

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



**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS
MISIONALES DE LA FUNDACIÓN
AGROINDUSTRIAL Y SOCIAL DE COLOMBIA –
FUDASCOL, BASADO EN LAS NORMAS ISO
9001:2015 E ISO 45001:2018**

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

RUBIELA MARIBEL ROSERO BENAVIDES

PROFESOR GUÍA
DR. NERIO LUIS VILLASMIL PIRELA
PROFESOR METODOLÓGICO
MSC. ELÍAS JOSÉ BRACHO CORDERO

2022

**MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS
MISIONALES DE LA FUNDACIÓN
AGROINDUSTRIAL Y SOCIAL DE COLOMBIA –
FUDASCOL, BASADO EN LAS NORMAS ISO
9001:2015 E ISO 45001:2018**

DEDICATORIA

A Dios por haberme guiado e iluminado en cada momento de mi vida y por darme la dicha de la realización personal y profesional, a mis hermanos Rigoberto y Ricardo Rosero Benavides por brindarme toda su comprensión, apoyo y motivación, a mis padres Libardo Rosero y Amparo Benavides por su apoyo moral incondicional, a mi hijo Ricardo Alexander, por ser el motor que me inspira a luchar cada día para llevar a un feliz término todos mis proyectos.

También dedico a las directivas y demás integrantes de la Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia que de una u otra manera han contribuido a la culminación del presente proyecto.

Rubiela

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo agradezco a Dios por brindarme la oportunidad de realizar el Magíster en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad.

Asimismo, agradezco al personal administrativo y docentes de la Universidad Viña del Mar, en especial al Dr. Nerio Luis Villasmil Pirela, profesor guía y al Msc. Elías José Bracho Cordero, profesor metodológico, quienes, con sus capacidades y conocimientos dirigieron y apoyaron la realización del presente proyecto.

Agradezco a mi familia por su paciencia durante el tiempo que le dedique a desarrollar este trabajo.

A la Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia por facilitarme la información necesaria para la realización de la presente investigación.

Rubiela

ROSERO, Rubiela. **Mejoramiento de los procesos misionales de la Fundación Agroindustrial y Social de Colombia – FUDASCOL, basado en las normas ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018.** Universidad Viña del Mar. Escuela de Ingeniería y Negocios. Magíster en Sistemas Integrados de Gestión. Viña del Mar, 2022.

RESUMEN

El propósito del proyecto final de grado, consiste en proponer una mejora en los procesos misionales de la Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia FUDASCOL ubicada en la ciudad de Pasto capital del departamento de Nariño, República de Colombia. Para ello, se realiza un diagnóstico de cumplimiento de requisitos bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, además se evaluó el nivel de madurez del Sistemas Integrados de Gestión tomando como referencia la norma UNE 66177:2005. El diagnóstico de los procesos se realiza por medio de la aplicación de listas de chequeo a través de entrevistas para determinar el estado actual de los procesos misionales y las brechas existentes. Posteriormente con el equipo de trabajo de FUDASCOL, se determinan cuáles son las acciones a mejorar y se hace una priorización de las mismas para trabajar en diferentes etapas. Para trabajar en la primera etapa se tienen en cuenta las acciones que alcanzaron un puntaje de 7 a 15; a partir de esta referencia se elabora un plan de acción encaminado a cerrar las brechas encontradas, que permita mejorar los procesos del área y a la vez dar cumplimiento a los diferentes requisitos identificados. Asimismo, se identifican los aspectos que son medibles y de mayor impacto, y se propone metodologías y herramientas para el seguimiento, evaluación y control, que permitan dar cumplimiento a los objetivos y metas propuestas.

Palabras claves: Proceso misionales, Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Sistemas Integrados de Gestión.

ROSERO, Rubiela. **Improvement of the missionary processes of the Agroindustrial and Social Foundation of Colombia - FUDASCOL, based on the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards.** Viña del Mar University. School of Engineering and Business. Master in Integrated Management Systems. Vina del Mar, 2022.

ABSTRACT

The purpose of this final degree project is to propose an improvement in the missionary processes of the Foundation for Agroindustrial and Social Development of Colombia FUDASCOL located in the city of Pasto, capital of the department of Nariño, Republic of Colombia. For this, a diagnosis of compliance with requirements is carried out under the ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards, in addition, the level of maturity of the integrated management systems was evaluated taking the UNE 66177: 2005 standard as a reference. The diagnosis of the processes is carried out through the application of checklists through interviews to determine the current state of the mission processes and the existing gaps. Subsequently, with the FUDASCOL work team, the actions to be improved are determined and a prioritization of them is made to work in different stages. To work in the first stage, the actions that reached a score of 7 to 15 are taken into account; Based on this reference, an action plan is drawn up aimed at closing the gaps found, which allows improving the processes of the area and at the same time complying with the different requirements identified. Likewise, the aspects that are measurable and have the greatest impact are identified, and methodologies and tools are proposed for monitoring, evaluation and control, which allow compliance with the proposed objectives and goals.

Keywords: Mission Process, quality, Occupational Health and Safety, Integrated Management Systems.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO	4
1. ENTIDAD.....	5
1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA.....	6
1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA	7
1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL	8
1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA	9
1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL	9
2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	11
3. OBJETIVO GENERAL.....	16
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
5. JUSTIFICACION DEL PROYECTO.....	17
6. DELIMITACION DEL PROYECTO	19
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	20
1. ESTADO DEL ARTE	21
2. BASES TEÓRICAS	24
2.1. PROCESO.....	24

2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE UN PROCESO.....	25
2.1.2. TIPOS DE PROCESOS	26
2.1.3. ANÁLISIS DE BRECHAS.....	26
2.1.3.1. ENFOQUES BÁSICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS	27
2.1.4. MEJORA CONTINUA.....	28
2.1.4.1. CICLO PHVA	29
2.1.4.2. METODOLOGÍA DE LAS 5 S	30
2.2. SISTEMA DE GESTIÓN.....	32
2.2.1. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD.....	33
2.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	34
2.2.3. DECRETO 1072 DE 2015.....	35
2.2.3.1 RESOLUCIÓN 0312 DE 2019.....	36
2.2.4. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	36
2.2.5. METODOLOGIAS DE INTEGRACIÓN	37
2.2.5.1. NORMA PAS 99:2012.....	38
2.2.5.2. NORMA UNE 66177:2005	39
2.3. CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	41
2.3.1. CONSTRUCCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	41
2.4. AUTOEVALUACIÓN	42
2.4.1. NIVELES DE MADUREZ	43
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	45
1. TIPO DE PROYECTO	46
2. DISEÑO DEL PROYECTO	48
3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO	49
4. METODOLOGÍA.....	51

4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS MISIONALES DE FUDASCOL RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS NORMATIVOS.....	51
4.1.1. APLICAR LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y 45001:2018.....	52
4.1.2. ANALIZAR LAS BRECHAS DE CUMPLIMIENTO	54
4.2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS MISIONALES.....	55
4.2.1. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA A PARTIR DEL DIAGNOSTICO.....	56
4.2.2. PRIORIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA	57
4.3. DEFINIR MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS.....	60
4.3.1. DETERMINAR QUÉ ASPECTOS SON MEDIBLES Y DE MAYOR IMPACTO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS	60
4.3.2. ESTABLECER MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	60
5. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS	60
5.1. ENTREVISTA ESTRUCTURADA O FORMAL.....	61
5.2. BRAINSTORMING O TORMENTA DE IDEAS.....	62
5.3. GRUPOS FOCALES	62
6. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.....	63
6.1. LISTA DE CHEQUEO	63
6.2. DIARIO DE CAMPO	63
CAPÍTULO IV. RESULTADOS DEL PROYECTO	64
1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS MISIONALES DE FUDASCOL RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS NORMATIVOS.....	65

1.1. APLICAR LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y 45001:2018.....	70
1.2. ANALIZAR LAS BRECHAS DE CUMPLIMIENTO.....	77
2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS MISIONALES.....	81
2.1. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA A PARTIR DEL DIAGNÓSTICO.....	81
2.2. PRIORIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA.....	81
3. DEFINIR MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS	96
3.1. DETERMINAR QUÉ ASPECTOS SON MEDIBLES Y DE MAYOR IMPACTO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS.....	96
3.2 ESTABLECER MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS....	97
CONCLUSIONES	99
RECOMENDACIONES.....	101
ANEXOS.....	110

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Las 5 S	32
Cuadro 2. Niveles de madurez.....	44
Cuadro 3. Matriz de cumplimiento de requisitos	52
Cuadro 4. Criterios de evaluación de cumplimiento de requisitos normativos y nivel de madurez de los SIG	53
Cuadro 5. Criterios para la priorización de acciones de mejora.....	57
Cuadro 6. Priorización de las acciones de mejora	58
Cuadro 7. Semaforización de acciones a mejorar	59
Cuadro 8. Formato de plan de mejora para el cierre de brechas.....	59
Cuadro 9. Porcentaje de cumplimiento de requisitos normativos del SIG por numeral.....	67
Cuadro 10. Nivel de madurez por numeral	69
Cuadro 11. Brechas de cumplimiento de requisitos normativos por numeral ...	78
Cuadro 12. Brechas del nivel de madurez por cada numeral	80
Cuadro 13. Plan de acciones de mejora para cierre de brechas	82
Cuadro 14. Aspectos medibles, métodos y herramientas de medición.....	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama.....	10
Figura 2. Mapa de procesos	11
Figura 3. CPC	13
Figura 4. EDT.....	50

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A. Instrumento de recolección de datos.....	111
Anexo B. Instrumento de recolección de datos diligenciado.....	154
Anexo C. Resultados de la evaluación de cumplimiento de requisitos	207
Anexo D. Resultados del nivel de madurez	211

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el mercado se ha vuelto muy competitivo en lo que respecta a la calidad, bien sea de un producto o servicio, por tal razón las empresas, independientemente de su actividad económica y tamaño, se han visto en la necesidad de mejorar sus productos y servicios; para satisfacer necesidades y expectativas de sus clientes, así como para ser más eficientes y competitivas, capaces de abrirse a nuevos mercados.

Según Jaramillo (2005), en este mundo globalizado las empresas se enfrentan a situaciones muy versátiles, lo cual les exige implementar estrategias claras y algún modelo de gestión para mantenerse en la industria, lograr ventajas competitivas y generar mejores niveles de rendimiento; por eso resulta necesario mejorar la gestión de la organización y los sistemas de control que se estén implementando.

Para Oviedo y Osorio (2013), a nivel mundial se implementa y ejecuta una nueva tendencia administrativa en las empresas conocida como Sistemas Integrados de Gestión (SIG), considerado como una oportunidad de crecimiento a nivel empresarial y una manera de crear competitividad, sostenibilidad y sustentabilidad, con los que se puede hacer frente de forma simultánea a la problemática relacionada con la calidad, el impacto sobre el medio ambiente y la prevención de los riesgos laborales.

