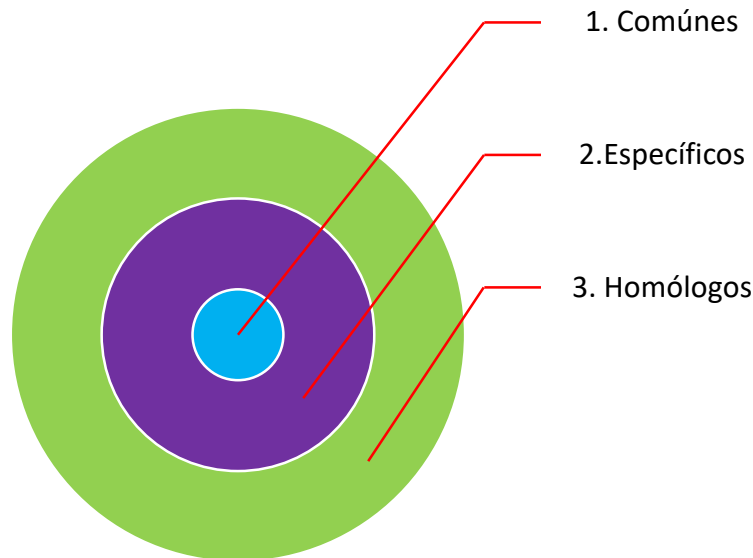
Adicionalmente, se propone a la organización utilizar el método de integración básico propuesto por la Norma UNE 66177, ya que requiere de una inversión pequeña y los resultados se obtienen a corto plazo, además este método no requiere experiencia alguna en la gestión por procesos, pues aunque Experticia cuenta con un mapa de procesos, no tiene un enfoque a ellos, permitiendo que este

⁶⁵ *Ibíd.*, p. 300.

método le ayude en la optimización de recursos destinados a la gestión de la documentación y a la gestión integrada de algunos procesos.

Como paso siguiente, se debe conocer y entender que cada estándar de referencia cuenta con una serie de requisitos a los que se debe dar cumplimiento y es necesario agruparlos previamente según la clasificación expuesta en la figura 20:

Figura 20: Clasificación de requisitos



Nota: Elaboración propia basado en: CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2019, 43 p. ISBN 978-958-778-568-5.

El primer nivel de requisitos se denomina requisitos comunes y hacen referencia a aquellas exigencias que son similares en los diferentes sistemas, los cuales son plenamente integrables. Para Calso y Pardo⁶⁶, este tipo de requerimientos suelen ser los primeros en abordarse gracias a la facilidad de identificación.

El segundo nivel se denomina requisitos específicos, pues como lo explica Calso y Pardo⁶⁷, trata de aquellos requisitos que responden de manera única a las exigencias de una norma. Es importante recordar que no son integrables y necesitan de metodologías propias para abordar y dar cumplimiento.

⁶⁶ CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2019, 43 p. ISBN 978-958-778-568-5.

⁶⁷ *Ibíd.*, p. 43.

El ultimo nivel denominado requisitos homólogos, son aquellos que aparecen en dos de los referentes y faltan en un tercero o que están presentes en los tres de manera parcial; es decir, que se observa la ausencia de alguna exigencia relevante. Para Calso y Pardo⁶⁸, estas exigencias son generalmente las ultimas en abordar. A continuación, se presenta en el cuadro 4, los requisitos comunes o integrables de los subsistemas a implementar en la empresa caso de estudio:

Cuadro 4: Elementos integrables de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Elementos Integrables	
Contexto de la organización	4.1 Comprensión de la organización y su contexto
	4.2 Comprensión de los requisitos de las partes interesadas
	4.3 Alcance del SGI
Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso
	5.2 Política integrada
	5.3 Roles, responsabilidades y autoridades
Planificación	6.2 Objetivos del sistema y planificación para lograrlos
Apoyo	7.1 Recursos
	7.2 Competencia
	7.3 Toma de conciencia
	7.4 Comunicación
	7.5 Información documentada
Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
	9.2 Auditoría interna
	9.3 Revisión por la dirección
Mejora	10.1 Generalidades
	10.3 Mejora continua

Nota: Elaboración propia basado en Norma técnica colombiana ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá, Colombia, 2019, p. 44-45.

En el cuadro 5, se clasifican los requisitos específicos de cada subsistema a implementar en Experticia Potencial Humano EU:

⁶⁸ *Ibíd.*, p. 43.

Cuadro 5: Elementos específicos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Elementos Específicos		
Requisito	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
Liderazgo	5.1.2 Enfoque al cliente	
		5.4 Consulta y participación de los trabajadores
Planificación		6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades
Apoyo	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	
	7.6 Conocimiento de la organización	
Operación	8.2 Requisitos para los productos y servicios	
	8.5.2 Identificación y trazabilidad	
	8.5.3 Propiedad del cliente o de proveedores externos	
	8.5.4 Preservación	
	8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	
	8.6 Liberación de los productos y servicios	
Evaluación del desempeño	9.1.2 Satisfacción del cliente	

Nota: Elaboración propia basado en Norma técnica colombiana ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá, Colombia, 2019, p. 44-45.

Finalmente, en el cuadro 6 se encuentran los requisitos homólogos para las normas de referencia ISO 9001 e ISO 45001:

Cuadro 6: Elementos homólogos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Elementos homólogos			
	Requisito	ISO 9001:2015	ISO 45001:2018
Contexto de la organización	El SGI	4.4	4.4
	Riesgos y oportunidades	6.1	6.1
Planificación	Requisitos legales y otros requisitos	4.2, 5.1.2, 8.2.2, 8.2.3, 8.3.3, 8.4.2 y 8.5.5	6.1.3 y 9.1.2
	Planificación de los cambios	6.3 y 8.5.6	8.1.3
Apoyo	Infraestructura	7.1.3	6.1.3 y 8.1
	Control de los equipos de seguimiento y medición	7.1.5	9.1.1
	Planificación y control	8.1 y 8.5.1	8.1
Operación	Preparación y respuesta ante emergencia	-	8.2
	Diseño y desarrollo de productos y servicios	8.3	6.1.2
	Compras	8.4	8.1.4
Mejora	Incidentes, no conformidades y acciones correctivas	8.7 y 10.2	10.2

Nota: Elaboración propia basado en Norma técnica colombiana ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá, Colombia, 2019, p. 44-45.

Por último, se define el plan de trabajo a seguir una vez identificadas las prioridades de acción para cada uno de los subsistemas y analizando la información anteriormente descrita. Se proponen acciones específicas en el plan de actividades que se encuentra en el Anexo B.

5.4 IMPLEMENTACIÓN DEL SGI

La integración de sistemas pretende unificar criterios de actuación, procesos y recursos empleados, estableciendo una estructura única que permita satisfacer las necesidades y expectativas de cada parte interesada. Según Calso y Pardo⁶⁹, esta integración tiene como propósito evitar y eliminar duplicidades en la gestión,

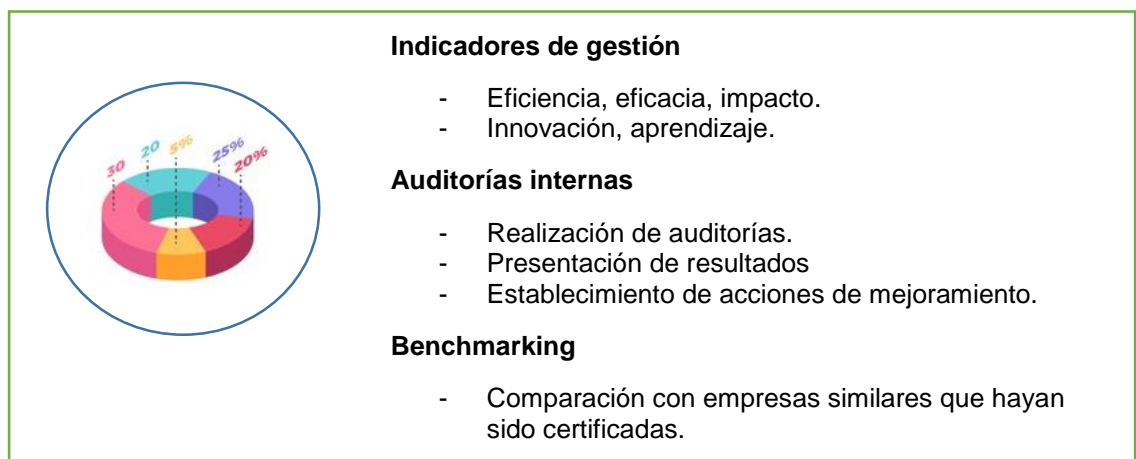
⁶⁹ *Ibíd.*, p. 31.

optimización de recursos para mejorar del rendimiento, pasando de una gestión separada a una gestión conjunta desde las distintas perspectivas (calidad y seguridad y salud en el trabajo). De acuerdo con esto, para el presente caso de estudio, se conoce que Experticia no cuenta con ningún sistema implementado; es decir, esta etapa se desarrolla desde cero, donde se deberá estructurar el SGI partiendo de los procesos con los que cuenta la empresa en cada una de las dimensiones y teniendo claro que esta implementación no debe perturbar el desarrollo y normal funcionamiento de la empresa, pues debe ser un proceso de interiorización gradual donde se apliquen los nuevos métodos de trabajo y procedimientos, de acuerdo con los autores González y Arciniegas “la implementación del sistema de gestión se debe realizar paulatinamente, para que los trabajadores la asimilen fácilmente sin crear traumatismos en las dependencias y en el personal”⁷⁰.

5.5 SEGUIMIENTO Y MEJORA DEL SGI

Como paso siguiente y última etapa de la implementación del sistema, se debe realizar un seguimiento continuo del sistema para conocer su desempeño frente a los objetivos esperados del sistema, su pertinencia con la estrategia global de la organización y las posibilidades de mejora. En esta etapa final, los autores González y Arciniegas⁷¹, establece tres métodos para la medición de resultados, los cuales se describen en la figura 21:

Figura 21: Medición de resultados



Nota: Elaboración propia basado en: GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. 306 p. ISBN: 978-958-771-300-8.

⁷⁰ GONZÁLEZ y ARCINIEGAS. Op. Cit., p. 305.

⁷¹ Ibíd., p. 306.

6. COSTOS Y BENEFICIOS DEL DISEÑO DE LA PROPUESTA

En este capítulo se presentan los costos y beneficios asociados al diseño de la propuesta del plan de implementación del Sistema de Gestión Integrado bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en la empresa EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU.

Esta propuesta pretende resaltar aspectos positivos que tendrá la organización asociados al diseño de la propuesta y posteriormente a la implementación de un SGI; por lo tanto, se requiere analizar los costos en los que se incurren y calcular de esta manera el beneficio obtenido por la empresa mediante la herramienta análisis Costo – Beneficio. Por otro lado, se pretende dar a conocer a la empresa caso de estudio, un presupuesto general para el SGI, con el propósito de establecer un plan de recursos futuro necesario para el diseño de la propuesta y posterior implementación del plan.

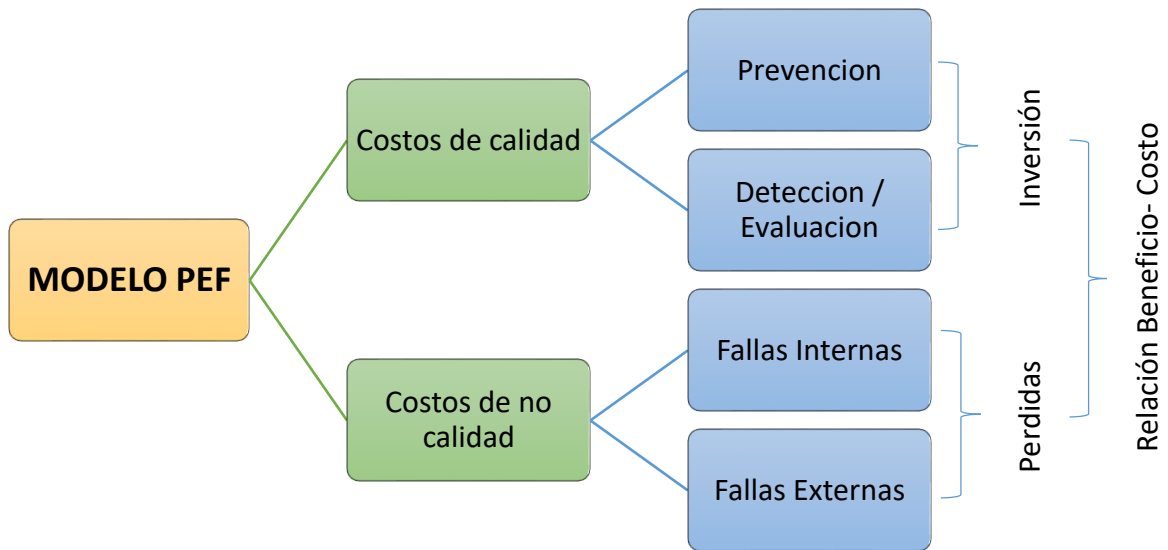
6.1 DETERMINACIÓN COSTO – BENEFICIO

Este análisis permite a la organización conocer la relación que su función financiera tiene respecto a la gestión de calidad y la gestión de seguridad y salud en el trabajo que desean implementar. Mediante los resultados de sus estados financieros, la empresa conoce aquellos elementos importantes que han de ser estudiados para obtener información acerca de su rentabilidad y productividad, con el propósito de conocer si se justifica la implementación del SGC en la organización. Frente al SG SST, como se ha tratado a lo largo de este estudio, aunque no es obligatoria su implementación, sirve de insumo para dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables hoy en materia de SST.