Según González (2011), citado por Sandoval (2019), las empresas se enfrentan constantemente a exigencias de competitividad, lo que les promueve a cambiar sus estrategias para lograr posicionamiento en el mercado. Los factores como exigencias de los grupos de interés, el continuo cambio tecnológico, entre otros, obligan a las mismas a ofrecer mejores servicios y productos para cumplir los requerimientos de los clientes y lograr una mejor eficiencia operacional y económica. De esta manera, a las empresas que no cuenten con estrategias y herramienta de gestión, les es más complejo llegar a mantenerse dentro de la

industria con ventajas competitivas para expandirse a otros mercados con nuevos productos o servicios.

La Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia FUDASCOL, es una organización privada que inicia sus actividades en el año 2014, la cual ofrece servicios de consultoría en formulación y gestión de proyectos productivos, sociales, de investigación aplicada, desarrollo de tecnología propia y actividades de transferencia tecnológica. La amplia acogida de los servicios que brinda la organización ha generado en sus directivos la necesidad de expandirse hacia nuevos mercados con nuevos servicios; sin embargo, la organización se ha visto abocada a enfrentar diferentes situaciones internas que han impedido ofrecer servicios de manera oportuna y acordes a las necesidades del cliente, impidiéndole a la organización tener ventajas competitivas para expandirse a nuevos mercados.

Ante esta situación surge la necesidad de realizar el presente trabajo, el cual realiza un diagnóstico de sus procesos misionales en referencia al cumplimiento de los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, para identificar y analizar las brechas, y determinar las acciones necesarias encaminadas a mejorar los procesos misionales para que FUDASCOL sea más productiva y eficiente.

Para tal fin, el presente Trabajo final de grado del Magíster en Sistemas integrados de Gestión de la Calidad se divide en cuatro capítulos. El Capítulo I denominado: Fundamentación del Proyecto, en el cual los aspectos a tratar son: entidad explicada a través de su perspectiva histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional, asimismo se presenta la descripción del problema, objetivo general y específicos, justificación y delimitación del proyecto.

Posteriormente, se continúa con el capítulo II, que introduce el Marco Teórico, detallando el estado del arte, conceptos y explicación de términos relevantes y de importancia para la comprensión del tema del Trabajo de grado, respaldado por autores que aportan con material bibliográfico.

En el Capítulo III, se describe el Marco Metodológico, en el cual se presenta la metodología para realizar el proyecto como es: el tipo, diseño, la estructura desagregada del trabajo y el paso a paso del cómo dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

Por último, en el Capítulo IV denominado Resultados del Proyecto, se incluyen todos los resultados de las actividades realizadas mediante diferentes metodologías y herramientas, las cuales se utilizaron para dar cumplimiento a los objetivos propuestos.

De esta manera el trabajo llega a un feliz término con las conclusiones y recomendaciones, mismas que se convierten en una herramienta esencial para la toma de decisiones de las directivas de FUDASCOL.



CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACION DEL PROYECTO

En este capítulo, se presenta de manera general la organización a la cual se realizará el estudio y análisis para el desarrollo del proyecto del Magíster en Sistemas integrados de Gestión de la Calidad.

Los aspectos a tratar en esta etapa son: entidad explicada a través de su perspectiva histórica, estratégica, comercial, productiva y organizacional. También se hace referencia a la descripción del problema, objetivo general y específicos, estructura desagregada de trabajo, justificación y delimitación del proyecto.

1. ENTIDAD

FUDASCOL es una organización sin ánimo de lucro que cuenta con un talento humano idóneo, que articula y potencializa capacidades y servicios del conocimiento para la gestión de proyectos productivos, sociales, de investigación aplicada, el desarrollo de tecnología propia y actividades de transferencia tecnológica, impulsando el crecimiento de empresas innovadoras por medio de alianzas estratégicas para generar desarrollo económico y social en el territorio nacional.

Los datos referentes a la organización se presentan a continuación:

Razón social: Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia

Sigla: FUDASCOL

Nit: 900837776-4

Dirección: Mz A Casa 25 Condominio Villa Campestre de la ciudad de Pasto, Nariño Colombia

Página Web: http://fudascal.blogspot.com/p/blog-page_11.html

Correo electrónico: fudascalcolombia@gmail.com

Celulares: (57) 3117625944 - (57) 313547950

1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA

La Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia FUDASCOL es una organización sin ánimo de lucro; por su tamaño está catalogada como Microempresa, fue constituida legalmente en el año 2014 por medio de acta 001 y fue registrada en la Cámara de Comercio del Municipio de Ipiales departamento de Nariño, república de Colombia, bajo el número 32165 del libro I del registro de entidades sin ánimo de lucro.

El 24 de octubre de 2018 por medio del acta 003 suscrita por Asamblea General de Asociados, registrada en Cámara de Comercio de Ipiales bajo el número 32165 del libro I del registro de entidades sin ánimo de lucro, la fundación cambia de domicilio del Municipio de Ipiales al Municipio de Pasto capital del Departamento de Nariño República de Colombia. FUDASCOL dentro de sus procesos misionales estaba promover y desarrollar actividades de Ciencia Tecnología e Innovación CTel, donde participó en diferentes convocatorias públicas en formulación, presentación y viabilización de proyectos para atender problemáticas identificadas en diferentes regiones del país. Convocatorias que fueron en su momento ofertadas por Colciencias hoy Ministerio de Ciencia Tecnología e innovación de Colombia MINCIENCIAS y otras entidades reconocidas a nivel Nacional.

Estas actividades desarrolladas por FUDASCOL le han permitido ser reconocida a nivel regional y nacional por ser una organización que impulsa el desarrollo económico y social del país. Esto conllevó a la Junta Directiva de FUDASCOL a presentar a la Asamblea General de Asociados una propuesta para constituirlo como Centro de Desarrollo Tecnológico, propuesta que fue aceptada favorablemente por la Asamblea General de asociados y fue ratificada por medio de acta del 15 de enero del año 2019 y a la fecha se encuentra en

trámite ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación - MINCIENCIAS el reconocimiento oficial como Centro de Desarrollo Tecnológico.

1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA

A continuación, se presenta cada uno de los componentes de la perspectiva estratégica de la organización.

Misión

La Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia FUDASCOL, es una organización sin ánimo de lucro que cuenta con un talento humano idóneo, que articula y potencializa capacidades y servicios de conocimiento para la gestión de proyectos productivos, sociales, de investigación aplicada; el desarrollo de tecnología propia y actividades de transferencia tecnológica; impulsando el crecimiento de empresas innovadoras, por medio de alianzas estratégicas para generar desarrollo económico y social en el territorio nacional.

Visión

FUDASCOL en el año 2026 será un Centro de Desarrollo Tecnológico, líder en el territorio nacional, con amplia trayectoria en el campo de la investigación, transferencia de tecnologías e innovación; generador de desarrollo económico y social a nivel regional y nacional.

Valores

FUDASCOL para el cumplimiento de la misión y visión, contempla la cultura empresarial basada en valores, mismos que le permiten ser guía para el comportamiento y desarrollo de todo el personal que hace parte del Centro de Desarrollo Tecnológico.

- **Compromiso:** El personal de FUDASCOL actúa con disposición, convicción y entrega en el cumplimiento a las políticas y directrices organizacionales, como de sus obligaciones contractuales.

- **Integridad:** El personal de FUDASCOL se caracteriza por ser justo e intachable y no se presta a recibir dadas económicas de cualquier índole, o de cualquier naturaleza de personas u organizaciones que buscan influir en las decisiones o acciones que puedan afectar a FUDASCOL.
- **Respeto:** El personal de FUDASCOL profesa el respeto por sí mismo, por los compañeros, jefes, superiores, socios, grupos de interés, por las leyes, normas y conductas personales y sociales que impone la naturaleza humana y la sociedad.
- **Responsabilidad:** El personal de FUDASCOL hace un esfuerzo honesto para cumplir con sus deberes. Cuanto más elevado sea el cargo que ocupa mayor es su responsabilidad y compromiso para el cumplimiento de sus labores.
- **Lealtad:** El personal de FUDASCOL se consagra a la empresa bajo las leyes, normas, principios y valores que rigen a FUDASCOL.
- **Honestidad.** El personal de FUDASCOL se caracteriza por ser coherente con su forma de pensar, decir y actuar, de acuerdo a las políticas y directrices de FUDASCOL.
- **Solidaridad.** El personal de FUDASCOL está siempre dispuesto a brindar apoyo y ayuda a sus compañeros, a sus semejantes cada vez que lo requieran bajo las leyes, normas y políticas de FUDASCOL.
- **Tolerancia.** El personal de FUDASCOL acepta recíprocamente las diferencias existentes entre las personas para mantener una convivencia armónica, generando un ambiente laboral adecuado, acorde a las necesidades y requisitos de clientes internos y externos.

1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL

FUDASCOL ofrece los servicios de consultoría, formulación, presentación, viabilización y ejecución de todo tipo de proyectos en todo el territorio nacional;

tales servicios son prestados a todo tipo de organizaciones bien sea de carácter público como privado, asociaciones, gremios y a nivel individual.

1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA

FUDASCOL articula sus procesos estratégicos, misionales y de apoyo para ofrecer los siguientes servicios:

Gestión de proyectos:

- Gestión de Proyectos I+D+i; que comprende formulación, presentación, viabilización y ejecución de proyectos.
- Gestión de proyectos de regalías; que comprende formulación, presentación, viabilización y ejecución.

Gestión de prestación de servicios I+D+i en:

- Asistencia técnica especializada y desarrollo tecnológico en el sector agropecuario, ambiental, forestal y agroindustrial.
- Innovación organizacional para las empresas
- Gestión de la propiedad intelectual.