6.1.1 Enfoque y clasificación de los costos para el SG. A partir del Modelo PEF (Prevención, detección o evaluación y fallas) se realiza la distribución y análisis de los costos en un SG como herramienta de planificación que permite la mejora continua dentro de la organización. Estos costos se presentan en los estados financieros (Estado de resultados y balance general) de la empresa Experticia Potencial Humano EU, ubicados en el Anexo C.

Este modelo, representa un sistema de medición dividido en dos partes: Costos de calidad y Costos de no calidad; de tal manera que la figura 22 presenta este método de forma detallada y su relación con el método Beneficio - Costo:

Figura 22: Clasificación de los costos para el SG bajo el Modelo PEF



Nota: Elaboración propia basado en: PEREZ- FERNANDEZ DE VELAZCO, J.A. Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente. Calidad Total. Madrid: Esic Editorial, 1994. p. 40. ISBN 9788473561020.

Dentro de los costos de calidad, se encuentran los costos de prevención y de detección o evaluación. Como lo explica Pérez⁷², el primero de ellos se define como los costos o actividades relacionadas en prevenir y/o evitar fallas. Así mismo, Pérez⁷³ define los últimos, como aquellos elementos en los que se incurren para detectar o evaluar la presencia de fallas.

En cuanto a las fallas presentadas dentro de los costos de no calidad, se encuentran las fallas internas, las cuales definidas por Pérez⁷⁴, son los costos originados por no realizar las actividades de la forma en que se planearon. Por otro lado están las fallas externas originadas según Pérez⁷⁵, de igual forma que las internas, pero estas afectan directamente al cliente.

6.1.2 Análisis de estados financieros mediante el Modelo PEF. Una vez clara esta clasificación de costos, se analizan estas actividades en los estados financieros

⁷² PEREZ- FERNANDEZ DE VELAZCO, J.A. Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente. Calidad Total. Madrid: Esic Editorial, 1994. 204 p. ISBN 9788473561020.

⁷³ *Ibíd.*, p. 205.

⁷⁴ *Ibíd.*, p. 40.

⁷⁵ *Ibíd.*, p. 42.

de la empresa caso de estudio con el fin de conocer cuáles de estos costos son de inversión y cuales son costos de pérdidas. En el Anexo C, se relaciona el balance general y el estado de resultados integral de la organización para los años 2017 y 2018.

De acuerdo con el balance general presentado, el valor de los activos aumenta de un año a otro, de tal forma que la empresa cuenta con recursos en efectivo para invertir en el SGI. De igual manera, la disminución en el rubro cuentas por cobrar a clientes aporta de manera significativa para el desarrollo del proyecto. Los activos fijos como propiedad, planta y equipo están representados en costos de calidad, asociados a la prevención, como el mantenimiento preventivo de aquellas herramientas para mejorar la eficiencia de los procesos y la productividad de la organización, tales como equipo de cómputo entre otros.

El valor de los pasivos puede clasificarse como los recursos de financiamiento para el sistema; sin embargo, hay un incremento de endeudamiento de un año a otro en cuentas por pagar y pasivos por impuestos, correspondiendo este rubro a la clasificación de costos de no calidad, a modo de fallas internas por ausencia de planificación y deficiencia en la gestión de cobro de cartera a clientes y socios que impide cumplir con sus obligaciones a corto plazo. En cuanto al valor del patrimonio, existe un incremento en las utilidades, aunque se presentan fallas, la organización ha desarrollado mecanismo para reducirlas, mejorando la eficiencia y rentabilidad de un periodo a otro.

Ahora bien, el estado de resultados muestra un crecimiento de ventas significativo de un periodo a otro, lo cual indica mejoras en la prestación de los servicios por parte de Experticia, actividades que han sido creadoras de valor, pues se cumple con lo prometido o establecido por los clientes, mejor capacidad de respuesta y cumplimiento hacia ellos.

El rubro asociado a gastos administrativos también tuvo un aumento importante de un año a otro. Dentro de este rubro se encuentran actividades destinadas a la prevención como adecuación de instalaciones y otras pertenecientes a la detección o evaluación tales como mantenimientos y reparaciones; todas estas actividades realizadas, están dentro de la clasificación de costos de calidad, esfuerzos para prevenir fallas y otras para detectarlas, reducirlas y/o eliminarlas en procesos gerenciales y de apoyo, costos que necesariamente se deben incurrir para la prestación del servicio.

6.1.3 Beneficios de la implementación de un SGI. Para los autores Calso y Pardo, la implementación de un SGI aporta un abanico de oportunidades de mejora para las organizaciones; dentro de estos beneficios, resaltan los siguientes:

- Mayor alineación con la política y la estrategia de la organización, pues se dispone de una perspectiva conjunta de calidad y SST.

- 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 y minimización de la documentación y registros.”⁷⁶

De igual forma se presenta a continuación los beneficios específicos brindados por cada subsistema:

6.1.4 Beneficios del SGC. Uno de los objetivos principales de una organización es tener clientes satisfechos; es por esto, que muchas de ellas implementan dentro de su gestión la norma ISO 9001 como un conjunto de recomendaciones y buenas practicas que, aplicadas al sistema de gestión, hacen de su funcionamiento o desempeño organizacional mejora en algún enfoque en particular, en este caso, el enfoque a la calidad.

Así como existen beneficios importantes para el SGI, el SGC aporta en particular los siguientes:

- Aporta dosis de prevención a una organización para evitar fallos, incidencias, reclamaciones, etc.: la filosofía tras la mayoría de los requisitos de esta norma es preventiva, con el objetivo principal de evitar cualquier no conformidad.
- Ayuda a organizarse mejor: al explicitarse los distintos elementos del SG y ordenar su funcionamiento según las directrices de la norma, se logra una organización más eficaz e incluso eficiente.
- Proporciona clientes más satisfechos: es consecuencia de la anterior pues, al hacer mejor las cosas, los clientes lo perciben y mejora su grado de satisfacción con la organización y sus productos y servicios.
- Posibilita el desarrollo de nuevas iniciativas comerciales: ISO 9001 es conocida a nivel mundial y su cumplimiento es una garantía de base para entablar relaciones comerciales.
- Obliga a la mejora continua: existen requisitos en la norma que impulsan a la organización a conseguir mejores niveles de desempeño y que, por tanto, fomentan su progreso⁷⁷.

⁷⁶ CALSO y PARDO. Op. Cit., p. 26.

⁷⁷ Ibid., p. 22.

Los beneficios presentados anteriormente, son consecuencia del estudio de los autores Calso y Pardo, quienes, dentro del análisis realizado, encontraron estos ítems como los más representativos e importantes para el SGC.

6.1.5 Beneficios del SG SST. Los beneficios resaltados por el autor Butrón en lo que se refiere al SG SST y las razones principales para que la alta dirección de las organizaciones invierta en el bienestar y la prevención de seguridad y salud de su recurso humano son los siguientes:

- La salud de los trabajadores como un activo organizacional importante.
- Proteger la seguridad y salud de sus trabajadores.
- Mejora la participación y comunicación dentro de la organización.
- Disminución de rotación de personal.
- Aumento de productividad a largo plazo.
- Calidad y oportunidad para sus productos y servicios.
- Disminución de costos financieros por incumplimiento de normatividad legal vigente⁷⁸.

6.2 PRESUPUESTO GENERAL PARA EL SGI

De acuerdo a lo anterior y con el fin de mostrar a la organización no solo los beneficios que se obtienen de un SGI, sino también los recursos necesarios para su diseño e implementación, se muestra mediante esta propuesta un presupuesto general aproximado, que se encuentra en la tabla 3. No obstante, es importante resaltar la obligatoriedad que representa en la actualidad una gestión adecuada en materia de SST y el lazo que existe con un SG SST dentro de una organización; se debe demostrar la capacidad y compromiso de la empresa en cumplir y ejecutar los requisitos expresados por la ley, que, para Experticia, están dados bajo la Resolución 0312 de 2019.

En este apartado, se presenta en la tabla 3, el presupuesto general para el diseño e implementación del SGI. Esta asignación de recursos se tuvo en cuenta gracias al diagnóstico inicial y las visitas realizadas a la organización, donde se conocen elementos vitales para el funcionamiento del SG SST y del SGC.

Por un lado, se determinan los costos de planificación, los cuales se clasifican en recursos humanos, físicos y técnicos. A partir de estos valores y su respectiva cantidad, se establece el costo total con un porcentaje de reserva para imprevistos del 2%. Es pertinente aclarar que los valores dados para el recurso humano se otorgan de forma mensual; los demás datos, se establecen de manera que cubran

⁷⁸ BUTRON. Op. Cit. p. 18.

los cuatros meses de trabajo destinados a la elaboración de esta propuesta, para un total de \$ 8' 947.440.

Por otro lado, se encuentran los costos de implementación del sistema que están compuestos en primer lugar por el recurso humano, representado por las personas necesarias externas a la organización que participaran en el proceso y la ejecución de las actividades para el SGI. Continuando, se determinan los recursos técnicos y físicos pertinentes; dentro de los cuales no se contemplan algunos elementos con los que la empresa cuenta actualmente como computadores, video beam, entre otros equipos de oficina. De igual forma, se contemplan algunos EPP's importante para el personal de aseo y su dotación en uniforme y zapatos. Paralelamente a los costos de planificación, se destina un porcentaje para imprevistos en la etapa de implementación del sistema, dando como valor total final \$ 6'157.200. Por último, se proporcionan de manera general los costos de planificación e implementación para el SGI.

Tabla 3: Presupuesto general para el diseño e implementación del SGI

Costos de Planificación			
Recurso / Descripción	Cantidad	Val. Unit	Total
- Investigador	- 1	- 2'000.000	- 8'000.000
- Material bibliográfico	- 7	- N/A	- 420.000
- Papelería	- N/A	- 50.000	- 50.000
- Transporte (Gasolina)	- 16	- 9.500	- 152.000
- Tintas Impresora	- 1	- 150.000	- 150.000
Subtotal			8'772.000
Imprevistos			2%
TOTAL			8'947.440
Costos de Implementación			
Recurso / Descripción	Cantidad	Val. Unit	Total
- Consultor externo en SGI	- 1	- 4'500.000	- 4'500.000
- Asesoría ARL para capacitación y formación	- 1	- N/A	- N/A
- Sala de juntas para reuniones y capacitaciones	- 1	- N/A	- N/A
- Sillas de oficina ergonómicas	- 2	- 175.000	- 350.000

Tabla 3: (Continuación)

- Útiles y papelería	- N/A	-	80.000	-	80.000
- Señalización de áreas	- 20	-	33.000	-	33.000
- Cinta adhesiva demarcación señalización vinilo	- 5	-	70.000	-	70.000
- Extintores de polvo químico seco ABC modelo 20 libras	- 2	-	45.000	-	90.000
- Compra y dotación de botiquines	- 2	-	76.000	-	152.000
- Exámenes médicos ocupacionales de ingreso	- N/A	-	23.000	-	N/A
- Exámenes médicos ocupacionales periódicos	- 3	-	23.000	-	69.000
- Exámenes médicos ocupacionales de egreso	- N/A	-	23.000	-	N/A
- Exámenes complementarios	- 3	-	45.000	-	135.000
- Camilla de emergencia e inmovilizador	- 1	-	150.000	-	150.000
- Uniforme para aseo	- 2	-	40.000	-	80.000
- Zapatos antideslizantes	- 1	-	30.000	-	30.000
- Gafas protectoras	- 1	-	7.000	-	7.000
- Tapabocas	- Cajax50	-	7.000	-	7.000
- Guantes para aseo	- 2 pares	-	10.500	-	21.000
- Sensores de humo para oficinas	- 3	-	30.000	-	90.000
Sub total					5'864.000
Imprevistos					5%
TOTAL					6'157.200

Nota: Los valores presentados en la tabla 3, corresponden a datos presentados en las plataformas: Mercado Libre.com, El Empleo.com y Proteger IPS para los rubros de exámenes ocupacionales.

Es importante mencionar los aspectos en materia de SST que no están incluidos dentro del presupuesto, como lo es la asignación de recursos económicos de pagos de salarios y ARL, conociendo que estos elementos los realiza la organización de manera formal. Así mismo, es pertinente aclarar que no hay un valor asignado en el presupuesto para el recurso: asesoría ARL para capacitación y formación, pues en

la entidad Colmena ARL⁷⁹, el costo es cero para una nómina conformada por tres personas.

6.2.1 Factibilidad del SGI para la organización. Teniendo en cuenta el presupuesto realizado tanto para la propuesta del proyecto como para su implementación, se presenta a continuación en la tabla 4, los costos proyectados para el SGI, teniendo en cuenta que el valor aproximado para auditorías y seguimiento se tomó como cifra \$ 1.230.000 por día de auditoría, y el IPC a cierre del año 2019, según el diario La República⁸⁰, fue de 3,8% para el incremento de los valores periodo a periodo:

Tabla 4: Proyección de costos del SGI

Costos del SGI	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
\$	2020	2021	2021	2022	2023	2024
Implementación	6.157.200	0	0	0	0	0
Auditorías						
Certificación y seguimiento	1.230.000	1.276.740	1.325.256	1.375.615	1.427.888	1.482.148
TOTAL	7.387.200	1.276.740	1.325.256	1.375.615	1.427.888	1.482.148

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se evidencia que los costos asociados a la implementación del sistema ocurren únicamente en el año 2020; de igual forma, se presenta una disminución significativa en los costos para los años proyectados.

Estos costos corresponden a los costos de calidad del proyecto; sin embargo, es pertinente aclarar que en los estados financieros de la organización no se evidencian cuáles de ellos corresponden a fallas internas o externas, ni cuales costos específicos de la gestión están relacionados a los costos de no calidad; no obstante, según el aumento de ventas en el estados de resultados integral presentado, se ve un incremento también en la utilidad del ejercicio en los últimos tres años, lo que permite argumentar que la empresa cuenta con recursos para la implementación del sistema.

⁷⁹ COLMENA SEGUROS. Seguridad y Salud en el Trabajo. [Sitio web]. Bogota D.C., CO. Sec. Preguntas Frecuentes., s.f. [Consultado: 14, enero, 2020]. Disponible en: https://www.colmenaseguros.com/preguntas_frecuentes/Paginas/faq_riesgos_laborales.aspx

⁸⁰ LEAL ACOSTA, Adriana C. Cifras macroeconómicas con las que empieza el nuevo año 2020. En: Diario la Republica. [Sitio Web]. Bogotá D.C.CO, Sec. Economía., Enero [Consultado: 5, enero, 2020]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/estas-son-las-cifras-macroeconomicas-del-pais-con-las-que-empieza-el-2020-2948430>

7. CONCLUSIONES

Durante el desarrollo de este trabajo, se profundizaron los conocimientos adquiridos durante el curso, mediante la aplicación de conceptos y puesta en práctica en una empresa real, lo que permitió concluir:

- La importancia del conocimiento acerca de las normas en una organización antes de comprometerse en la implementación de un SG, convirtiéndose en una decisión estratégica que facilita el uso eficiente de los recursos, optimiza el trabajo, evita la duplicidad de información y disminuye los costes para una empresa.
- La herramienta de diagnóstico utilizada, facilitó la obtención y análisis de información, permitiendo conocer a profundidad las acciones desarrolladas por la empresa y cuáles de ella están orientadas al cumplimiento de requisitos del SGC y del SG SST.
- Se determinó un plan de actividades que establece mecanismos para la ejecución de nuevas metodologías y acciones en la organización; por ejemplo, la implementación de un SGI.
- El compromiso y liderazgo de la alta dirección frente al SGC, representa el mayor porcentaje de cumplimiento y es uno de los factores importantes a la hora de su implantarlo dentro de la organización junto con el SG SST.
- Existe un claro enfoque hacia el cliente y hacia el cumplimiento de sus necesidades y expectativas, lo que se traduce en un servicio que garantice la cabalidad de sus requisitos y por lo tanto la satisfacción del mismo.
- La obligatoriedad de acciones para SST en las empresas.
- Un SGI, representa para la organización beneficios tangibles e intangibles: los primeros asociados a la calidad del servicio y mejoras en la prestación de este; y los segundos, en mejores condiciones para los colaboradores relacionados a la salud y seguridad en el trabajo.
- Se elaboró un presupuesto general, con el fin de identificar los elementos principales a tener cuenta en la propuesta y en la ejecución del plan.
- El estudio realizado a los estados financieros y la propuesta de presupuesto brindada por el autor, proporciona un marco de referencia para determinar la viabilidad y pertinencia del proyecto en la empresa para los siguientes cinco años.

8. RECOMENDACIONES

Las siguientes, son algunas sugerencias que le pueden servir a la organización a la hora de diseñar e implementar el SGI:

Se recomienda a la organización, realizar un análisis del entorno utilizando alguna de las herramientas propuestas en el plan de actividades, con el fin de identificar los diversos factores (internos y externos) presentes en su contexto y que sirva de insumo para llevar a cabo acciones de carácter estratégico para el SGI. De igual forma, es fundamental establecer revisiones periódicas a todas las actividades que comprenden el SGI, con el fin de verificar su correcto funcionamiento y definir nuevas oportunidades de mejora para el mismo.

Así mismo, se debe determinar el alcance del sistema y las personas responsables del diseño y de la implementación, pues la competencia de quienes participan en estos procesos, es fundamental. Adicionalmente, brindar formación y capacitación a todos los colaboradores de la organización, es esencial para crear compromiso y toma de conciencia en temas SST y de calidad.

Por otro lado, es importante que la empresa implemente acciones que estén dirigidas a la SST, cumpliendo con la reglamentación legal aplicable vigente, mediante la elaboración de un plan de trabajo anual que puede ser alimentado con las actividades propuestas en este documento.

También, se debe tener en cuenta que la documentación del sistema es un medio estratégico de organización y no necesariamente es el fin; por lo tanto, la definición del SGI debe enfocarse en lo elemental, en la simplificación y minimización de documentos y registros.

De otro modo, el análisis beneficio - costo y el presupuesto presentado en esta propuesta son susceptibles a cambios y mejoras, de tal forma que se profundicen y especifiquen los costos de calidad, de no calidad y en nuevos elementos indispensables para el SGI.

Por último, es pertinente revisar la alineación que existe entre la política integral y la estrategia institucional para una disposición de perspectiva conjunta de la calidad (negocio) y la SST.

BIBLIOGRAFIA

AGUILLÓN RAMÍREZ, Mariana C. Estado del arte de la seguridad y salud en el trabajo en el plan nacional de seguridad y salud en el trabajo Colombia. [Repositorio Digital]. Trabajo de grado Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. Bogotá D.C.: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería, 2014. 1-35 p. [Consultado: 15, noviembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible: <http://bdigital.unal.edu.co/47133/1/53053507.2014.pdf>

ÁLVAREZ FORBES, Roger. Estructura de alto nivel de la ISO y su impacto en las normas de sistemas de gestión. [Sitio web]. San José, CR. Sec. Publicaciones, 2014. [Consultado: 15, septiembre, 2019]. Disponible en: http://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_277_151214_es.pdf

ANAYA VELAZCO, Ana. Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones. [Ebsco Host]. México: Julio - Septiembre. Vol. 19 Nro. 59., 2017. 95-104 p. ISSN 0718-2449. [Consultado: 5, octubre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://ezproxy.uamerica.edu.co:2089/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c20671f9-383c-42bc-ab23-3adf96624b77%40pdc-v-sessmgr06>

BARRIOS HERNÁNDEZ, Karelis del C., CONTRERAS SALINAS, Jheison A. y OLIVERO VEGA, Enohemit. La gestión por procesos en las pymes de Barranquilla: Factor diferenciador de la competitividad organizacional. En: Información Tecnológica. [Repositorio Digital]. CO. Segundo Trimestre. Vol. 30. Nro. 2, 2019. 103-114 p. ISSN: 0718-0764. [Consultado: 1, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2769>

BONILLA PALACIOS, Alexandra y MARTÍNEZ GARCÍA, Jorge. Descifrando los niveles de integración de los sistemas integrados de gestión. En: SIGNOS [Repositorio Digital]. Diciembre. Vol. 8. Nro. 2, 2016. 1-23 p. ISSN-e 2463-1140. [Consultado: 10, diciembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/signos/article/view/3795>

BUTRÓN P, Efraín. Sistema de Gestión de Riesgos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Paso a paso para el diseño práctico del SG-SST. 2 ed. Bogotá D.C.: EDICIONES DE LA U, 2018. 1-220 p. ISBN 978-958-762-812-8.

CALSO MORALES, Natalia; PARDO ALVAREZ, José Manuel. Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Bogotá D.C.: Alfaomega Colombiana S.A., 2019, 1-309 p. ISBN 978-958-778-568-5.

CAMISÓN, César; CRUZ, Sonia y GONZÁLEZ, Tomás. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson Educación SA, 2006. 1-1464 p. ISBN 13: 978-84-205-4262-1.

CASTILLO P., Diana Milena y MARTINEZ T., Juan Carlos. Enfoque para combinar e integrar la gestión de sistemas. 2 ed. Bogotá D.C.: ICONTEC. 2006. 1-247 p. ISBN 958-938-8585-06-2.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Decreto 1072 (26, mayo, 2015). Por medio del cual se expide el Decreto único reglamentario del sector trabajo. Bogotá D.C.: Diario Oficial, Nro. 49523, 2015. 1-351 p.

COLOMBIA. MINISTERIO DEL TRABAJO. Resolución 0312 (13, febrero, 2019). Por lo cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST. Bogotá D.C.: Diario Oficial, Nro. 0312, 2019. 1-35 p.

CUBILLOS RODRÍGUEZ, María Constanza y ROZO RODRÍGUEZ, Diego. El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. En: Revista de la Universidad de la Salle. [Repositorio Digital]. Bogotá D.C.: Enero. Vol. 4. Nro. 48, 2009. 80-99 p. E-ISSN: 2539-1100. [Consultado: 03, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2009/iss48/4/>

ESCUELA EUROPEA DE EXCELENCIA. ISO 9001: Entendiendo el enfoque basado en procesos. [Sitio web]. Madrid. ES. Sec. Blog., 2014. [Consultado: 28 agosto, 2019]. Disponible en: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2014/11/iso-9001-entendiendo-enfoque-basado-procesos/>

EXPERTICIA POTENCIAL HUMANO EU. Portafolio de servicios 2019. 20 diap. [Sitio web]. Bogotá D.C.: CO. Sec. Servicios., 2019. [Consultado: 01, agosto, 2019]. Disponible en: <http://www.experticia.net.co/>

FRAGUELA FORMOSO, J.A., *et al.* La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. En: Revista Dyna. [Repositorio Digital]. Medellín: Junio. Vol. 78. Nro. 167, 2011. 44-49 p. ISSN- E: 2346-2183. [Consultado: 06, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/article/view/25761/39345>

GARCÍA P, Manuel; QUISPE A., Carlos y RÁEZ G., Luis. Mejora continua de la calidad en los procesos. En: Industrial Data [Repositorio Digital]. Pe. Agosto. Vol. 6. Nro. 1, 2003. 89-94 p. ISSN: 1560-9146. [Consultado: 10, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606112>

GONZÁLEZ ORTIZ, Óscar Claret y ARCINIEGAS ORTIZ, Jaime Alfonso. Sistemas de Gestión de Calidad. Teoría y práctica bajo la norma ISO. Bogotá D.C.: ECOE Ediciones Ltda., 2016. 1-338 p. ISBN: 978-958-771-300-8.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional: requisitos. NTC-OHSAS colombiana 1800. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007. 1-35 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de calidad: requisitos. NTC-ISO 9001:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. 33 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo: requisitos con orientación para su uso. NTC-ISO 45001:2018. Bogotá D.C.: El Instituto, 2018. 51 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Sistemas de gestión de calidad: fundamentos y vocabulario. NTC-ISO 9000:2015. Bogotá D.C.: El Instituto, 2015. 56 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Documentación: presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 42 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Referencias bibliográficas: contenido, forma y estructura. NTC 5613. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 38 p.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN ICONTEC. Referencias documentales para fuentes de información electrónicas. NTC 4490. Bogotá D.C.: El Instituto, 2008. 27 p.

LEAL ACOSTA, Adriana C. Cifras macroeconómicas con las que empieza el nuevo año 2020. En: Diario la Republica. [Sitio Web]. Bogotá D.C.CO, Sec. Economía., Enero [Consultado: 5, enero, 2020]. Disponible en: <https://www.larepublica.co/economia/estas-son-las-cifras-macroeconomicas-del-pais-con-las-que-empieza-el-2020-2948430>

LÓPEZ CARRIZOSA, Francisco José. ISO 9000 y la planificación de la calidad, guía para la planificación de la calidad. Guía para la planificación de la calidad con orientación en la gestión por procesos. 2 ed. Bogotá D.C: ICONTEC Internacional. 2015. 1-126 p. ISBN 978-958-8585-26-0.

MARTINEZ, Pablo. Antecedentes de las normas ISO 14001 / 9001 / 45001. Universidad Andina Simón Bolívar. 20 diap. [Sitio web]. Quito. EC. Sec. Investigación., SF. [Consultado: 1, octubre, 2019]. Disponible en: <http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/385/File/HG-Pablo%20Martinez.pdf>

MERLI, Giorgio. La gestión eficaz. España: Ediciones días de santos, 1997. 1-232 p. ISBN 9788479782900.

MONTAÑO HURTADO, Riquer y RAMOS HURTADO, Neider Javier. Comparativo Estándar OSHAS 18001:2007 e ISO 45001:2018. Cali: Universidad

Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial, 2019, 1-14 p.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO (OIT). Salud y seguridad en el trabajo (SST): Aportes para una cultura de prevención. [Sitio web]. ARG. Sec. Publicaciones., 2014. 1-52 p. [Consultado: 16, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: https://www.ilo.org/buenosaires/publicaciones/WCMS_248685/lang-es/index.htm.