1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional de FUDASCOL cuenta con cinco niveles jerárquicos: el primero está encabezado por la Asamblea General de Accionistas, el segundo por la Junta Directiva, el tercer nivel la Gerencia o representación legal, en el cuarto nivel se encuentra la subgerencia de proyectos y la subgerencia administrativa y finalmente el quinto nivel en el cual se encuentra la prestación de servicios I+D+i y la gestión de proyectos, como también Talento Humano y Recursos Financieros. A continuación, se muestra su estructura organizacional:

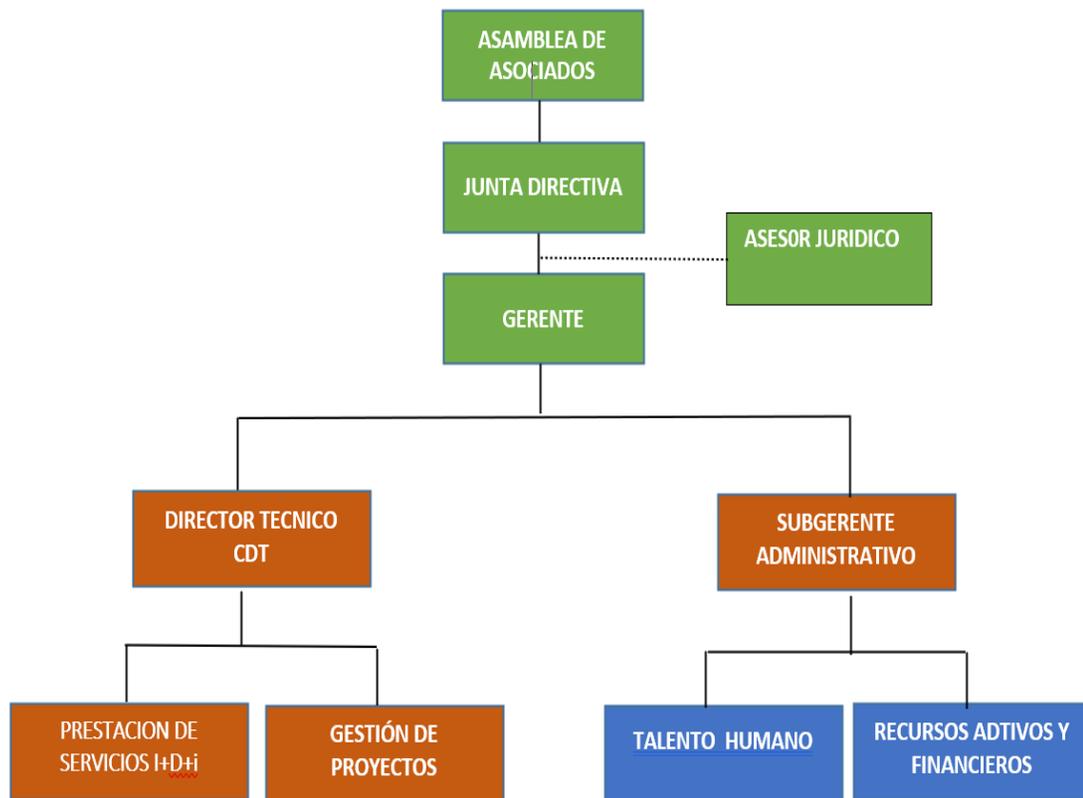


Figura 1. Organigrama
Fuente: FUDASCOL (2021)

Mapa de procesos

El mapa de procesos de FUDASCOL está conformado por tres macroprocesos que son: estratégicos, misionales y de apoyo; en los procesos se tiene: la gestión estratégica y gestión integral de calidad. En los procesos misionales está la gestión de proyectos y gestión de prestación de servicios I+D+i. Finalmente en los procesos de apoyo está la gestión jurídica, la gestión del talento humano y gestión administrativa y financiera. A continuación, se muestra el mapa de procesos:

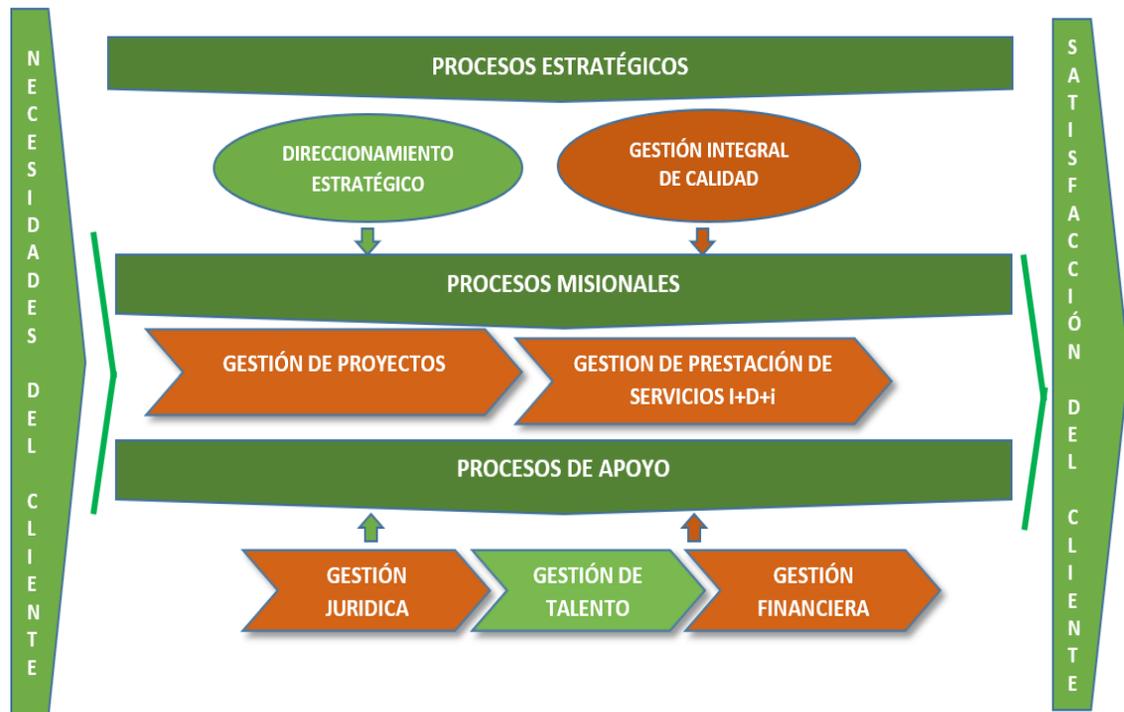


Figura 2. Mapa de procesos
Fuente: FUDASCOL (2021)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los empresarios de todos los sectores industriales se mueven en el complejo mundo de los cambios y los riesgos; experimentan la necesidad de tener posicionados sus productos y servicios ante sus clientes, con el fin de lograr empresas competitivas y mantenerse en el mercado. Este escenario ha permitido que el campo de los servicios de consultoría este creciendo notablemente, según el estudio realizados por Granadillo (2017) citado por Becerra (2019).

Para Herrera et al. (2017), los sistemas de gestión de la calidad actualmente son un referente utilizado para generar competitividad en la empresa a través de sistemas productivos y la disminución de los costos, asimismo mencionan que es por esta razón que los términos calidad, productividad y costos siempre deben tratarse al mismo tiempo, pues estos se encuentran íntimamente relacionados, y

algún cambio efectuado en cada uno de ellos afectará sin duda alguna a los demás. También mencionan que los sistemas de gestión de la calidad actualmente son un referente utilizado para generar competitividad en la empresa a través de sistemas productivos y la disminución de los costos.

Según Pérez et al. (2006), mencionan que la creciente exigencia de una respuesta rápida a las necesidades de los clientes con relación a la entrega oportuna de pedidos, ha ocasionado que muchas empresas centren su atención en la eficiencia del sistema productivo, pero descuiden aspectos tan importantes como la conformidad de los procesos, productos y servicios, afectando directamente la eficacia de dicho sistema.

Es el caso de FUDASCOL donde la falta de gestión de sus procesos ha generado un sinnúmero de situaciones que se reflejan en baja productividad, baja calidad del servicio, clientes insatisfechos, generando desventajas competitivas para la organización.

Para una mejor interpretación de causas, problema y sus consecuencias, se ilustra en el siguiente diagrama.

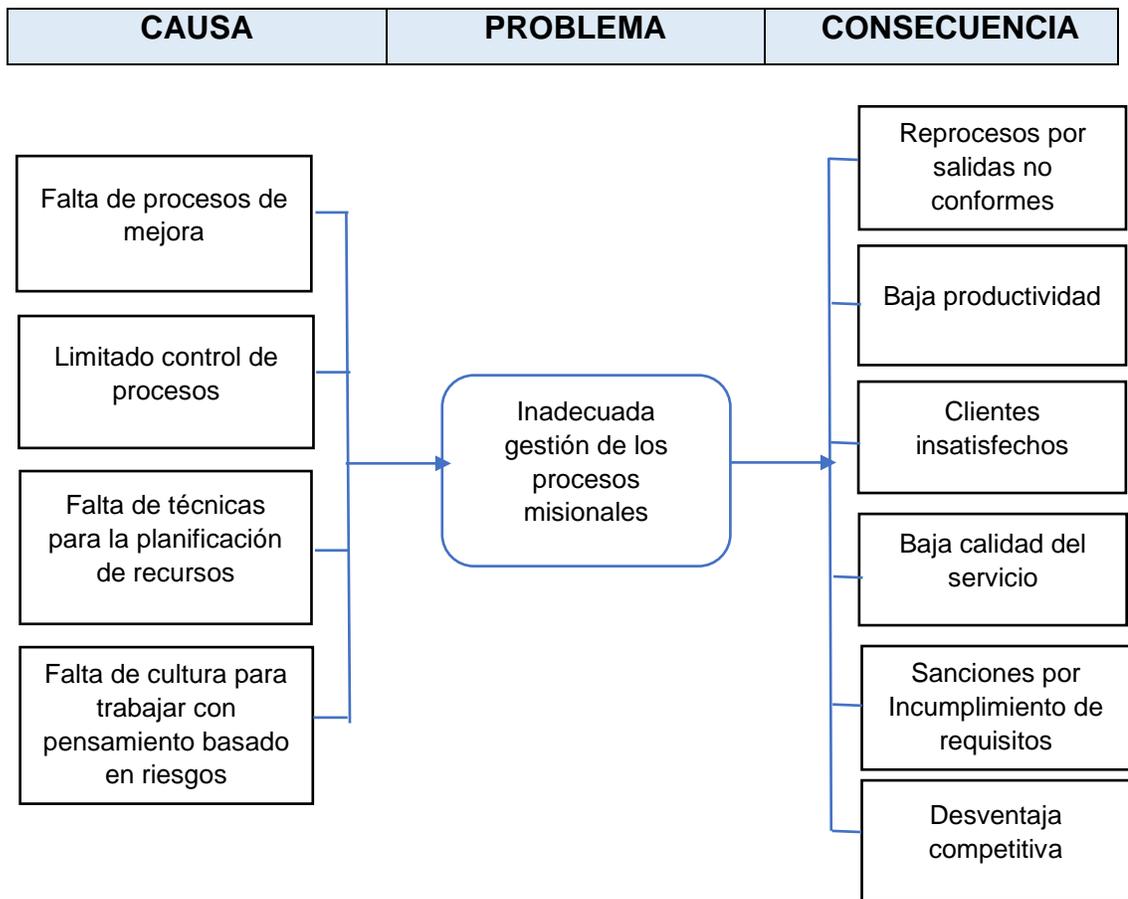


Figura 3. CPC
Fuente: Elaboración propia

Falta de procesos de mejora: la Fundación para el Desarrollo Agroindustrial y Social de Colombia FUDASCOL no ha desarrollado procesos de mejora planeados y controlados, los cuales hubiesen permitido cumplir con los objetivos propuestos en el mediano o largo plazo, ni tampoco cuenta con indicadores para realizar seguimiento y control a las metas. Lo anterior, debido a que el enfoque que tenía la organización en los primeros años de constitución estaba enmarcado en la realización de proyectos de carácter social, donde varias de las actividades fueron colaborativas, que tenían como fin apoyar causas de interés comunitario con apoyo a familias vulnerables.