ORTIZ GONZÁLEZ, Yenith Cristina. El impacto de los sistemas integrados de gestión HSEQ en las organizaciones de américa latina: una revisión sistemática. En: Revista Chilena de Economía y Sociedad. Santiago, CL. Vol. 12. Nro. 2, 2018. 76-93 p. ISSN: 0719-0891. [Consultado: 26, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://rches.utem.cl/articulos/el-impacto-de-los-sistemas-integrados-de-gestion-hseq-en-las-organizaciones-de-america-latina-una-revision-sistemica/>

PARRA GUARÍN, Juan Diego. Relación entre la incertidumbre y la estandarización de los procesos en las organizaciones colombianas internacionalizadas. Bogotá. D.C.: Fundación Universidad de América, Facultad de Ingeniería, Programa Gerencia de la Calidad, 2018. 1-54 p.

PEREZ- FERNANDEZ DE VELAZCO, J.A. Gestión de la calidad empresarial: calidad en los servicios y atención al cliente. Calidad Total. Madrid: Esic Editorial, 1994. 1-264 p. ISBN 9788473561020.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la Lengua Española. [Sitio web]. Madrid, ES. Sec. Diccionario., SF. [Consultado: 07, febrero, 2020]. Disponible en: <https://dle.rae.es/>

RINCÓN, Rafael D. Modelo para la implementación de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma ISO 9001. En: Revista Universidad EAFIT [Repositorio Digital]. CO. Segundo Trimestre. Vol. 38. Nro. 126, 2002. 47-55 p. [Consultado: 10, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/947>.

URIBE MACÍAS, Mario Enrique. Marco teórico de la calidad, base para la caracterización de los sistemas de gestión de la calidad de empresas de Ibagué. En: Revista Mundo Económico Empresarial. [Repositorio Digital]. Ibagué: Enero. Nro. 7, 2009. 1-14 p. ISSN: 2422-4863. [Consultado: 03, agosto, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/rmee/article/view/532>

ZARATIEGUI, J.R. La gestión por procesos: su papel e importancia. En: Economía Industrial [Repositorio Digital]. ES. Bimestral. Nro. 330, 1999. 81-88 p. ISSN: 0422-2784. [Consultado: 24, septiembre, 2019]. Archivo en pdf. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=140164>.

ANEXOS

ANEXO A
Diagnóstico de la organización

4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
4.1 Compresión de la organización y su contexto						
	ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones
ISO 9001:2015	La organización debe determinar:		0%			
	∅ Las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC.				x	La organización no tiene evidencia de la identificación ni tratamiento de factores internos y externos
	Resultado		0	0	1	
ISO 45001:2018	La organización debe determinar:		0%			
	∅ Las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SG SST.				x	La organización no tiene evidencia de la identificación ni tratamiento de factores internos y externos
	Resultado		0	0	1	
4.2 Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas						
ISO 9001:2015	La organización debe determinar:		67%			
	a) las partes interesadas que son pertinentes al SGC;		x			La empresa reconoce sus partes interesadas
	b) los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.			x		Se evidencia la identificación de necesidades de los clientes
	La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas PI y sus requisitos.			x		Se realiza seguimiento y revisión a la información únicamente de los clientes
	Resultado		1	2	0	

ISO 45001:2018	La organización debe determinar:		67%			
	a) las otras partes interesadas, además de los trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	x				La empresa reconoce sus partes interesadas
	b) las necesidades y expectativas pertinentes (es decir, los requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas;			x		No se evidencia la identificación de requisitos para los trabajadores y otras partes interesadas, únicamente para los clientes
	c) cuáles de estas necesidades y expectativas son, o podrían convertirse, en requisitos legales y otros requisitos.			x		Se realiza seguimiento y revisión a la información solamente de los clientes
Resultado		1	2	0		
4.3 Determinación del alcance el sistema						
ISO 9001:2015	La organización debe determinar:		7%			
	límites y aplicabilidad del SGC para establecer su alcance				x	
	a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;				x	
	b) los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;			x		
	c) los productos y servicios de la organización.				x	
	La organización debe aplicar todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad.				x	
	El alcance del SGC de la organización debe estar disponible y mantenerse documentada.				x	
	El alcance debe establecer los tipos de p/s cubiertos, y justificar que requisitos no son aplicables.				x	
	La conformidad con esta norma sólo se puede declarar si los requisitos determinados como no aplicables no afectan a la capacidad o responsabilidad de la organización.				x	
Resultado		0	1	6		

ISO 45001:2018	La organización debe determinar:		10%		
	a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;			x	
	b) tener en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		x		Se evidencia la identificación de necesidades y expectativas para los clientes
	c) tener en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo, planificadas o realizadas.			x	
	El sistema de gestión de la SST debe incluir las actividades, los productos y los servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización.			x	
	El alcance debe estar disponible como información documentada.			x	
	Resultado		0	1	4

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos; Sistema de gestión de la SST						
ISO 9001:2015	La organización debe determinar:			38%		
	4.4.1 La organización debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional				x	
	La organización debe determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y debe:		x			La empresa identifica sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo
	a) determinar las entradas requeridas y las salidas esperados de estos procesos;				x	
	b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos;		x			La organización cuenta con un mapa de procesos
	c) determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos;			x		Solo tiene seguimiento a indicadores de capacidad financiera
	d) determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;			x		Se determinan los recursos necesarios, más no se tiene evidencia de un programa de presupuesto que asegure su disponibilidad
e) asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;			x		La determinación de responsabilidades y autoridades es un flujo informal	

ISO 9001:2015	f) abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1;				x	
	g) evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;				x	
	h) mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.				x	
	4.4.2 En la medida en que sea necesario, la organización debe:					
	a) mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos;				x	Algunos de sus procesos están documentados
	b) conservar la información documentada para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.				x	
Resultado		2	5	5		
ISO 45001:2018	La organización debe:		50%			
	Establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de este documento.				x	La empresa identifica sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo
	Resultado	0	1	0		

5. LIDERAZGO					
5.1 Liderazgo y compromiso					
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones
5.1.1 Liderazgo y compromiso para el SGC		10%			
La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGC:					
a) asumiendo la responsabilidad y obligación de rendir cuentas de la eficacia del SGC;				x	
b) asegurándose de que se establezcan la política de la y los objetivos para el SGC y que éstos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica de la organización;		x			Cuenta con una política integral y objetivos integrales
c) asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión de la calidad en los procesos de negocio de la organización;				x	
d) promoviendo el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos;				x	Aunque se tiene un mapa de procesos, no existe un enfoque a procesos ni pensamiento basado en riesgos
e) asegurarse que los recursos para el SGC estén disponibles;				x	
f) comunicando la importancia de una gestión de la calidad eficaz y conforme con los requisitos del SGC;				x	
g) asegurándose de que el sistema de gestión de la calidad logre los resultados previstos;				x	
h) comprometiendo, dirigiendo y apoyando a las personas,				x	
i) promoviendo la mejora;				x	
j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección,				x	
Resultado		1	0	9	

ISO 9001:2015

ISO 45001:2018	5.1.1 Liderazgo y compromiso para el SG SST				
	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGSST:				8%
	a) 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				x
	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la alta dirección estratégica de la organización;	x			
	c) asegurándose de la integración de los requisitos del				x
	d) asegurar disponibilidad de recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGSST				x
	e) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del SGSST;				x
	f) asegurándose de que el SGSST alcance los resultados previstos;				x
	g) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del SGSST;				x
	h) asegurando y promoviendo la mejora continua;				x
	i) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;				x
	j) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura que apoye los resultados previstos del SGSST.				x
	k) protegiendo a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades;				x
	l) asegurándose de que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación.				x
m) apoyando el establecimiento y funcionamiento de comités SST.				x	
Resultado		1	0	12	

ISO 9001:2015	5.1.2.Enfoque al cliente		67%		
	La alta dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose de que:				
	a) se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables;	x			Su promesa de valor es un enfoque al cliente
	b) se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los p/s y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente;			x	
	c) se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente.	x			Su promesa de valor es un enfoque al cliente
Resultado		2	0	1	
5.2 Política					
ISO 9001:2015	5.2.1.Desarrollar la política de la calidad		86%		
	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la calidad que:				
	a) sea apropiada al propósito y al contexto de la organización y apoya su dirección estratégica;	x			La política está relacionada con su dirección estratégica
	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad	x			
	c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables;	x			
	d) incluya un compromiso de mejora continua del SGC.	x			
	5.2.2 Comunicar la política de la calidad				
	La política de la calidad debe:				
	a) estar disponible y mantenerse como información documentada;	x			
	b) comunicarse, entenderse y aplicarse dentro de la organización;			x	Está disponible para los trabajadores, pero no se aplica.
c) estar disponible para las PI pertinentes,			x	Solo está disponible para trabajadores y accionista.	
Resultado		5	2	0	

ISO 45001:2018	La alta dirección debe establecer, implementar y mantener una política de la SST que:		90%			
	a) Incluya compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades.		x			
	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de SST		x			
	c) incluya un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos;		x			
	d) incluya un compromiso de eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST;		x			
	e) incluya un compromiso de mejora continua del SGSST;		x			
	f) incluya un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores y cuando existan, de los representantes de los trabajadores.		x			
	La política de la calidad debe:					
	a) estar disponible como información documentada;		x			
	b) comunicarse dentro de la organización;			x		Está disponible en un lugar visible, pero no se aplica.
	c) estar disponible para las partes interesadas			x		Solo está disponible para trabajadores y accionista.
	d) ser pertinente y apropiada.		x			
	Resultado		8	2	0	

5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización						
ISO 9001:2015	La organización debe:		33%			
	La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignen, se comuniquen y se entiendan dentro de la organización. La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:	x				Se tienen asignadas responsabilidades, las autoridades están definidas
	a) asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;				x	
	b) asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas previstas;				x	
	c) informar en particular a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y sobre las oportunidades de mejora (véase 10.1);				x	
	d) asegurarse de que se promueva el enfoque al cliente a través de la organización;	x				Su promesa de valor es un enfoque al cliente
	e) asegurarse de que la integridad del sistema de gestión de la calidad se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en el sistema de gestión de la calidad.				x	
Resultado		2	0	4		
ISO 45001:2018	La alta dirección debe asignar la responsabilidad y autoridad para:		0%			
	a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de este documento;				x	
	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGSST.				x	
	Resultado		0	0	2	

5.4 Consulta y participación de los trabajadores

		3%			
ISO 45001:2018	La organización debe:				
	a) proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación;			x	
	b) proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST;			x	
ISO 45001:2018	c) determinar y eliminar los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse			x	
	d) enfatizar la consulta de los trabajadores no directivos en la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas		x		No se evidencia la identificación de requisitos para los trabajadores y otras partes interesadas, únicamente para los clientes
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en el establecimiento de la política de SST			x	
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización según sea aplicable			x	
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en la determinación cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos			x	
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en el establecimiento de los objetivos de la SST			x	
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las adquisiciones y los contratistas			x	
	enfatizar la consulta de los trabajadores no directivo en la determinación a qué se necesita realizar un seguimiento, medición y evaluación			x	
	planificación, establecimiento, implementación y mantenimiento de uno o varios programas de auditoría;			x	

ISO 45001:2018	enfatar la consulta de los trabajadores no directivo en el aseguramiento de mejora continua;				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la determinación de los mecanismos para su consulta				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos y las oportunidades				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la determinación de las acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la identificación de los requisitos de competencias, las necesidades de formación, la formación y la evaluación de la formación				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la determinación de la información que se necesita comunicar y la manera de comunicarse				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la determinación de medidas de control y su implementación y uso eficaces				x	
	enfatar la participación de los trabajadores no directivos en la investigación de los incidentes y no conformidades y determinación de las acciones correctivas				x	
Resultado		0	1	18		

6. PLANIFICACIÓN						
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades						
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones	
ISO 9001:2015	6.1.1 La organización debe considerar al planificar el SGC:					
	Al planificar el sistema de gestión de la calidad, la organización debe considerar las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2, y determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de:				x	
	a) asegurar que el SGC pueda lograr sus resultados;				x	
	b) aumentar los efectos deseables;				x	
	c) prevenir o reducir efectos no deseados;				x	
	d) lograr la mejora				x	
	Resultado		0	0	5	
	6.1.2 La organización debe planificar:					
	a) las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades;				x	
	b) La manera de:					
	1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.4);				x	
	2) evaluar la eficacia de estas acciones.				x	
	Las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades deben ser proporcionales al impacto potencial en la conformidad de los p/s.				x	
Resultado		0	0	4		

ISO 45001:2018	6.1.1. La organización debe asegurar al planificar el SGSST:		5%		
	a) asegurar que el sistema de gestión de la SST pueda lograr sus resultados previstos;			x	
	b) prevenir o reducir efectos no deseados			x	
	c) lograr la mejora continua.			x	
	Al determinar los riesgos y las oportunidades para el sistema de gestión de SST y sus resultados previstos que es necesario abordar, la organización debe tener en cuenta:				
	los peligros (véase 6.1.2.1);			x	
	los riesgos para la SST y otros riesgos (véase 6.1.2.2);			x	
	las oportunidades para la SST y otras oportunidades;			x	
	los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.2.2);		x		Se consideran algunos requisitos legales aplicables como en este momento la identificación de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015
	La organización, en sus procesos de planificación, debe determinar y evaluar los riesgos y las oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión de la SST asociados con los cambios en la organización, sus procesos, o el sistema de gestión de la SST. En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, esta evaluación debe emprenderse antes de que el cambio se implemente.			x	
	La organización debe mantener información documentada de:				
	los riesgos y oportunidades			x	
	los procesos y acciones necesarios para identificar y abordar sus riesgos y oportunidades, en la medida en que sea necesario para tener la confianza de que se llevan a cabo según lo planificado.			x	
	Resultado	0	1	9	

ISO 45001:2018	3) 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 de trabajo;				x	
	g) los cambios reales o propuestos en la organización, operaciones, procesos, actividades y su SGSST				x	
	h) cambios en el conocimiento de los peligros, y en la información acerca de ellos.				x	
	Resultado		0	0	15	
ISO 45001:2018	6.1.2.2 Evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el SG SST		0%			
	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procesos para: a) evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes				x	
	b) determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del SG SST				x	
	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 y deben utilizarse de un modo sistemático.				x	
	Resultado		0	0	3	
ISO 45001:2018	6.1.2.3 Evaluación de las oportunidades para la SST y otras oportunidades para el SG SST		0%			
	debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar: a) las oportunidades de mejorar el desempeño de la SST teniendo en cuenta los cambios planificados en la organización, sus políticas, sus procesos y sus actividades, y:				x	

ISO 45001:2018	1) las oportunidades para adaptar el trabajo, la organización del trabajo y el ambiente de trabajo a los trabajadores;				x	
	2) las oportunidades de eliminar los riesgos para la SST;				x	
	b) otras oportunidades de mejora del sistema de gestión de la SST.				x	
	Resultado	0	0		4	
ISO 45001:2018	6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos				25%	
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para: a) determinar y tener acceso a los requisitos legales actualizados y otros requisitos que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST;				x	
	b) determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y que necesitan comunicarse				x	Se consideran algunos requisitos legales aplicables como en este momento la identificación de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015
	c) tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su SG SST.				x	La empresa está llevando a cabo acciones para la implementación del SGSST
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos y debe asegurarse de que se actualiza para reflejar cualquier cambio.				x	
	Resultado	0	2		2	
	6.1.4 Planificación de acciones				7%	
La organización debe planificar:						
a) las acciones para: 1) abordar estos riesgos y oportunidades					x	

ISO 45001:2018	2) abordar requisitos legales y otros requisitos			x		La empresa está llevando a cabo acciones para la implementación del SGSST como requisito de ley
	3) prepararse y responder ante situaciones de emergencia				x	
	b) la manera de:					
	1) integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos;				x	
	2) evaluar la eficacia de estas acciones.				x	
	La organización debe tener en cuenta la jerarquía de los controles y los resultados del sistema de gestión de la SST cuando planifique la toma de acciones.				x	
	Al planificar sus acciones la organización debe considerar las mejores prácticas, las soluciones tecnológicas y los requisitos, financieros, operacionales y de negocio.				x	
Resultado		0	1	6		

6.2 Objetivos de calidad y de la SST y planificación para lograrlos						
ISO 9001:2015	6.2.1 La organización debe establecer los objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad. Los objetivos de la calidad deben:		63%			
	a) ser coherentes con la política de la calidad;	x				
	b) ser medibles;	x				
	c) tener en cuenta los requisitos aplicables;	x				
	d) ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente;	x				
	e) ser objeto de seguimiento;				x	No se realiza seguimiento de objetivos
	f) comunicarse				x	No se conocen los objetivos muy bien
	g) actualizarse, según corresponda.				x	
	La organización debe mantener información documentada sobre los objetivos de la calidad.	x				
Resultado		5	0	3		
ISO 9001:2015	6.2.2 Al planificar cómo lograr sus objetivos de la calidad, la organización debe determinar:		0%			
	a) qué se va a hacer;				x	
	b) qué recursos se requerirán;				x	
	c) quién será responsable;				x	
	d) cuándo se finalizará;				x	
	e) cómo se evaluarán los resultados.				x	
Resultado		0	0	5		

ISO 45001:2018	6.2.1 Objetivos de la SST		38%			
	Los objetivos de la SST deben:					
	a) ser coherentes con la política de la SST;		x			
	b) ser medibles (si es posible) o evaluarse en términos de desempeño;		x			
	c) tener en cuenta:		x			
	1) los requisitos aplicables;					
	2) los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades				x	
	3) los resultados de la consulta con los trabajadores y cuando existan, con los representantes de los trabajadores;				x	
	d) ser objeto de seguimiento;				x	No se realiza seguimiento de objetivos
	e) comunicarse				x	No se conocen los objetivos muy bien
f) actualizarse, según corresponda.				x		
Resultado			3	0	5	
ISO 45001:2018	6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST		7%			
	Al planificar cómo lograr sus objetivos de la SST:					
	a) qué se va a hacer;				x	
	b) qué recursos se requerirán;				x	
	c) quién será responsable;				x	
	d) cuándo se finalizará;				x	
	e) cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento;				x	
	f) cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio.				x	
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los objetivos de la SST y los planes.			x		Se tiene información acerca de los objetivos más no de los planes
Resultado			0	1	6	

6.3 Planificación de los cambios						
ISO 9001:2015	Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema de gestión de la calidad, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada. La organización debe considerar:		0%			
	a) el propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales;				x	
	b) la integridad del SGC;				x	
	c) la disponibilidad de recursos;				x	
	d) la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades				x	
Resultado		0	0	4		

7. APOYO					
7.1 Recursos					
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones
ISO 9001:2015	7.1.1 Generalidades		67%		
	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC.			x	
	La organización debe determinar: a) capacidades y limitaciones de los recursos internos;		x		La empresa conoce sus limitaciones y capacidades de recursos
	b) qué se necesita obtener de los proveedores externos.		x		La organización tiene claro que recursos provienen externamente
	Resultado		2	0	1
ISO 9001:2015	7.1.2 Personas		0%		
	La organización debe determinar y proporcionar las personas necesarias para la implementación eficaz de sus SGC y para la operación y control de sus procesos.			x	
	Resultado		0	0	1
ISO 9001:2015	7.1.3 Infraestructura		50%		
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y lograr la conformidad de los p/s.			x	Cuenta con oficina propia para el desarrollo de actividades administrativas y alquila otras para la realización de talleres; sin embargo, muchas veces el cliente requiere espacios más grandes que la empresa debe proporcionar y de los cuales no cuenta
	Resultado		0	1	0

ISO 9001:2015	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos		50%			
	La organización debe determinar, proporcionar y mantener el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los p/s. Estos factores pueden diferir sustancialmente dependiendo de los p/s suministrados.			x		Cuenta con oficina propia para el desarrollo de actividades administrativas y alquila otras para la realización de talleres; sin embargo, muchas veces el cliente requiere espacios más grandes que la empresa debe proporcionar y de los cuales no cuenta
	Resultado	0	1	0		
ISO 9001:2015	7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		0%			
	7.1.5.1 Generalidades					
	La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados cuando él se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos.				x	
	La organización debe asegurarse de que los recursos proporcionados:					
	a) son apropiados para el tipo específica de actividades de seguimiento y medición				x	
	b) se mantienen para asegurarse de la idoneidad continua para su propósito.				x	
	La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de seguimiento y medición son idóneos para su propósito.				x	
7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones						
Cuando la trazabilidad de las mediciones es un requisito, o es considerada por la organización como parte esencial de proporcionar confianza en la validez de los resultados de la medición, el equipo de medición debe:				x		

ISO 9001:2015	a) calibrarse o verificarse, o ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones, debe conservarse como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación;				x	
	b) identificarse para determinar su estado;				x	
	c) protegerse contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.				x	
	La organización debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera adversa cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.				x	
Resultado		0	0	9		
ISO 9001:2015	7.1.6 Conocimientos de la organización		50%			
	La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios.	x				El equipo de trabajo de experticia cuenta con los conocimientos necesarios para la ejecución de proyectos y demás actividades
	Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida que sea necesaria.			x		Algunos de sus procesos están documentados para consulta
	Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas.				x	
	Resultado	1	1	1		

ISO 45001:2018	La organización debe:		0%			
	determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST.				x	
	Resultado		0	0	1	
7.2 Competencia						
ISO 9001:2015	La organización debe:		63%			
	a) determinar la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC;		x			Una de las fortalezas de la organización es contar con equipo de trabajo competente
	b) asegurarse de que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia apropiadas;		x			
	c) cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;				x	
	d) conservar la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia.			x		Se conserva de forma digital algunos documentos de evidencia, como hojas de vida
	Resultado		2	1	1	
ISO 45001:2018	La organización debe:		0%			
	a) determinar la competencia necesaria de los trabajadores;				x	
	b) asegurarse de que los trabajadores sean competentes basándose en la educación, formación, o experiencia apropiadas;				x	
	c) tomar acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas;				x	
	d) conservar la información documentada apropiada				x	
Resultado		0	0	4		

7.3 Toma de conciencia						
ISO 9001:2015	La organización debe asegurarse de que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de:		0%			
	a) la política de la calidad;				x	
	b) los objetivos de la calidad pertinentes;				x	
	c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño;				x	
	d) las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del sistema de gestión de la calidad.				x	
	Resultado		0	0	4	
ISO 45001:2018	Los trabajadores deben ser sensibilizados sobre y tomar conciencia de:		0%			
	a) la política de la SST y los objetivos de la SST;				x	
	b) su contribución a la eficacia del SGSST, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST;				x	
	c) las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del SGSST;				x	
	d) los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos;				x	
	e) los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos;				x	
	f) la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo.				x	
Resultado		0	0	4		

7.4 Comunicación					
ISO 9001:2015	La organización debe determinar las comunicaciones:		20%		
	a) qué comunicar;			x	Informes al gerente relacionados con proyectos
	b) cuándo comunicar;				x
	c) a quién comunicar;			x	Rendición de cuentas al gerente en todos los procesos
	d) cómo comunicar.				x
	e) quién comunica.				x
Resultado		0	2	3	
ISO 45001:2018	7.4.1 La organización debe establecer, implementar y mantener los procesos para las comunicaciones		13%		
	a) qué comunicar;			x	Informes al gerente
	b) cuándo comunicar;				x
	c) a quién comunicar; 1) internamente			x	Rendición de cuentas al gerente en todos los procesos
	2) ente contratistas y visitantes al lugar de trabajo;			x	
	3) entre otras partes interesadas;				x
	d) cómo comunicar.				x
	La organización debe tener en cuenta aspectos de diversidad (por ejemplo, género, idioma, cultura), al considerar sus necesidades de comunicación.				x
	La organización debe asegurarse de que se consideran los puntos de vista de las PI en sus procesos de comunicación.				x
	Al establecer sus procesos de comunicación, debe tener en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos;				x
	asegurarse de que la información de la SST a comunicar es coherente con la información generada dentro del SGSST, y es fiable				x
	debe responder a las comunicaciones pertinentes				x
debe conservar información documentada.				x	
Resultado		0	3	9	

ISO 45001:2018	7.4.2 Comunicación interna		0%		
	La organización debe: a) comunicar internamente la información pertinente para el SGSST entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el.			x	
	b) asegurarse de que sus procesos de comunicación permitan a los trabajadores contribuir a la mejora continua.			x	
	Resultado	0	0	2	
ISO 45001:2018	7.4.3 Comunicación externa		0%		
	La organización debe comunicar externamente la información pertinente para el SGSST, según se establece en los procesos de comunicación de la organización y teniendo en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos.			x	
	Resultado	0	0	1	
7.5 Información documentada					
ISO 9001:2015	7.5.1 Generalidades		25%		
	El sistema de gestión de la calidad de la organización debe incluir:				
	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional		x		La organización cuenta con algunos procesos documentados y cumple con algunos requisitos de esta norma en cuanto a documentación
	b) la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la calidad.			x	
Resultado	0	1	1		

ISO 9001:2015	7.5.2 Creación y actualización				33%		
	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción				x		
	b) el formato y los medios de soporte		x			La documentación que tiene, cuenta con el formato adecuado	
	c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.				x		
Resultado			1	0	2		
ISO 9001:2015	7.5.3 Control de la información documentada				13%		
	7.5.3.1 La información documentada requerida por el SGC y por esta Norma Internacional se debe controlar para asegurarse de que:						
	a) esté disponible y sea idónea para su uso, donde y cuando se necesite;		x				
	b) esté protegida adecuadamente				x		
ISO 9001:2015	7.5.3.2 Para el control de la información documentada, la organización debe abordar las siguientes actividades, según corresponda:						
	a) distribución, acceso, recuperación y uso;				x		
	b) almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad;				x		
	c) control de cambios (por ejemplo, control de versión);				x		
	d) conservación y disposición.				x		
	La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SGC se debe identificar según sea apropiado y controlar.					x	
	La información documentada conservada					x	
Resultado			1	0	7		