La organización no tenía un fin de crecimiento o proyección económica de sostenibilidad y fortalecimiento en el tiempo, situación que en este momento le

imposibilitan realizar gestiones adecuadas para enfrentar los diferentes cambios del entorno, lo que impide su crecimiento y desarrollo organizacional.

Según Chiavenato (1999) citado por Pérez et al. (2006), los constantes cambios originados en el ambiente que envuelve a las organizaciones limitan su desarrollo y crecimiento institucional, obligándolas a elevar su capacidad de adaptación para poder sobrevivir en él. Todo cambio genera un problema que debe solucionarse racional y eficientemente, de modo tal que los cambios no se dejen al azar o a la improvisación, sino que se planeen de forma ordenada y consecuente con la razón de ser de la institución.

La temprana incursión de FUDASCOL a otros segmentos de mercado para la prestación de servicios científicos y tecnológicos sin tener una estructura de base, ha generado que los nuevos procesos carezcan de una ruta técnica definida y controlada que permita una adecuada gestión de los mismos.

Los procesos actualmente se desarrollan con base en la experiencia ganada de algunos integrantes fundadores de la organización, lo que hace que haya un limitado control dado que la organización no cuenta con herramientas y métodos que permitan realizar seguimiento evaluación y control.

La organización, al incursionar en otros segmentos de mercado con nuevas actividades económicas asociadas a la prestación de servicios científicos y tecnológicos y el no contar con técnicas para la planificación de recursos tanto tangibles como intangibles, ha hecho que generen en algunos casos sobrecargas laborales, reprocesos, sobre costos innecesarios y por otro lado, una inadecuada prestación de los servicios.

También se suma la falta de cultura para trabajar con pensamiento basado en riesgos, ya que la organización no posee con una adecuada gestión de procesos ni una herramienta que le permita gestionar sus riesgos de forma ordenada y articulada con la legislación colombiana, lo cual hace que esté expuesta a la materialización de múltiples riesgos. Según Guerrero et al. (2019), los riesgos están presentes en cualquier tipo de actividad por simple que sea.

Los riesgos a los cuales están expuestos los procesos misionales de FUDASCOL son; financieros, operativos, de imagen y riesgos laborales. Riesgos financieros al no haber una correcta y adecuada planeación en el manejo de sus recursos financieros exponiendo a la organización a que haya un incumplimiento a sus obligaciones financieros con terceros.

Los riesgos operativos pueden desencadenarse por las actividades que provienen de todas las operación que se realizan a nivel organizacional, que al no haber una adecuada gestión y articulación de sus procesos, existe una alta probabilidad que no pueda cumplir oportunamente con las diferentes actividades y compromisos adquiridos, éstos a la vez estarían generando una alta probabilidad de materialización de un riesgo de imagen, debido a que la organización se vería afectada al perder el buen nombre, percepción y confianza ante sus partes interesadas.

En lo concerniente a riesgos laborales la organización presenta un bajo cumplimiento del marco legislativo colombiano en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo dados por el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 312 de 2019, que, de gestionarse se lograría una disminución del ausentismo, de los accidentes y las enfermedades laborales, así como de cualquier riesgo que puede afectar la salud del trabajador. Según Figueroa et al. (3013), el aseguramiento del cumplimiento de la legislación aplicable en lo referente a prevención de riesgos laborales; reduce el número de accidentes de trabajo, las enfermedades laborales y las bajas por enfermedad, maximiza la gestión de recursos humanos, genera aumento de la productividad y favorece las relaciones entre el personal, así como las relaciones con las Administración pública y el resto de la sociedad.

Según lo mencionado anteriormente y el diagrama de la figura 3.CPC, donde se representan de manera detallada las causas que han sido generadoras del problema central que es la Inadecuada gestión de los procesos misionales de FUDASCOL, que, como efecto de la problemática identificada, puede desencadenar una serie de efectos que se describen a continuación:

Reprocesos por salidas no conformes, se presentan en la organización al no gestionar de manera adecuada sus procesos misionales han ocasionado que se brinde servicios **de baja calidad** no acordes a las necesidades y expectativas de sus clientes, generando insatisfacción y un aumento considerable de quejas y reclamos lo cual se ve reflejado en pérdidas económicas para la organización, además de baja productividad y disminución de sus ventajas competitivas. Según Gallego (2020), la productividad juega un papel de gran importancia en las organizaciones, puesto que esta repercute en el comportamiento, las expectativas, la eficiencia y eficacia de los empleados. Las organizaciones deben estar en la búsqueda constante del mejoramiento de los procesos y estrategias que garanticen los propósitos misionales, incrementando la productividad y la competitividad de la organización en el mercado.

Sanciones por incumplimiento de requisitos; en Colombia los requisitos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo dados en la norma ISO 45001:2018, están reglamentadas por el Decreto 1072 de 2015 por medio del cual se expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y la Resolución 312 de 2019 por la cual se define los estándares mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SS donde se establece la obligatoriedad del cumplimiento al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y a la fecha la organización aún no ha cumplido en su totalidad con estos requisitos, situaciones que pone en riesgos a la organización ya que se pueden presentar sanciones de tipo económico que van desde multas, hasta el cierre de la empresa.

3. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta para el mejoramiento de los procesos misionales de FUDASCOL, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para dar cumplimiento al objetivo general, se proponen tres objetivos específicos que se describen a continuación:

- Diagnosticar el estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.
- Determinar las acciones necesarias para la mejora de los procesos.
- Definir mecanismos de evaluación y control de los procesos.

5. JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Hoy en día los Sistemas Integrados de Gestión, se han convertido en una herramienta esencial dentro de una organización permitiéndole ser más eficientes en términos de productividad y calidad, logrando que estas organizaciones independientemente de su tamaño sean más competitivas al estar a la vanguardia en temas que están asociados a la Gestión de la Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo.

Alvarado (2020), menciona que la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, se traduce en el incremento de la productividad, la optimización de la calidad de sus operaciones y finalmente una repercusión positiva en la satisfacción de los clientes. Para Cabarcas (2019), todas las empresas pueden conseguir ventajas significativas de su inversión en Seguridad y Salud en el Trabajo, donde la reducción de los riesgos laborales tiene una repercusión directa en los costos de operación de cualquier unidad empresarial y por ende tiene un impacto positivo en las utilidades.

Partiendo de estas premisas, el presente trabajo se cimentará en bases prácticas, teóricas y metodológicas. En cuanto a la base práctica, el proyecto servirá de guía para el mejoramiento de sus procesos, procedimientos, y

actividades, entre otros. Para tal fin se realizará un diagnóstico donde se tomarán como referencia las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, lo cual permite conocer el estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL como también la identificación de las brechas que impiden que cumplan con sus objetivos. Según Mallar (2010), si se definen los procesos, se gestionan de modo estructurado y se trabaja en la mejora de cada uno de ellos, se logra la mejora de toda la organización.

En lo concerniente a la base teórica, este proyecto aporta información relevante para el fortalecimiento organizacional de FUDASCOL puesto que permite ser un referente para la optimización de sus recursos y para que la empresa cuente con procesos estructurados y eficientes, capaces de brindar servicios con calidad acorde a las necesidades y expectativas de sus clientes. Por otro lado, le proporciona ventajas competitivas que le permitan diferenciarse de las demás.

Según Fuentes y Muñoz (2003), la ventaja competitiva genera productos o servicios de una forma diferente a los competidores. Para que una empresa pueda competir con una ventaja competitiva determinada, debe realizar los arreglos organizacionales que le permitan obtenerla. Es así, que una empresa que tiene una ventaja competitiva está en mejores condiciones para competir y por ende obtiene mejores resultados que una empresa que pueda seguir una estrategia similar pero que carece de ésta.

El presente trabajo de grado tiene justificación metodológica, debido a su utilidad como guía para análisis, evaluación e implementación de acciones, encaminadas al mejoramiento de procesos misionales de FUDASCOL tomando como referencia la ISO 9001:2015 e ISO 45001:2015, lo cual posibilita a la organización optimizar sus procesos para ser más productiva, ofrecer servicios con calidad y aumentar la satisfacción de sus clientes, lo que se verá reflejado en una organización más eficiente, rentable y competitiva, capaz de enfrentar mercados cambiantes, gracias a sus ventajas competitivas; asimismo el presente

trabajo será una un guía de referencia para realizar estudios encaminados al mejoramiento de procesos.

6. DELIMITACION DEL PROYECTO

El presente trabajo final de grado se desarrollará en la Fundación Agroindustrial y Social de Nariño FUDASCOL, organización que está ubicada en la MZ A Casa 25 condominio Villa Campestre de la ciudad de Pasto, departamento de Nariño, República de Colombia.

El tiempo estimado para el desarrollo del presente trabajo se ha establecido en un periodo de tiempo comprendido entre el mes de octubre del año 2021, al mes de marzo del año 2022.

La delimitación teórica está sustentada por diferentes autores entre ellos; Franco (2018), Mendoza y Moreno (2018), Barros (2019), además las normas internacionales de estandarización con requisitos para su uso, tales como la ISO 9000:2015, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 9004:2018. Con respecto a la sustentación teórica en el campo metodológico, se referencia a los siguientes autores como; Sabino (2006), Arias (2006), Hernández et al. (2014), entre otros, que soportan los conceptos descritos en el presente proyecto.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo que se desarrolla a continuación se exponen aspectos teóricos, contextuales, metodológicos y científicos de diferentes fuentes y autores de documentos académicos, tesis, libros, artículos y publicaciones. De esta manera se proporcionará al lector una descripción detallada de cada uno de los elementos de las teorías que serán utilizados en el desarrollo del presente trabajo.

1. ESTADO DEL ARTE

En este componente se hace referencia a la revisión de tres trabajos de grado de magíster, donde el primero está relacionado con el mejoramiento de procesos, el segundo se hace una propuesta de integración teniendo en cuenta el nivel de madurez del sistema de gestión integrado del Comando General de las fuerzas militares en Bogotá Colombia y el tercero propone un modelo de implementación teniendo en cuenta las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 y los requisitos legales vigentes en la república de Colombia.