ISO 45001:2018	7.5.1 Generalidades		0%		
	El SGSST de la organización debe incluir;				
	a) la información documentada requerida pertinente			x	
	b) la información documentada necesaria para la eficacia del sistema de gestión de la SST.			x	
Resultado		0	0	2	
ISO 45001:2018	7.5.2 Creación y actualizada		0%		
	Al crear y actualizar la información documentada, la organización debe asegurarse de que lo siguiente sea apropiado: a) la identificación y descripción;			x	
	b) el formato			x	
	c) la revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación.			x	
	Resultado		0	0	3
ISO 45001:2018	7.5.3 Control de la información documentada		0%		
	La información documentada requerida por el SGSST y por este documento se debe controlar para asegurarse que: a) esté disponible y sea idónea para su uso			x	
	b) esté protegida adecuadamente.			x	
	la organización debe abordar las siguientes actividades, según sea aplicable:			x	
	- distribución, acceso, recuperación y uso;			x	
	almacenamiento y preservación incluida la preservación de la legibilidad;			x	
	control de cambios (por ejemplo control de versión);			x	
	conservación y disposición.			x	
Documentos de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del SG SST se debe identificar según sea apropiado y controlar.			x		
Resultado		0	0	7	

8. OPERACIÓN						
8.1 Planificación y control operacional						
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones	
ISO 9001:2015	8.1.1 Generalidades La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de p/s , y para implementar las acciones mediante:		44%			
	a) la determinación de los requisitos para los p/s;		x		Cada proyecto es realizado de manera especializada según los requisitos de cada cliente	
	b) el establecimiento de criterios para:1) los procesos; 2) la aceptación de los productos y servicios;		x		De acuerdo a lo pactado con el cliente	
	c) la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los p/s;		x		La empresa conoce sus limitaciones y capacidades de recursos	
	d) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;				x	
	e) determinar, mantener y conservar info documentada necesaria para:1) tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado; 2) demostrar la conformidad de los p/s y servicios con sus requisitos.			x		Se tiene información documentada de algunos procesos; sin embargo, no se tiene de procedimientos específicos o instructivos
	La salida de esta planificación debe ser adecuada.				x	
	Controlar los cambios planificados y revisar las consecuencias de los cambios no previstos.				x	
	La organización debe asegurarse de que los procesos contratados externamente estén controlados.				x	
Resultado		3	1	4		

ISO 45001:2018	8.1.1 Generalidades				10%	
	La organización debe planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del SGSST y para implementar las acciones:					
	a) el establecimiento de criterios para los procesos;				x	
	b) la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios;				x	
	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;			x		Se tiene información documentada de algunos procesos; sin embargo, no se tiene de procedimientos específicos o instructivos
	d) la adaptación del trabajo a los trabajadores.				x	
	En lugares de trabajo con múltiples empleadores, la organización debe coordinar las partes pertinentes del SGSST con las otras organizaciones.				x	
	Resultado	0	1	4		
ISO 45001:2018	8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST				0%	
	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:				x	
	a) eliminar el peligros;				x	
	b) sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos;				x	
	c) utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo;				x	
	d) utilizar controles administrativos, incluyendo la formación;				x	
	e) utilizar equipos de protección personal adecuados.				x	
	Resultado	0	0	6		

ISO 45001:2018	8.1.3 Gestión del cambio		0%		
	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:				x
	a) los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes, incluyendo: 1) las ubicaciones de los lugares de trabajo y sus alrededores;				x
	2) la organización del trabajo;				x
	3) las condiciones de trabajo;				x
	4) los equipos;				x
	5) la fuerza de trabajo;				x
	b) cambios en los requisitos legales y otros requisitos;				x
	c) cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST;				x
	d) desarrollos en conocimiento y tecnología.				x
La organización debe revisar las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso según sea necesario.				x	
Resultado		0	0	10	

ISO 45001:2018	8.1.4 Compras			0%		
	8.1.4.1 Generalidades 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 SGSST.				x	
	8.1.4.2 Contratistas La organización debe coordinar sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de:					
	a) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización;				x	
	b) las actividades y operaciones de la organización que impactan los trabajadores de los contratistas;				x	
	c) las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo.				x	
	debe asegurarse de que los requisitos de su SGSST se cumplen por los contratistas y sus trabajadores. Los procesos de compra deben definir y aplicar los criterios de la seguridad y salud en el trabajo para la selección de contratistas.				x	
	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 SGSST. El tipo y el grado de control a aplicar a estas funciones y procesos deben definirse dentro del SGSST.				x	
Resultado		0	0	6		

8.2 Requisitos para los productos y servicios						
ISO 9001:2015	8.2.1 Comunicación con el cliente La comunicación con los clientes debe incluir:		70%			
	a) proporcionar la información relativa a los productos y servicios;	x			La comunicación con el cliente se da de manera formal y eficaz de acuerdo al servicio a proporcionar	
	b) tratar las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios;	x				
	c) obtener la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas de los clientes;			x	Se generan certificación de servicio y dentro de ella se expone la conformidad o no del servicio brindado. También se realizan vía correo electrónico	
	d) manipular o controlar la propiedad del cliente;	x			Todo se hace manteniendo el principio de confidencialidad; sin embargo, no toda la información se archiva	
	e) establecer los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.				x	
	Resultado		3	1	1	
ISO 9001:2015	8.2.2 Determinación de los requisitos relativos a los productos y servicios Al determinar los requisitos para los p/s que se van a ofrecer a los clientes, la organización debe asegurarse de que:		75%			
	a) los requisitos para los productos y servicios se definen, incluyendo: 1) cualquier requisito legal y reglamentario aplicable; 2) aquellos considerados necesarios por la organización;			x		Los requisitos se definen en cada contrato y según los requerimientos del cliente
	b) la organización puede cumplir las declaraciones de los productos y servicios que ofrece.	x				Su compromiso en la prestación de sus servicios es oportuno y conforme a lo requerido por el cliente según lo pactado con el
	Resultado		1	1	0	

ISO 9001:2015	8.2.3 Revisión de los requisitos de los p/s		83%		
	8.2.3.1 La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los p/s que se van a ofrecer a los clientes.	x			La empresa conoce sus limitaciones y capacidades frente a la prestación de sus recursos
	La organización debe llevar a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar p/s a un cliente:	x			Realiza un análisis costo beneficio que le permita ver la pertinencia de la prestación de un servicio
	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega llegada	x			El enfoque de la organización es hacia el cliente de manera que expresa su compromiso en velar por la satisfacción del mismo desde la primera visita comercial hasta la finalización del contrato, teniendo en cuenta si existen requisitos posteriores.
	b) los requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido;	x			
	c) los requisitos especificados por la organización;	x			
	d) los requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios;	x			
	e) las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente.	x			
	La organización debe asegurarse de que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.	x			
	La organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos.	X			
	8.2.3.2 La organización debe conservar la información				
	a) sobre los resultados de la revisión;			x	
	b) sobre cualquier requisito nuevo para los p/s.			x	
	8.2.4 Cambios en los requisitos para los p/s				
	La organización debe asegurarse de que, cuando se cambien los requisitos para los p/s , la información documentada pertinente sea modificada,	x			
Resultado	10	0	2		

8.2 Preparación y respuesta ante emergencias					
ISO 45001:2018	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales, incluyendo:			0%	
	a) el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios;			x	
	b) la provisión de formación para la respuesta planificada;			x	
	c) las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada;			x	
	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;			x	
	e) la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades;			x	
	f) la comunicación de la información pertinente a los contratistas visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y según sea apropiado, a la comunidad local;			x	
	g) 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.			x	
	La organización debe mantener y conservar información documentada sobre los procesos y sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales.			x	
	Resultado		0	0	8

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios						
ISO 9001:2015	8.3.1 Generalidades: La organización		0%			
	debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios.				x	
	Resultado		0	0	1	
ISO 9001:2015	8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo Al determinar las etapas y controles para D&D:		0%			
	a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo;				x	
	b) las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables;				x	
	c) las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo;				x	
	d) las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo;				x	
	e) las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios;				x	
	f) la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo;				x	
	g) la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo;				x	
	h) los requisitos para la posterior provisión de p/s;				x	
	i) el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras PI pertinentes;				x	
	j) la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del D&D.				x	
	Resultado		0	0	10	

ISO 9001:2015	8.3.3 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios que se van a diseñar y desarrollar. La organización debe considerar:				0%	
	a) los requisitos funcionales y de desempeño;				x	
	b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares;				x	
	c) los requisitos legales y reglamentarios;				x	
	d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar;				x	
	e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios;				x	
	Las entradas deben ser adecuadas para los fines de diseño y desarrollo, estar completos y sin ambigüedades.				x	
	Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias deben resolverse.				x	
	La organización debe conservar la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.				x	
	Resultado		0	0	8	

ISO 9001:2015	8.3.4 Controles del diseño y desarrollo		0%		
	La organización debe aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse de que:				
	a) se definen los resultados a lograr;			x	
	b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del D&D para cumplir los requisitos;			x	
	c) se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas;			x	
	d) se realizan actividades de validación para asegurarse de que los p/s resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto;			x	
	e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación;			x	
	f) se conserva la información documentada de estas actividades.			x	
Resultado		0	0	6	
ISO 9001:2015	8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo		0%		
	La organización debe asegurarse de que las salidas:				
	a) cumplen los requisitos de las entradas;			x	
	b) son adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;			x	
	c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea adecuado, y a los criterios de aceptación;			x	
d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.			x		
Resultado		0	0	4	

ISO 9001:2015	8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo		0%			
	identificar, revisar y controlar los cambios hechos durante el D&D de los p/s o posteriormente, en la medida necesaria para asegurarse de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos. La organización debe conservar la información sobre:				x	
	a) los cambios del diseño y desarrollo;				x	
	b) los resultados de las revisiones;				x	
	c) la autorización de los cambios;				x	
	d) las acciones tomadas para prevenir los impactos -				x	
Resultado		0	0	5		
8.4 Control de los procesos y productos y servicios suministrados externamente						
ISO 9001:2015	8.4.1 Generalidades La organización debe		36%			
	asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos	x				
	determinar los controles			x		
	a) los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización;			x	Se hace un seguimiento a los informes proporcionados por el proveedor externo, pero no se tiene evidencia de controles realizados.	
	b) los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización;			x		
	c) un proceso, o una parte de un proceso, es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización.				x	
La organización debe determinar y aplicar criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o p/s de acuerdo con los requisitos.				x		

	La organización debe conservar la información documentada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones.			x		
	Resultado	1	3	3		
ISO 9001:2015	8.4.2 Tipo y alcance del control de la provisión externa		20%			
	La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar p/s conformes de manera coherente a sus clientes. La organización debe:			x		Los servicios suministrados externamente tienen gran influencia en la entrega del servicio final al cliente, pero su control no es muy riguroso
	a) asegurarse de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su SGC;			x		
	b) definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes;			x		
	c) tener en consideración: 1) el impacto potencial de los procesos, p/s suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables; 2) la eficacia de los controles por el proveedor externo;			x		Los servicios suministrados externamente tienen gran influencia en la entrega del servicio final al cliente, pero su control no es muy riguroso
	d) determinar la verificación, u otras actividades, para asegurar que los procesos, p/s suministrados externamente cumplen los requisitos.				x	
	Resultado	0	2	3		

ISO 9001:2015	8.4.3 Información para los proveedores externos		57%		
	La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos antes de su comunicación al proveedor externo.	x			Se comunican los requisitos a los proveedores
	La organización debe comunicar a los proveedores externos sus requisitos para:				
	a) los procesos, productos y servicios a proporcionar;	x			Se comunica que servicios se requieren
	b) la aprobación de: 1) productos y servicios; 2) métodos, procesos y equipo; 3) la liberación de productos y servicios;	x			Se aprueba el servicio a prestar
	c) la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas;	x			Para Experticia la competencia de los proveedores es importante
	d) las interacciones del proveedor externo con la organización;			x	
	e) el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por la organización;			x	
	f) las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo.			x	
	Resultado	4	0	3	

8.5 Producción y provisión del servicio					
ISO 9001:2015	8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio: La organización debe		50%		
	Implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.	x			Al prestar el servicio, las condiciones son adecuadas
	Las condiciones controladas deben incluir:				
	a) la disponibilidad de información documentada que defina: 1) las características de los productos a producir, los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar; 2) los resultados a alcanzar;	x			Se definen las actividades, servicios y objetivos
	b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados;			x	
	c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios;			x	Se realiza seguimiento durante y después de la prestación del servicio
	d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos;	x			Se busca siempre la infraestructura adecuada para la realización del servicio
	e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida;	x			El personal de Experticia es competente
	f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio.			x	
	g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos;			x	
h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.			x		
Resultado		4	1	4	

ISO 9001:2015	8.5.2 Identificación y trazabilidad				13%	
	La organización debe utilizar los medios apropiados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios.			x		
	La organización debe identificar el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y prestación del servicio.		x			
	La organización debe controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito, y			x		
	Se debe conservar la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad.			x		
Resultado			0	1	3	
ISO 9001:2015	8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos				75%	
	La organización debe cuidar la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma		x			Todo se hace manteniendo el principio de confidencialidad, siempre cuidando dicha propiedad
	La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios.		x			
	Cuando la propiedad de un cliente o de un proveedor externo se pierda, deteriore o que de algún otro modo se considere inadecuada para su uso, la organización debe informar de esto al cliente o proveedor externo y		x			
	conservar la información documentada sobre lo que ha ocurrido.				x	
Resultado			3	0	1	

ISO 9001:2015	8.5.4 Preservación, la organización debe:		0%		
	preservar las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos.				x
	Resultado		0	0	1
ISO 9001:2015	8.5.5 Actividades posteriores a la entrega		83%		
	La organización debe cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los p/s	x			Se cumple con lo pactado en el contrato y cuando se requiere, en otro si
	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren, la organización debe considerar:				
	a) los requisitos legales y reglamentarios;	x			
	b) las consecuencias potenciales no deseadas asociadas con sus p/s;				x
	c) la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus p/s;	x			
	d) los requisitos del cliente;	x			
	e) retroalimentación del cliente;	x			
Resultado		5	0	1	
ISO 9001:2015	8.5.6 Control de los cambios, la organización debe:		100%		
	revisar y controlar los cambios para la producción o la prestación del servicio, en la extensión necesaria para asegurarse de la continuidad en la conformidad con los requisitos.	x			En el caso de presentarse cambios o modificaciones se realiza otro si y se mantiene como información documentada
	conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión.	x			
	Resultado		2	0	0

8.6 Liberación de los productos y servicios					
ISO 9001:2015	La organización debe:		0%		
	La organización debe implementar las disposiciones planificadas, en las, para verificar los requisitos.			x	
	La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente.			x	
	La organización debe conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.			x	
	La información documentada debe incluir: a) evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación; b) trazabilidad a las personas que han autorizado la liberación.			x	
	Resultado		0	0	4

8.7 Control de las salidas no conformes					
ISO 9001:2015	La organización debe:		45%		
	8.7.1 asegurarse de que las salidas que no sean conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega no intencionada		x		
	La organización debe tomar las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios. Esto se debe aplicar también a los productos y servicios no conformes detectados después de la entrega de los productos, durante o después de la provisión de los servicios.		x		
	La organización debe tratar las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras:				
	a) corrección;		x		
	b) separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de los productos y servicios;		x		
	c) informar al cliente;		x		
	d) obtener autorización para su aceptación bajo concesión.			x	
	Debe verificarse la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.			x	
	8.7.2 Mantener la información documentada que:			x	
	a) describa la no conformidad;				
	b) describa las acciones tomadas;		x		
	c) describa las concesiones obtenidas;			x	
d) identifique la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad.			x		
Resultado	4	2	5		

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO						
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación						
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones	
ISO 9001:2015	9.1.1 Generalidades		50%			
	La organización debe determinar:					
	a) qué necesita seguimiento y medición			x	Miden algunas razones financieras pero su seguimiento no es riguroso, de igual forma la satisfacción del cliente	
	b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios para asegurar resultados válidos;			x	Realizan mediciones por medio de indicadores	
	c) cuándo se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición;			x	De manera ocasional la medición de los indicadores y seguimiento a la satisfacción del cliente	
	d) cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición.		x		Se analizan las licitaciones que presenta el gobierno	
	La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.				x	
	La organización debe conservar la información documentada apropiada como evidencia de los resultados.			x		Cuenta con información documentada acerca de los indicadores financieros
Resultado			1	4	1	
ISO 9001:2015	9.1.2 Satisfacción del cliente		100%			
	La organización debe realizar el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.		x			Mediante reuniones con el cliente se realiza seguimiento a la conformidad del servicio
	La organización debe determinar los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información.		x			Visitas, informe de resultados y actas de reunión
	Resultado			2	0	0

ISO 9001:2015	9.1.3 Análisis y evaluación		31%		
	La organización debe analizar y evaluar los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.		x		Su revisión no es muy rigurosa ni periódica
	Los resultados del análisis deben utilizarse para evaluar:				
	a) la conformidad de los productos y servicios;		x		
	b) el grado de satisfacción del cliente;		x		
	c) el desempeño y la eficacia del SGC;			x	
	d) si lo planificado se ha implementado de forma eficaz;		x		
	e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades;			x	
	f) el desempeño de los proveedores externos;		x		
g) la necesidad de mejoras en el SGC.			x		
Resultado		0	5	3	
ISO 45001:2018	9.1.1 Generalidades		10%		
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño.		x		Su revisión no es muy rigurosa ni periódica
	a) qué necesita seguimiento y medición, incluyendo: 1) el grado en que se cumplen los requisitos legales y otros requisitos;			x	Se consideran algunos requisitos legales aplicables como en este momento la identificación de la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015
	2) sus actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados;			x	
	3) el progreso en el logro de los objetivos de la SST de la organización;			x	
	4) la eficacia de los controles operacionales y de otros controles;			x	
	b) los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos;			x	
c) los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST;			x		

ISO 45001:2018	d) cuándo se debe realizar el seguimiento y la medición;				x	
	e) cuándo se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición.				x	
	La organización debe evaluar el desempeño de la SST y determinar la eficacia del SGSST.				x	
	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.				x	
	La organización debe conservar la información documentada adecuada: 1) como evidencia de los resultados del seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño. 2) sobre el mantenimiento, calibración o verificación de los equipos de medición.				x	
	Resultado		0	1	11	
	9.1.2 Evaluación de cumplimiento			20%		
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos (véase 6.1.3) La organización debe:			x		Se está iniciando un proceso de implementación de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015
	a) determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento;				x	
	b) evaluar el cumplimiento y toma acciones si es necesario;			x		
	c) mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos;				x	
	d) conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.				x	
Resultado		0	2	3		

9.2 Auditoría interna					
ISO 9001:2015	9.2.1 La organización debe		0%		
	llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SGC:			x	
	a) es conforme con:				
	1) los requisitos propios de la organización para su SGC;			x	
	2) los requisitos de esta Norma Internacional;			x	
	b) se implementa y mantiene eficazmente.			x	
Resultado			0	0	4
ISO 9001:2015	9.2.2 La organización debe:		0%		
	a) planificar, establecer, implementar y mantener uno o varios programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados, los cambios que afecten a la organización y los resultados de las auditorías previas;			x	
	b) definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría;			x	
	c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría;			x	
	d) asegurarse de que los resultados de las auditorías se informan a la dirección pertinente;			x	
	e) realizar las correcciones y tomar las acciones correctivas adecuadas sin demora injustificada;			x	
	f) conservar la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.			x	
	Resultado			0	0

ISO 45001:2018	9.2.1 Generalidades		0%			
	La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el SGSST:				x	
	a) es conforme con: 1) los requisitos propios de la organización para si SGSST, incluyendo la política de la SST y los objetivos de la SST;				x	
	2) los requisitos de este documento;				x	
	b) se implementa y mantiene eficazmente.				x	
Resultado			0	0	4	
ISO 45001:2018	9.2.2 Programa de auditoría interna		0%			
	La organización debe:					
	a) planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías				x	
	b) definir los criterios de la auditoría y el alcance				x	
	c) seleccionar los auditores y llevar a cabo auditorías;				x	
	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 pertinentes;				x	
	e) tomar acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST				x	
	f) conservar información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría.				x	
Resultado			0	0	6	

9.3 Revisión por la dirección						
ISO 9001:2015	9.3.1 Generalidades			21%		
	La alta dirección debe revisar el sgc de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica.				x	
	9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección					
	a) el estado de las acciones de las revisiones;				x	
	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad;				x	
	c) la información sobre el desempeño y la eficacia del SGC, incluidas las tendencias relativas a:				x	
	1) satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes;			x		Se hace seguimiento a la satisfacción de los clientes
	2) el grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad;				x	
	3) desempeño de los procesos y conformidad de los p/s;		x			Se generan certificación de servicio y dentro de ella se expone la conformidad o no del servicio brindado. También se realizan vía correo electrónico
	4) no conformidades y acciones correctivas;				x	
	5) resultados de seguimiento y medición;			x		Se revisan indicadores financieros de manera ocasional
	6) resultados de las auditorías;				x	
	7) el desempeño de los proveedores externos;				x	
	d) la adecuación de los recursos;		x			Se hace seguimiento a los recursos necesarios para la prestación de los servicios
	e) la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades (véase 6.1);				x	
f) oportunidades de mejora.				x		
Resultado		2	2	10		

ISO 9001:2015	9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección			38%	
	a) las oportunidades de mejora;			x	
	b) cualquier necesidad de cambio en el SGC;				x
	c) las necesidades de recursos.		x		Limitaciones de recursos (infraestructura) cuando son licitaciones muy grandes
	Conservar información documentada				
Resultado			1	1	2
ISO 45001:2018	La alta dirección debe:			2%	
	Revisar el sistema de gestión de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación y eficacia continuas				x
	a) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas;				x
	b) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo: 1) las necesidades y expectativas de las partes interesadas;				x
	2) requisitos legales aplicables y otros requisitos;			x	Se consideran algunos requisitos legales la resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015
	3) los riesgos y las oportunidades				
	c) la medida en que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST;				x
	d) la información sobre el desempeño				x
	1) incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;				x
	2) resultado del seguimiento y mediciones;				x
	3) resultados de la evaluación del cumplimiento				x
	4) resultados de la auditoría;				x
5) consulta y participación de los trabajadores;				x	
6) riesgos y oportunidades;				x	

e) la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz;				x	
f) las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas;				x	
g) las oportunidades de mejora continua.				x	
Las salidas de la revisión por la dirección deben incluir las decisiones relacionadas con: la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en el logro de sus resultados previstos;				x	
la idoneidad, adecuación y eficacia continuas del sistema de gestión de la SST en el logro de sus resultados previstos;				x	
cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la SST;				x	
los recursos necesarios;				x	
las acciones, si son necesarias;				x	
las oportunidades de mejorar la integración del sistema de gestión de la SST con otros procesos de negocio;				x	
cualquier implicación para la dirección estratégica de la organización.				x	
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 (véase 7.4).				x	
La organización debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección.				x	
Resultado	0	1	23		

10. MEJORA						
10.1 Generalidades						
ITEM	No Aplica	Completo	Parcial	Ninguno	Observaciones	
ISO 9001:2015	Generalidades		38%			
	La organización debe					
	determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implementar cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente.			x		Ve como oportunidad de mejora la implementación de un SGC
	Estas deben incluir:					
	a) mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras;			x		
	b) corregir, prevenir o reducir los efectos indeseados;			x		
	c) mejorar el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad.				x	
Resultado		0	3	1		
ISO 45001:2018	Generalidades		50%			
	La organización debe determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST.			x		Ve como oportunidad de mejora la implementación de un SG SST
	Resultado		0	1	0	

10.2 No conformidad y acción correctiva					
ISO 9001:2015	10.2.1 Cuando ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización debe:		15%		
	a) reaccionar ante la no conformidad y, cuando sea aplicable: 1) tomar acciones para controlarla y corregirla; 2) hacer frente a las consecuencias;			x	
	b) evaluar la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante:			x	
	1) la revisión y el análisis de la no conformidad;			x	
	2) la determinación de las causas de la no conformidad;				x
	3) la determinación de si existen no conformidades similares, o que potencialmente podrían ocurrir;				x
	c) implementar cualquier acción necesaria;				x
	d) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada;				x
	e) si fuera necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación;				x
	f) si fuera necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la calidad.				x
Las acciones correctivas deben ser adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas.					x
Resultado		0	3	7	
ISO 9001:2015	10.2.2 La organización debe conservar información documentada, como evidencia de:		0%		
	a) la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;				x
	b) los resultados de cualquier acción correctiva.				x
	Resultado		0	0	2

10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas

ISO 45001:2018	La organización debe:			0%	
	La organización debe establecer, implementar y mantener procesos incluyendo la elaboración de informes, la investigación y la toma de decisiones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades.			x	
	Cuando ocurra un incidente o una no conformidad, la organización debe:				
	a) reaccionar de manera oportuna ante el incidente o la no conformidad, y según sea aplicable:			x	
	1) tomar acciones para controlarlo y corregirlo				
	2) hacer frente a las consecuencias;			x	
	b) evaluar, con la participación de los trabajadores (véase 5.4) y 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:			x	
	1) la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad				
	2) la determinación de las causas del incidente o la no conformidad;			x	
3) la determinación si han ocurrido incidentes similares, si existen no conformidades, o podrían ocurrir potencialmente;			x		
c) revisar las evaluaciones existentes de los riesgos para la SST y otros riesgos, cuando sea apropiado (véase 6.1);			x		
d) determinar e implementar cualquier acción necesaria, incluyendo acciones correctivas, de acuerdo con la jerarquía de los controles y la gestión del cambio;			x		

	e) evaluar los riesgos para la SST que se relacionan con peligros nuevos o diferentes antes de tomar acciones;				x	
	f) revisar la eficacia de cualquier acción correctiva tomada, incluyendo las acciones correctivas;				x	
	g) si es necesario, hacer cambios al sistema de gestión de la SST				x	
	Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.				x	
	La organización debe conservar información documentada, como evidencia de:				x	
	- la naturaleza de los incidentes o las no conformidades y cualquier acción tomada posteriormente;				x	
	los resultados de cualquier acción correctiva, incluyendo su eficacia.				x	
	La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes, y otras las partes interesadas pertinentes.				x	
Resultado		0	0	16		
10.3 Mejora continua						
ISO 9001:2015	La organización debe:				0%	
	mejorar continuamente la eficacia del SGC.				x	
	considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua.				x	
	Resultado	0	0	2		

ISO 45001:2018	La organización debe:		0%			
	mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del sistema de gestión de la SST para:					
	a) aumentar el desempeño de la SST;				x	
	b) promocionar una cultura que apoye al sistema de gestión de la SST;				x	
	c) promocionar la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para la mejora continua del sistema de gestión de la SST;				x	
	d) comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores;				x	
e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.				x		
Resultado		0	0	5		

ANEXO B

Plan de actividades

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018															
4. Contexto de la organización															
Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma											Observaciones	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov		Dic
4.1 Comprensión de la organización y su contexto	Análisis de contexto mediante el uso de algunas de las siguientes herramientas: - PESTAL - 5 Fuerzas de Porter - MEFI - MEFE - DOFA	Alta dirección	x												El análisis del contexto debe considerar factores relacionados al SGC y al SG SST incluyendo los requisitos legales aplicables. Adicionalmente se debe realizar seguimiento y revisión de estos factores de manera periódica.
	Establecer los objetivos estratégicos.														