Profundizando sobre el tema, como primer estudio se hace mención al trabajo de grado de Franco (2018), de la Universidad de la Salle de Bogotá Colombia, con el título “Propuesta de mejora de los procesos del área de proyectos de una empresa del sector de las TIC”, trabajo que consiste en proponer una mejora de los procesos del área de proyectos de una empresa del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), donde el autor aplica una investigación descriptiva utilizando métodos cualitativos y cuantitativos que permiten conocer el estado real del proceso objeto de estudio.

Para tal fin, el autor desarrolló cinco etapas, donde contempla en la primera etapa la caracterización de los procesos del área de proyectos por medio de la

técnica de observación para determinar que procesos y talento humano interactúa con el área.

En la segunda etapa se centra en determinar las mejores prácticas de procesos y plantear las características de la gestión del conocimiento en el área de proyectos, fundamentadas en una investigación de tipo documental, basada en el análisis de datos recopilados de varias fuentes de información primarias seleccionadas.

En la tercera etapa el autor aplica la investigación de campo, para realizar el diagnóstico de los procesos y la gestión del conocimiento en el área objeto de estudio basándose en un proceso que permite la recolección de datos. Posteriormente en la cuarta etapa, analiza de la información recolectada para determinar qué aspectos son más fuertes y débiles para establecer parámetros, y ejecutar la quinta etapa, la cual consiste en la generación del plan de mejora para los procesos del área de proyectos de la empresa del sector de las TIC de la ciudad de Bogotá.

El trabajo en mención, se considera fundamental en el desarrollo del presente trabajo, puesto que es un estudio similar al propuesto en el presente trabajo, donde el autor tiene como objetivo la mejora del proceso del área de proyectos de una empresa del sector de las TIC.

Como segundo estudio se toma en consideración el trabajo de grado de Mendoza y Moreno (2018), de la Universidad de Santo Tomas de Bogotá Colombia y lleva por título “Sistema de Gestión Integrado del Comando General de las Fuerzas Militares COGFM: Diagnostico del nivel de madurez y propuesta de integración”, el cual tiene como objetivo plantear una propuesta de integración con base en el nivel de madurez del Sistema de Gestión Integrado del Comando General de las fuerzas militares, en el marco de las normas PAS 99 y UNE 66177.

En dicho trabajo las autoras realizan un análisis del nivel de implementación de las Normas que hacen parte del Sistema integrado de Gestión de la entidad según los parámetros de madurez de la norma UNE 66177:2005 y los requisitos para la integración de sistemas de gestión - PASS 99: 2012, en el cual el

resultado es determinar el nivel de madurez de la entidad para proponer un plan de acción encaminado a mejorar el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de la entidad.

Esta investigación aporta un modelo de trabajo que permite determinar el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de los procesos objeto de estudio en la empresa FUDASCOL, como también una referencia para reducir brechas y lograr mejoras significativas en los procesos misionales de la organización.

Como tercer estudio se toma en cuenta el trabajo de grado de Barros (2019), de la Universidad Libre seccional Barranquilla, Colombia, titulado “Diseño de un modelo integrado de gestión de la calidad y seguridad y salud en el trabajo en la microempresa Centro Hidráulico S.A.S de Barranquilla”, cuyo objetivo es el diseño de un modelo que permita integrar los Sistemas de Gestión de la Calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Microempresa Centro Hidráulico S.A.S. de Barranquilla en cumplimiento con las normas ISO 9001: 2015, ISO 45001: 2018 y los requisitos legales vigentes en el país.

Para el logro de este objetivo su autora realizó un estudio descriptivo, utilizando el método deductivo; donde el trabajo fue desarrollado en tres fases: en la primera fase, realiza una recolección de información de fuentes secundarias, en la segunda fase trabaja en entrevistas a nivel directivo y de líderes de procesos en la identificación de factores intervinientes en la gestión de la calidad y Seguridad, Salud en el Trabajo, y en la aplicación de listas de chequeo para establecer el nivel de cumplimiento según lo dispuesto en las Normas ISO 9001: 2015 e ISO 45001: 2018 y la Resolución 0312 de 2019, para posteriormente realizar la consolidación y análisis de la información.

En la fase tres realiza la construcción del diseño del modelo para la gestión integrada, donde tiene en cuenta la compatibilidad de los estándares normatizados en calidad y seguridad y salud en trabajo, el ciclo de la mejora y las consideraciones del Pas 99 como especificación para la implementación de la gestión integrada.

El trabajo expuesto anteriormente, es un modelo referente de gran utilidad de gestión integrada a tener en cuenta en el desarrollo del presente trabajo; puesto que integra las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, las consideraciones del Pas 99 y los requisitos legales vigentes en Colombia como es; el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución de 0312 de 2019.

2. BASES TEÓRICAS

En este componente se presentan las fuentes bibliográficas de diferentes autores para facilitar la comprensión y entendimiento del lector en las temáticas expuestas en el proyecto.

2.1. PROCESO

Según Mallar (2010), la palabra proceso proviene del latín processus que significa: avance, progreso y define que un proceso es un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor para obtener ciertos resultados (outputs).

De acuerdo con Oakland (1989), citado por Camisón et al. (2006), considera el concepto de proceso como la transformación de una serie de entradas o inputs, entre los que se incluyen operaciones, métodos o acciones, en salidas u outputs que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes en forma de productos, información, servicios o en general, resultados.

Para la Organización Internacionalización de Normalización ISO (2015), proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto. Esta norma menciona que estos procesos interactúan para proporcionar resultados coherentes con los objetivos de la organización y cruzan límites funcionales.

2.1.1. CARACTERÍSTICAS DE UN PROCESO

Según Torres (2014), un proceso en sí posee diversas características que debieran reconocerse debido a que explícita o implícitamente está rodeado de elementos que condicionan su desempeño e influyen en la calidad de sus resultados. Este autor señala que en el diseño de un proceso resalta la importancia de reconocer los siguientes atributos:

- Un responsable (o dueño) a cargo de su gestión y que debiera reconocerse como un actor relevante durante el proceso de toma de decisiones en el ámbito que le corresponde.
- La existencia de misión, objetivos e indicadores que permitirán evaluar su desempeño futuro del proceso.
- La individualización de proveedores (que aportan los recursos al proceso) y de entradas (que representarían los diferentes tipos de insumos).
- La individualización de los recursos para que el proceso pueda desenvolverse en el tiempo.
- Procedimientos, formularios y registros para evidenciar que el proceso se desarrolla y comporta según lo planificado.
- La individualización de salidas y clientes de un proceso.

En la medida que todas las características de un proceso estén reconocidas de forma clara, contribuirá a que los involucrados en el desarrollo de un proceso reconozcan su campo y responsabilidad, asegurando que todas las actividades se desarrollen de manera eficaz, al igual que el control del mismo. Esto implica que la descripción de un proceso se debe centrar en las actividades, así como en todas aquellas características relevantes que permitan el control y la debida gestión del proceso.

2.1.2. TIPOS DE PROCESOS

Según Caselles (2003) citada por Silva (2013), considera que hay tres tipos de procesos:

- **Procesos operativos:** aquellos que impactan directamente sobre la satisfacción del cliente y cualquier otro aspecto de la misión de la organización.
- **Procesos de soporte:** los que están ligados directamente a la misión de la organización, pero resultan necesarios para que los procesos operativos lleguen a buen fin. **Procesos directivos o estratégicos:** los que proporcionan directrices a los demás procesos. Indican cómo se deben realizar para que se orienten a la misión y la visión de la empresa.

Asimismo, Camisón et al. (2006), relacionan los siguientes tipos de procesos:

- **Procesos clave** que también son denominados operativos propios de la actividad de la empresa, como los procesos de aprovisionamiento, producción, prestación del servicio, el proceso de comercialización, etc.
- **Procesos estratégicos**, aquellos mediante los cuales la empresa desarrolla sus estrategias y define los objetivos, como el proceso de planificación.
- **Procesos de apoyo o de soporte** los que proporcionan los medios (recursos) y el apoyo necesario para que los procesos clave se puedan llevar a cabo, tales como proceso de formación, proceso informático, proceso de logística, etc.

2.1.3. ANÁLISIS DE BRECHAS

Gap es una palabra de origen inglés que en español hace referencia a una brecha, una apertura o un espacio vacío comprendido entre dos puntos de referencia.

Según Jara (2012), el análisis de brechas es una herramienta de análisis para comparar el estado y desempeño real de una organización, estado o situación en un momento dado, respecto a uno o más puntos de referencia seleccionados. El ajuste de brechas nace con la necesidad de alcanzar los objetivos y pasar de una situación no deseada a una situación deseada. Esa diferencia se denomina brecha o “gap” por su denominación en inglés.

Según la Escuela Europea de Excelencia (2020), un análisis GAP suele conocerse como análisis de necesidad, análisis de brechas o hasta de evaluación, donde el principio es encontrar soluciones a problemas a los que se enfrentan en un negocio. Esta escuela resalta que no hay una forma adecuada o inadecuada de hacerlo, esto depende de los objetivos planteados.

2.1.3.1. ENFOQUES BÁSICOS PARA EL CIERRE DE BRECHAS

Para Jara (2012), existen cuatro enfoques para aplicar un cierre de brechas. La elección de cada uno de ellos dependerá de la situación o de la empresa, los recursos, el estilo de dirección y la disposición de cambio. Los enfoques son los siguientes:

- **Ampliar el marco de tiempo para lograr el objetivo**, en la medida que la evolución del indicador mejora con el tiempo. El autor considera que es una opción débil, ya que existe un conjunto de factores no controlables que pueden afectar el alcance del objetivo y ampliar la brecha.
- **Reducir la magnitud o alcance del objetivo**, es una opción que nace bajo la lógica de decir, si se tiene un objetivo muy lejano es mejor reducirlo, de esta manera se podrá alcanzarlo.
- **Reasignar los recursos para lograr metas**, es aplicable cuando hay ineficiencia de recursos dentro de la organización. Considera que es una opción fuerte dado que muchas de las metas se pueden alcanzar con menos recursos e inclusive sin recursos.

- **Obtener nuevos recursos (talentos, productos, mercado, capital)**, es aplicable cuando no hay eficiencia de uso de recursos dentro de la organización. Sugiere que es una opción para un entorno de altos cambios, donde los recursos disponibles quedan obsoletos (conocimiento) o donde el entorno avanza a tasas más rápidas que la organización (crecer menos que el entorno).

La determinación de adoptar un enfoque para el cierre de brechas existentes o identificadas depende de cada organización, de sus objetivos, de la complejidad de sus procesos, de las competencias de su personal, de la disponibilidad de sus recursos, el tiempo etc. Esto le permite a la organización alcanzar el escenario deseado desde un punto de vista técnico, sustentado y medible, lo cual la potencializarán a contar con ventajas competitivas dentro del sector.