<p>4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas</p>	<p>Determinar las partes interesadas pertinentes mediante reuniones, informes u actas.</p> <p>Establecer los requisitos de las partes interesadas ya reconocidas.</p> <p>Considerar cuales de esas necesidades y expectativas se convierten en requisitos del SGI.</p>	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>												<p>Se debe realizar seguimiento y revisión a las partes interesadas y a sus requerimientos. Se puede realizar una matriz de partes interesadas.</p>
<p>4.3 Determinación del alcance del SGC y del SG SST</p>	<p>Determinar el límite y la aplicabilidad del sistema integrado.</p>	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>												<p>La definición de este alcance se debe definir, mantener como información documentada y estar disponible para las partes interesadas.</p>

4.4 SGC - SG SST	Elaborar caracterización de procesos, procedimientos e instructivos si se requieren.	Alta dirección	x															Se puede elaborar un manual de gestión integrado aplicable a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y aspectos legales aplicables pertinentes.
------------------	--	----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

5. Liderazgo

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
5.1 Liderazgo y Compromiso	<p>Establecer un cronograma de actividades para la planificación, ejecución, seguimiento y mejora del sistema integrado.</p> <p>Crear actas de reunión para hacer seguimiento a las acciones tomadas y verificar si se cumple los objetivos propuestos de manera sistemática y organizada.</p>	Alta dirección	x													Elaborar una matriz de responsabilidades para la alta dirección.
5.2 Política	Divulgar la política y darla a conocer a cada una de las partes interesadas pertinentes.	Alta dirección	x													Revisar la pertinencia de la política, que este orientada al direccionamiento estratégico de la empresa y a su contexto.

<p>5.3 Roles, autoridades y responsabilidades en la organización</p>	<p>Revisar y modificar los perfiles de cargo y manuales de funciones asignando responsabilidades y tareas.</p> <p>Establecer un procedimiento de rendición de cuentas.</p> <p>Elaborar ficha de puesto de trabajo para cada puesto.</p>	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>												<p>Es requisito para ISO 45001:2018, mantener información documentada de las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes.</p> <p>Es importante comunicar estos roles, autoridades y responsabilidades a las partes interesadas.</p>
<p>5.4 Consulta y participación de los trabajadores</p>	<p>Implementación de metodologías y programas de comunicación, para estimular la participación de los trabajadores, tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Actividades de bienestar. - Círculos de sugerencias. - Estrategias de comunicación. - Plan de comunicación con asuntos de consulta y participación. 	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>											<p>Estos programas deben establecer un compromiso por cada uno de los colaboradores para su eficaz y eficiente realización. Es necesario contar con mecanismos de consulta de información también.</p>	

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

6. Planificación

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	<p>Identificación por medio de tormenta de ideas, método Delphi, entrevistas, listas de verificación.</p> <p>Elaboración de matriz de riesgos y oportunidades para cada uno de los sistemas.</p> <p>Elaborar una matriz de identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos (SG-SST).</p> <p>Establecer una matriz de requisitos legales aplicables en SST.</p>	Alta dirección y responsable de SST	X												<p>Estas actividades tiene de insumo principal el análisis de contexto.</p> <p>Mantener y conservar como información documentada para ISO 45001:2018.</p> <p>Definir planes de acción para abordar y evaluar estos riesgos y oportunidades.</p>

<p>6.2 Objetivos de la calidad y la SST y planificación para abordarlos</p>	<p>Revisar y redefinir según la situación actual de la empresa lo objetivos.</p> <p>Comunicar los objetivos a las partes interesadas.</p> <p>Implementar planes de acción para el logro de los objetivos.</p> <p>Establecer controles de seguimiento para verificar resultados (indicadores) mediante la ficha de objetivos.</p>	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>												<p>Se debe mantener como información documentada para ISO 9001:2015.</p>
<p>6.3 Planificación de los cambios</p>	<p>Definir una metodología para el control de cambios, cuando y porque se deben realizar estos cambios, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matriz de cambios. - Versiones y codificación de documentación (tabla). 	<p>Alta dirección</p>	<p>x</p>											<p>Se realiza para tener trazabilidad.</p>	

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

7. Apoyo

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
7.1 Recursos	<p>Revisar los recursos existentes y definir acciones para mejorar la gestión.</p> <p>Establecer un cronograma de mantenimiento preventivo para los equipos de cómputo y de oficina.</p>	Alta dirección y responsable SST		x												Incluir en el presupuesto los recursos pertinentes al SG-SST.
7.2 Competencia	<p>Definir la competencia de las personas para el SGI.</p> <p>Establecer programas de capacitación, formación y educación según sea requerido. Igualmente, de evaluación de desempeño.</p>	Alta dirección y responsable SST		x												Se debe conservar como información documentada (Perfil de cargos, manual de funciones).

<p>7.3 Toma de conciencia</p>	<p>Involucrar al personal para sensibilizarlos y tomen mayor compromiso en las acciones.</p> <p>Fichas de acciones de concientización en los puestos de trabajo y en la organización en general.</p>	<p>Alta dirección</p>		<p>x</p>										
<p>7.4 Comunicación</p>	<p>Definir una matriz de comunicación que permita conocer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - que comunicar - cómo comunicar - cuando comunicar - a quien comunicar. <p>Con el fin de establecer una comunicación interna eficaz y pertinente para el sistema.</p>	<p>Alta dirección</p>		<p>x</p>									<p>Esta comunicación debe ser interna y externa.</p> <p>Mantener como información documentada para el SG SST.</p>	

7.5 Información documentada	<p>Determinar que procesos necesitan de información documentada.</p> <p>Establecer un procedimiento para el control de documentos.</p> <p>Organizar y clasificar la documentación y definir sus características.</p>	Alta dirección y responsable SST		x										<p>Se debe conservar esta información, así como se debe incluir documentación pertinente para las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

8. Operación

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
8.1 Planificación y control operacional	<p>Elaborar una matriz de tratamiento de requisitos de planificación y control operacional para el SGI.</p> <p>Establecer fichas de caracterización o flujogramas de procesos.</p>	Alta dirección		x											Mantener y conservar información documentada de los procesos conforme a los requisitos y según lo planificado.
8.2 Requisitos para los p/s - preparación y respuesta ante emergencias	<p>Determinar los requisitos de servicios mediante ficha de documentos de requisitos y revisión de los mismos.</p> <p>Establecer un proceso de actuación ante emergencias para prevenir y tomar acciones.</p>	Alta dirección y responsable del SG SST		x											<p>Mantener y conservar información documentada de los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia potenciales SST.</p> <p>Conservar información documentada de los requisitos y resultados para nuevos servicios.</p>

<p style="text-align: center;">8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios</p>	<p>Determinar un proceso para el diseño y desarrollo de servicios.</p>	<p>Alta dirección</p>													<p>Conservar información documentada de los cambios, resultados, autorizaciones de cambios y acciones tomadas en proceso de diseño y desarrollo.</p>
	<p>Definir las etapas y controles necesarios para este proceso.</p>														
	<p>Determinar los requisitos de los servicios a diseñar y desarrollar y realizar seguimiento de su cumplimiento.</p>		<p>x</p>												
	<p>Identificar, revisar y controlar los cambios que se realicen en el proceso.</p>														
	<p>Correlacionar las actividades del proceso con las exigencias de las normas.</p>														

<p>8.4 Control de los procesos, p/s suministrados externamente</p>	<p>Establecer metodologías para la selección, evaluación, seguimiento y reevaluación de proveedores externos.</p> <p>Identificar los procesos, productos o servicios que son necesarios contratar externamente.</p> <p>Comunicar los requisitos de la empresa a los proveedores.</p> <p>Comunicar la política organizacional a proveedores.</p> <p>Establecer métodos de comunicación eficaces con proveedores y determinar los canales de comunicación adecuados.</p>	<p>Alta dirección</p>		<p>X</p>											<p>Conservar información documentada de los criterios de evaluación, selección, seguimiento y reevaluación de los proveedores externos.</p>
---	--	-----------------------	--	----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

<p style="text-align: center;">8.5 Producción y provisión del servicio</p>	<p>Establecer métodos para la trazabilidad del proceso de provisión como registros e identificaciones pertinentes.</p>	<p style="text-align: center;">Alta dirección y responsable del SGC</p>													<p>Conservar información documentada de los resultados de revisión de cambios en los procesos.</p>	
	<p>Definir una metodología para Identificar el tipo de elementos de propiedad del cliente, su verificación, protección y salvaguardo.</p>			x												
	<p>Realizar una lista de chequeo de la Ley Orgánica de Protección de Datos para dar cumplimiento a los requisitos.</p>															
	<p>Definición de un proceso de servicio postventa.</p>															

<p>8.6 Liberación de los productos y servicios</p>	<p>Determinar controles o chequeos para verificar el cumplimiento de requisitos en actividades intermedias a la prestación del servicio y en su etapa final.</p>	<p>Alta dirección</p>			<p>x</p>										<p>Conservar información documentada y trazabilidad del proceso de liberación de servicios.</p>
<p>8.7 Control de las salidas no conformes</p>	<p>Establecer métodos para la identificación y control de salidas no conformes, antes durante y después de su provisión.</p>	<p>Alta dirección</p>			<p>x</p>										<p>Conservar información documentada de la no conformidad encontrada y acciones tomadas.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

9. Evaluación del desempeño

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	<p>Realizar diagnóstico de evaluación de la resolución 0312 de 2019.</p> <p>Implementar una matriz de indicadores de gestión de procesos para seguimiento y control de los objetivos propuestos.</p> <p>Definir metodologías para conocer la satisfacción del cliente y la percepción del servicio.</p>	Alta dirección			x										<p>Es necesario que los indicadores sean consecuentes con los objetivos propuestos.</p> <p>Los resultados del desempeño del sistema se deben conservar como información documentada para ISO 9001:2015; así como, de los resultados de la evaluación de cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.</p>

9.2 Auditoría interna	Establecer programas y planes de auditoría por lo menos una vez al año.	Alta dirección			x										Se deben conservar información documentada de los programas y resultados de auditoría.
9.3 Revisión por la dirección	Determinar los elementos de entrada para revisión por la dirección. Planificar las reuniones por la alta dirección para hacer seguimiento y evaluación del sistema.	Alta dirección y responsable de SST.	x											Se debe conservar información documentada de las revisiones realizadas por la alta dirección.	

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018

10. Mejora

Requisito	Actividades	Respon.	Cronograma												Observaciones	
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
10.1 Generalidades	<p>Desarrollar una cultura de mejora continua dentro de la organización y un compromiso genuino por la mejora del desempeño del sistema integrado como beneficio en común.</p> <p>Realizar actividades que permitan integrar a todos los colaboradores de la organización, con el fin de establecer métodos de concientización y compromiso.</p>	Alta dirección y colaboradores	x													

<p style="text-align: center;">10.3 Mejora continua</p>	<p>Divulgar los resultados obtenidos y el desempeño del sistema.</p> <p>Definir nuevas herramientas de mejora como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5S. - Benchmarking. - Reingeniería. - Six sigma. 	<p style="text-align: center;">Alta dirección</p>						<p style="text-align: center;">x</p>						<p style="text-align: center;">x</p>	<p>Mantener y conservar como información documentada para el SG SST.</p>
--	---	---	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------------------------	--

ANEXO C

Estados financieros empresa caso de estudio