2.1.4. MEJORA CONTINUA

Según Barón y Rivera (2014), mencionados por Pava et al. (2019), la mejora continua es un enfoque que ha venido tomando fuerza y puede ser fácilmente integrable, como un apoyo al mejoramiento y sostenimiento para la implementación de los sistemas de gestión de la calidad, sin importar cuál sea su función económica, ni su tamaño, puesto que la competencia de los mercados cada vez es más fuerte y surgen diferentes diseños y maneras de producir o prestar un servicio y estos cambios pueden producir traumatismo dentro de las organizaciones. Por lo tanto, mencionar que las organizaciones deben ser más ágiles, flexibles y generar valor, empleando las herramientas de mejora continua con el fin de ser más competitivas y eficientes.

Para Kaizen (1986), citado por Esquivel et al. (2017), la mejora continua es un proceso basado en el trabajo en equipo y orientado a la acción, que promulga que el camino de mejora hacia la perfección es propiedad y debe ser conducido por todos los individuos de la organización.

Para el Instituto británico de normalización PAS 99: 2012, la mejora continua es una actividad recurrente para mejorar el rendimiento, que requiere un proceso que identifique adecuadamente los problemas y no conformidades y los corrija. Además, refiere que el proceso debe abordar la naturaleza del problema y el entorno en el que existe, permitiendo el cambio del entorno para garantizar que el problema no se repita. Menciona que cada paso debe construir y mejorar el paso anterior para que la mejora cubra más aspectos además del problema original identificado y tenga un efecto más amplio y más notable en la organización.

Para la mejora continua en las organizaciones es de vital importancia implementar acciones para cumplir con los requisitos del cliente y aumentar su grado de satisfacción, para lo cual se deben mejorar productos y servicios, reducir efectos no deseados, trabajar en la mejora y eficacia del desempeño de los sistemas de gestión, por medio del fortalecimiento de políticas, objetivos, la confrontación de los resultados de auditorías, análisis de la información obtenida, implementación oportuna de acciones de intervención frente a no conformidades, socialización de lecciones aprendidas y la participación de todas las personas involucradas y de sus directivos.

2.1.4.1. CICLO PHVA

Según García et al. (2003), el Ciclo PHVA significa "planificar, hacer, verificar y actuar" desarrollado por W. Shewarth (1920) y conocido gracias a Edwards Deming por su difusión, que, a partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas.

Según Díaz y Capos (2011), la metodología de planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización y en el sistema de procesos como un todo. Está

íntimamente asociado a la planificación, implementación, control y mejora continua. Consiste en la aplicación de un proceso estructurado en 4 fases:

- Planear: consiste en establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: es la fase donde se realiza todo lo que se ha planeado, donde se implementa la mejora.
- Verificar: es realizar el seguimiento y medir los procesos y los productos contra las políticas, los objetivos y los requisitos del producto. Es la fase donde se analiza si se han obtenido los resultados deseados y analizar que queda aún por mejorar.
- Actuar: es tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

Según la Norma de Gestión de Calidad ISO 9001:2015, el ciclo PHVA permite a una organización asegurar que sus procesos cuenten con recursos y se gestionen adecuadamente, y que las oportunidades de mejora se determinen y se actúe en consecuencia.

En conclusión, la adopción del ciclo PHVA en una organización independientemente de su tamaño, y actividad económica, es de gran ayuda para actuar sobre los procesos ya que la metodología está enfocada a la planificación, implementación, control y mejora continua; actividades que son estrictamente necesarias para alcanzar los objetivos propuestos por la organización.

2.1.4.2. METODOLOGÍA DE LAS 5 S

La metodología de las 5 S, es una técnica de gestión japonesa, basada en 5 principios. Esta metodología es utilizada para mejorar espacios de trabajo.

Según Nava et al. (2017), la técnica 5'S es una concepción ligada hacia la calidad total que se originó en el Japón bajo la orientación de Eward Deming hace más de 40 años y que está incluida dentro de lo que se conoce como mejora

continua. Su principal objetivo es eliminar los obstáculos que impiden un trabajo eficiente, así como mejorar la higiene y seguridad en los puestos y líneas de trabajo en los procesos productivos.

Para Santoyo et al. (2013), las 5 S es una filosofía de trabajo que permite desarrollar un comportamiento sistemático para mantener continuamente la clasificación, el orden y la limpieza, lo que permite de forma inmediata una mayor productividad, mejorar la seguridad, el clima laboral, la motivación del personal, la calidad, la eficiencia y en consecuencia, la competitividad de la organización. Además, la metodología está dirigida a mejorar el entorno de los procesos, sin modificar su esencia. A continuación, se describe la metodología de las 5 S.

Según Dorbessan (2006), las 5 S son una herramienta que desarrolla una nueva manera de realizar las tareas en una organización. La nueva forma produce un cambio que genera beneficios, así como las condiciones para implantar modernas técnicas de gestión. Este autor menciona los siguientes beneficios: facilita la realización de las tareas, mejora las relaciones entre los miembros del grupo y en el hábitat laboral, incentiva el aprendizaje. Además, menciona que se reemplazan progresivamente los conocimientos anteriores por los nuevos y que el reemplazo de conocimientos se logra sólo cuando los nuevos son más útiles y beneficiosos.

**Cuadro No. 1
Las 5 S**

Japones	Español	Descripción
Seiri	Clasificación	Separando lo necesario e innecesario y eliminando el ultimo
Seiton	Orden	Identifican los elementos y materiales del área, usando rótulos, colores o contornos para que sea visible cuando falta el elemento asignado a un lugar específico.
Seiso	Limpieza	Identificando y eliminando todos los focos de suciedad. Se ejecutan las actividades necesarias para evitar nuevamente su aparición.
Seiketsu	Estandarización	Consiste en lograr que los métodos, procedimientos, actividades y prácticas se ejecuten consistentemente y de manera regular para lograr el cumplimiento de las 3S anteriores.
Shitsuke	Disciplina	Todas las partes involucradas deben practicar las 4S anteriores con el objetivo de tener una mejora continua. En esta fase el objetivo es que todos los procedimientos y demás acciones implementadas se conviertan en hábitos.

Fuente: Dorbessan (2006)

2.2. SISTEMA DE GESTIÓN

Según la Organización Internacional de Normalización ISO (2015), sistema de gestión es el conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr objetivos.

Para Camisón et al. (2006), mencionan que un sistema de gestión de una organización es el conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnologías, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección

planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos preestablecidos.

Según el Instituto británico de normalización PAS 99: 2012, un sistema de gestión es un conjunto de elementos interrelacionados o que interactúan de una organización para establecer políticas y objetivos y procesos para lograr esos objetivos. En su nota uno se menciona que un sistema de gestión puede abordar una sola disciplina o varias disciplinas, en la nota dos menciona que los elementos del sistema incluyen la estructura de la organización, roles y responsabilidades, planificación, operación, etc., en la nota tres menciona que el alcance de un sistema de gestión puede incluir la totalidad de la organización, funciones específicas e identificadas, secciones específicas e identificadas de la organización, o una o más funciones en un grupo de organizaciones.

2.2.1. SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

Según Camisón et al. (2006), el Sistema de Gestión de la Calidad es el medio que las organizaciones utilizan para poner en práctica el enfoque de gestión de la calidad que la dirección ha adoptado, donde los modelos normativos son herramientas que permiten planificar, sistematizar, documentar y asegurar los procesos de negocio de una organización. Estos sistemas de gestión de la calidad son la base y el objeto de los modelos normativos de Gestión de la Calidad.

Asimismo, la Organización Internacional de Normalización ISO (2015), menciona que un Sistema de Gestión de Calidad es una parte de un sistema de gestión relacionada con la calidad. En la misma norma, en su numeral 2.2.2 indica que un Sistema de Gestión de calidad; comprende actividades mediante las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados, gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados para las partes interesadas pertinentes; posibilita a la dirección

optimizar el uso de los recursos considerando las consecuencias de sus decisiones a largo y corto plazo, y proporciona los medios para identificar las acciones para abordar las consecuencias previstas y no previstas en la provisión de productos y servicios.

Según Becerra, Andrade y Díaz (2018), el Sistema de Gestión de la Calidad, es aquella parte del sistema de gestión relacionada con la calidad, y es una herramienta que permite formar una estructura organizativa de fácil manejo mediante el diseño de procesos, subprocesos y actividades. Según este autor el proceso de gestión debe ser sistémico, con una perspectiva estratégica y basada en un enfoque de calidad que esté soportado en modelos y sistemas de gestión orientados al mejoramiento continuo.

2.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Según el Ministerio de Trabajo de la República de Colombia en el Decreto 1072 (2015) en su Artículo 2.2.4.6.4, el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Según este decreto, el SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

También se menciona que, para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales, así como la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través

de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Según la Organización Internacional de Normalización ISO 45001:2015 en su apartado 3.11, el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es el conjunto de elementos de una organización o parte de un sistema de gestión utilizados para alcanzar la política de seguridad y salud en el trabajo, en la nota uno del mismo numeral se menciona que los resultados previstos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, son prevenir lesiones y deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

Asimismo, la OIT (2011), menciona que la aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, y tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Menciona que es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse; donde además puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos.

2.2.3. DECRETO 1072 DE 2015

En el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015, el Ministerio del Trabajo de Colombia, expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo y en su Capítulo 6 trata sobre el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asimismo, en su Artículo 2.2.4.6.1. en éste decreto, encontramos el objeto y campo de aplicación, el cual tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

2.2.3.1 RESOLUCIÓN 0312 DE 2019

En la Resolución número 0312 del 13 de febrero de 2019, expedida por el Ministerio del Trabajo de Colombia, se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes: es el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos Laborales.

2.2.4. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Según Bocanegra (2016), un Sistema Integrado de Gestión (SIG) es aquel sistema de gestión que integra todos los componentes de la organización en un sistema coherente, que permite el cumplimiento de su propósito y misión de la organización.

Para Ramos et al. (2016), el Sistema Integrado de Gestión es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que tienen por objetivo orientar y

fortalecer la gestión, dar dirección, articular y alinear conjuntamente los requisitos de los subsistemas que lo componen (gestión de la calidad, modelo estándar de control interno, gestión ambiental, gestión de desarrollo Administrativo, entre otros).

Asimismo, Guerra (2007), citado por Antúnez V. (2016), menciona que un sistema integrado de gestión es aquel que unifica todos los componentes de la organización en un sistema coherente, que permite el cumplimiento de su propósito y misión, los cuales deben estar enfocados en la satisfacción de las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas de la organización, tanto externas como internas. Además, menciona que para que un sistema sea integrado no basta con que estén alineados los subsistemas uno al lado del otro, sino que deben entrelazarse para formar un todo armónico.

Para el Instituto Británico de Normalización PAS 99: 2012, un sistema de gestión integrado (por sus siglas en inglés IMS), es un sistema de gestión que integra múltiples aspectos de los sistemas y procesos de una organización en un marco completo, lo que permite que una organización cumpla con los requisitos de más de un estándar de sistema de gestión.

2.2.5. METODOLOGIAS DE INTEGRACIÓN

Monroy y Rojas (2019), mencionan que para la integración de los sistemas de gestión existen algunos estudios o guías como la UNE 66177:2005 Guía para la integración de sistemas y PASS 99 de las cuales se pueden obtener pautas o recomendaciones interesantes de diferentes enfoques metodológicos de integración. Ahora bien, la UNE 66177:2005, establece que la integración depende del nivel de madurez en la gestión por procesos y considera la gestión por procesos como mejor método para la integración de los sistemas de gestión.

Para Miguel (2013), muchas organizaciones han adoptado o están adoptando especificaciones y/o normas para sus sistemas de gestión en ámbitos diversos como; calidad, medio ambiente, etc. los cuales operan como sistemas

independientes a pesar que en todos los sistemas de gestión hay ciertos elementos comunes que se pueden gestionar de forma integrada.

Este autor, menciona que una de las metodologías para la integración y respectiva implementación es la norma PAS 99, la cual puede ser utilizada por aquellas organizaciones que disponen o están implementando los requisitos de varias normas del sistema de gestión. Además, da a conocer que esta norma tiene el fin de simplificar la implementación de múltiples normas del sistema y de cualquier evaluación del cumplimiento asociada.

2.2.5.1. NORMA PAS 99:2012

PAS 99 es una Especificación de Acceso Público elaborada por British Standards Institution (Institución Británica de Normalización – BSI).

Según el Instituto británico de normalización PAS 99: 2012, está destinada principalmente a ser utilizada por aquellas organizaciones que están implementando los requisitos de dos o más estándares de sistemas de gestión y su adopción tiene como objetivo simplificar la implementación de múltiples estándares del sistema y cualquier evaluación de la conformidad asociada junto con la introducción de algunos de los principios más nuevos de sistemas de gestión descritos en el Anexo SL de ISO que deberán satisfacerse a largo plazo.

En la misma norma se menciona que las organizaciones que utilizan el PAS, deben incluir como entrada los requisitos específicos de los estándares de los sistemas de gestión a los que se suscriben, por ejemplo, en ISO 9001, ISO 14001, ISO / IEC 27001, ISO 22000, ISO / IEC 20000 y BS OHSAS 18001 hoy ISO 45001:2018.

En opinión de Monroy y Rojas (2019), destacan la importancia de integrar la norma ISO 9001:2015 de manera simultánea los requisitos de la nueva ISO 45001:2018, ya que según esta norma los resultados previstos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo son evitar lesiones y/o deterioro de la

salud a los trabajadores y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable, teniendo en cuenta que el recurso humano es identificado como parte interesada.

Para Miguel (2013), la estructura de PAS 99:2012, se ha adaptado al Anexo SL publicado por ISO, en el cual se establece la estructura común a seguir por todas las normas de sistemas de gestión de ahora en adelante.

Para el Instituto Británico de normalización (2012), la estructura es la siguiente:

- Contexto de la organización.
- Liderazgo.
- Planificación.
- Soporte.
- Operación.
- Evaluación del desempeño.
- Mejora.

Según el autor, esta estructura debe encuadrarse la gestión integrada de la organización donde cada norma del sistema de gestión tiene sus propios requisitos específicos, sin embargo, estos siete elementos estarán presentes en todas ellas y se podrán adoptar como la base para la integración.

2.2.5.2. NORMA UNE 66177:2005

Según la norma UNE 66177:2005, el mejor método para la integración de los sistemas de gestión se basada en la gestión por procesos. Esta norma menciona que la gestión por procesos no sólo es una técnica, sino que su implantación requiere un cambio cultural en la organización, es decir, un suficiente desarrollo de su nivel de madurez o de experiencia en la gestión.

Adicionalmente, se menciona que la aplicación de la gestión por procesos a los procesos productivos normalmente conlleva cambios organizativos (organigrama, responsabilidades, etc.) derivados de la necesidad de dotar a los “propietarios de procesos” de la responsabilidad, autoridad y capacidad

necesaria para su gestión, así como para la gestión unificada de los requisitos y factores de los diferentes sistemas que se encuentran en cada proceso. Por ello, mayores niveles de gestión por procesos, requieren mayores niveles de madurez y viceversa.

En lo referente a la gestión por procesos, en la norma se menciona que se puede aplicar paulatinamente limitando su aplicación a ciertos procesos, áreas o sistemas, o aplicarla a la totalidad de los procesos de la organización. Por ello, en la norma se recomiendan tres métodos de integración cuya aplicación está ligada al nivel de madurez o experiencia que posee la organización en la gestión por procesos. Los tres métodos son:

- **Método Básico:** es un método muy rentable ya que requiere una inversión pequeña y se obtienen resultados importantes a corto plazo, debido a la optimización de los recursos destinados a la gestión de la documentación y a la gestión integrada de algunos procesos. Este método no requiere experiencia en la gestión por procesos, y es abordable por todo tipo de organizaciones.
- **Método Avanzado:** este método supone la continuación natural del método “Básico”, y la rentabilidad se consigue normalmente a medio plazo, ya que se requiere cierta experiencia para implantar eficazmente la gestión por procesos y menciona que para aplicar este método se necesita un nivel de madurez en la gestión por procesos suficiente, que supone alcanzar o superar el nivel 2 de la tabla del anexo C. de la norma UNE 66177.
- **Método Experto:** este método supone la continuación natural del método “Avanzado”, además se menciona que es un método rentable, ya que supone extender la integración a corto plazo del sistema de gestión por procesos existente a otras áreas o aspectos no contemplados, sin inversión adicional.

2.3. CUADRO DE MANDO INTEGRAL

Según Romero (2015), el Cuadro de Mando Integral o también llamado “Balance Scorecard” se puede definir como un modelo de gestión que sitúa la estrategia en el centro de la organización, traduciéndola en objetivos medidos a través de indicadores organizados en diferentes perspectivas: financiera, clientes, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, ligados a unos planes de acción para alinear a todos los miembros de la organización en un mismo camino.

Para Díaz y Hernández (2004), el Cuadro de Mando Integral es una herramienta de control de gestión estratégico, que contribuye a alinear los esfuerzos de cambio en torno a la estrategia planteada; está compuesto por indicadores de control sobre la red de los procesos críticos, mide los resultados de la actuación con indicadores financieros y no financieros de los factores claves que influirán en los resultados del futuro, derivados de la visión y estrategia de la organización, proporciona una valiosa herramienta para comprender la situación de la empresa, aporta información útil para desarrollar continuamente aquellos indicadores de control que más rápidamente le permitirán a la empresa alcanzar sus metas y preparar la base para que cada individuo puede contribuir a cumplir con la visión de la empresa.

2.3.1. CONSTRUCCIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL

La construcción del Tablero del Cuadro de Mando Integral se basa en la teoría de Kaplan y Norton (2000), que es la relación causa - efecto entre diferentes dimensiones o perspectivas de una organización. La perspectiva financiera, la del cliente, la de los procesos internos, y la de formación y crecimiento.

Estos autores plantean que se obtienen buenos resultados económico-financieros si se logra la satisfacción del cliente y que esto se consigue con una mejora de los procesos de la organización y que en definitiva esta mejora se

alcanza con un alto nivel de motivación de los empleados capacitados y con los medios necesarios para poder ejecutar los procesos con calidad y se cierra el ciclo en el enlace de la dimensión económico financiera con la dimensión de crecimiento y desarrollo porque si no se tienen recursos no se podrá invertir en lo necesario para lograr una satisfacción del hombre que permita se eleve su desempeño.

Romero (2015), menciona que la construcción del Cuadro de Mando Integral inicia una vez se establezca; la visión, la misión, la estrategia empresarial y los objetivos estratégicos. Para su consecución se fijan los correspondientes indicadores asociados a unos valores previstos, debiendo concretarse en acciones estratégicas que aseguren la consecución de los objetivos marcados, asignándole un responsable, un plazo y un presupuesto. Según esté autor a este paso de la visión a la consecución de resultados es a lo que se llama “Transformando la Estrategia en Acción”.

2.4. AUTOEVALUACIÓN

Según Robledillo y Velázquez (2013), una autoevaluación consiste en un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización comparados con un modelo de excelencia empresarial; dicho de otra manera, se trata de un procedimiento mediante el cual las empresas se comparan con un modelo de perfección para determinar el punto en el que se encuentran con respecto a la excelencia, identificando tanto sus puntos fuertes como sus áreas susceptibles de mejora. De esta manera, los resultados obtenidos al aplicar esta herramienta pueden utilizarse como punto de partida para planificar la actividad empresarial y para establecer planes de mejora.

Para la Organización Internacionalización de Normalización ISO 9004:2018, la autoevaluación se debería utilizar para determinar las fortalezas y debilidades de la organización, así como de las mejores prácticas, tanto a nivel general como a nivel de los procesos individuales. Indica que la autoevaluación puede ayudar

a la organización a priorizar, planificar e implementar mejoras y/o innovaciones, cuando sea necesario. Según esta norma los elementos del sistema de gestión no se deberían evaluar individualmente, dado que los procesos son interdependientes, permitiendo la evaluación de las relaciones entre los elementos y sus impactos sobre la misión, la visión, los valores y la cultura de la organización.

Asimismo, menciona que los resultados de la autoevaluación apoyan:

- La mejora del desempeño global de la organización.
- El progreso hacia el logro y el mantenimiento del éxito sostenido de la organización.
- La innovación en los procesos, los productos y servicios de la organización, y en la estructura de la organización, cuando sea apropiado.
- El reconocimiento de las mejores prácticas.
- La identificación de otras oportunidades de mejora.

Resalta que los resultados de la autoevaluación deberían comunicarse a las personas pertinentes de la organización, para compartir el conocimiento sobre la organización y su orientación futura.

2.4.1. NIVELES DE MADUREZ

Según Mendoza y Moreno (2018), al evaluar y determinar el nivel de madurez de una organización, se pueden identificar las brechas existentes y suministrar a las directivas algunas propuestas argumentadas para la integración real y completa de las normas que hacen parte del sistema. Por lo tanto, estos autores resaltan la importancia de evaluar la integración un sistema e identificar las brechas existentes a fin de unificar, orientar y facilitar la real integración de normas al interior de una entidad, asimismo mencionan la importancia de evaluar el nivel de madurez de una organización por medio de las herramientas que suministra la Normas UNE 66177:2005.

Según lo establecido en la norma UNE 66177:2005, para determinar el nivel de madurez puede utilizarse el método de evaluación facilitado en el Anexo C. escala descrita en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 2
Niveles de madurez

Nivel	Descripción del nivel
1. INICIAL (Sin aproximación formal).	La actividad o proceso se realiza total o parcialmente, pero no se documenta de manera adecuada.
2. BÁSICO (Aproximación relativa).	La actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada, existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora.
1. AVANZADO (Aproximación del sistema formal estable).	La actividad o proceso se realiza y revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos. Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso.
4. EXPERTO (Énfasis en la mejora continua).	La actividad o proceso se realiza, se revisa y se toman acciones derivadas de análisis de los datos. El proceso es eficaz y eficiente. Tendencia mantenida a la mejora.
5. PREMIO (Desempeño de "mejor en su clase).	La actividad se realiza y se revisa teniendo en cuenta lo que hacen los mejores en el sector y midiendo el nivel de satisfacción de las partes afectadas y se toman acciones derivadas del seguimiento de la revisión. Se mide la eficacia y eficiencia de la actividad y se mejora continuamente para optimizarla.

Fuente: Norma UNE 66177 (2005)



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo tiene como fin describir los métodos, registros y técnicas que nos permiten obtener la información requerida para establecer el estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL, para ello se realizará un diagnóstico que permitirá identificar las brechas existentes, para posteriormente generar un Plan de mejora en los procesos objeto de estudio.

Asimismo, en este capítulo se encontrará la Estructura Desagregada de Trabajo (EDT), donde se describe las actividades relacionadas con cada objetivo específico con su correspondiente metodología, donde se da a conocer de manera detallada cada entregable, también se describirán las técnicas, instrumentos y herramientas para la recopilación y análisis de información.

1. TIPO DE PROYECTO

Según Salinas (2003), se tienen las siguientes divisiones de la investigación de acuerdo con sus objetivos:

- **La Investigación Básica:** también llamada Investigación Pura cuyos resultados no resuelven un problema de inmediato ni ayudan a resolverlo”, pero son la base de las otras formas de investigación.
- **La Investigación Orientada:** también llamada Básica-Orientada es “la investigación cuyos resultados no resuelven un problema de inmediato, pero ayudan a resolverlo”, tiene una orientación a la solución de problemas específicos, sin llegar a resolverlos directa e inmediatamente y
- **La Investigación Aplicada:** es “La investigación que resuelve un problema de inmediato”, se basa sobre los descubrimientos, hallazgos y soluciones de la investigación orientada. Sus resultados se pueden aplicar para la solución directa e inmediata de los problemas que les atañe.

La investigación aplicada es la que calza en el presente trabajo de investigación, porque es una herramienta que permite pasar del conocimiento teórico a la práctica, como también realizar un análisis de la realidad para posteriormente elaborar diferentes estrategias encaminadas a la solución de una problemática identificada, tal como lo explica Sabino (2006, p.45) en la siguiente cita:

Las investigaciones concentran su atención en estas posibilidades concretas de llevar a la práctica las teorías generales, encaminando sus esfuerzos a resolver las necesidades que se plantean los hombres.

Ramos (2020), refiere que el proceso de investigación tiene como finalidad encontrar soluciones para las diversas necesidades que enfrenta el ser humano y que, dentro de este proceso el nivel de una investigación puede tener diversos alcances que parten desde el nivel exploratorio, descriptivo, correlacional hasta llegar a un alcance explicativo, en donde se busca una explicación del fenómeno que se está investigando.

Teniendo en cuenta el anterior postulado, el proyecto se enmarca en una investigación de alcance descriptivo, ya que se refiere a la información detallada y precisa en relación con la percepción del nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL. De ahí que se sistematiza, por medio de matrices los datos obtenidos en función de cada una de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, Igualmente, se acude a la aplicación de listas de chequeo para contrastar los hallazgos de la calificación de las matrices y para obtener la percepción en lo referente al nivel de cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión y las brechas encontradas, tal como refiere Garces (2000, p.75) en la siguiente cita:

La investigación descriptiva, narra, describe, o explica minuciosamente lo que está sucediendo en un momento dado y lo interpreta.

Al realizar un diagnóstico para conocer el estado actual de los procesos Misionales de FUDASCOL, se pasa a conocer situaciones relevantes en los procesos de la empresa, identificando que situaciones prevalecen entre las diferentes variables. Esta información es recolectada, seleccionada y analizada con el fin de contribuir al proceso de investigación, tal como cita Sabino (2006, p.47) en la siguiente cita:

Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes.

De esta manera, el tipo de investigación utilizado en el desarrollo del presente trabajo está centrado en conocer el estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL, para posteriormente formular un plan de mejoramiento encaminado a subsanar las brechas encontradas, con el fin de que la organización sea más eficiente y competitiva en el mercado.

2. DISEÑO DEL PROYECTO

El desarrollo del presente trabajo de grado, se cimenta en un diseño de investigación no experimental ya que no hay ningún tipo de condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, ya que los sujetos de estudio son estudiados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; asimismo, no se manipulan las variables de estudio que se aplican en la organización, tal como referencian Hernández, Fernández y Batista (2014 p.185) en la siguiente cita:

La investigación no experimental, son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.

Cabe destacar que según Sabino (2006), la función del tipo de datos a ser recogidos para llevar a cabo una investigación es posible categorizar a los diseños en dos grandes tipos básicos: diseños bibliográficos y diseños de campo. De lo citado anteriormente se puede mencionar que el diseño de investigación en el presente trabajo es de campo, ya que se procederá a recopilar la información o datos de los grupos objeto de estudio que hacen parte de los procesos misionales de FUDASCOL para posteriormente mediante un análisis cualitativo y extraer las respectivas conclusiones. Tal como referencian Arias (2016, p.31) en la siguiente cita:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes.

Por lo anteriormente expuesto, en el presente trabajo es una investigación de diseño no experimental, ya que se observan los fenómenos tal como se dan contexto natural para posteriormente analizarlos, asimismo el proyecto se enmarca en una investigación de alcance descriptivo, ya que se refiere a la información detallada y precisa a obtener por medio de un trabajo de campo para conocer los niveles de madurez del Sistemas Integrado de Gestión de FUDASCOL, en sus procesos misionales.

3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO

Con el objeto de presentar de manera detallada la descripción de actividades a realizar y visualizar de manera práctica, a continuación, se presenta la Figura 4 la Estructura Desagregada de Trabajo EDT, donde se explica la descomposición jerárquica orientada al entregable, con relación al trabajo que se ejecuta para el logro de objetivos e indicar los entregables requeridos, en

cumplimiento a los compromisos adquiridos en la ejecución del presente trabajo de grado.

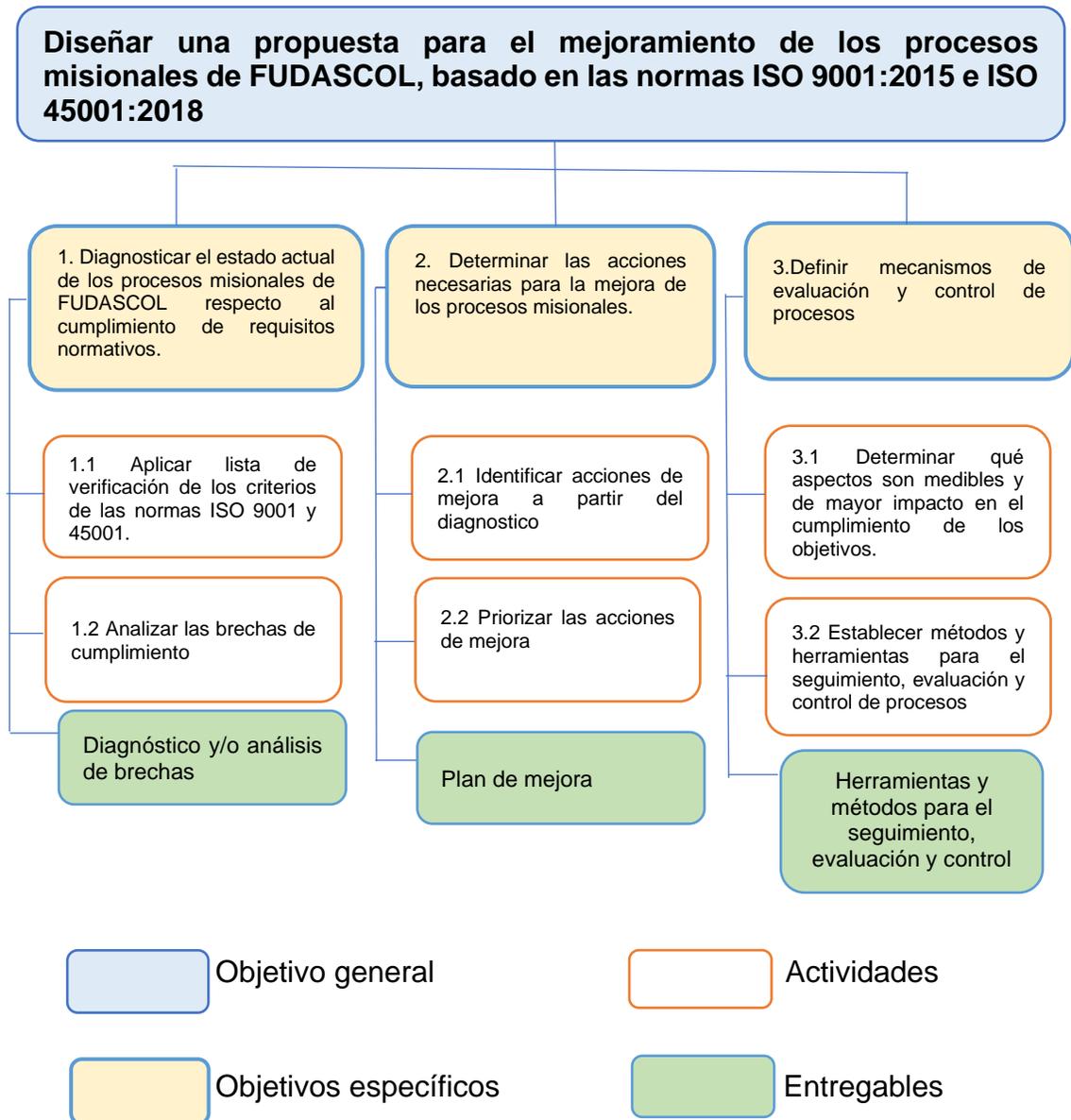


Figura 4. EDT
Fuente: Elaboración propia

4. METODOLOGÍA

En el presente capítulo se desarrollan los aspectos metodológicos adoptados, así como las técnicas y los procedimientos que se siguen en el desarrollo de la investigación, describiendo paso a paso las actividades como sus entregables para cumplir a los objetivos propuestos y proporcionar a los lectores un panorama de la ruta que se seguirá para el logro de los fines propuestos en el presente trabajo.

A continuación, se describe el paso a paso de la ejecución de lo establecido en cada objetivo específico del EDT, para ello se realizará mesas de trabajo con el personal que hace parte de los procesos misionales, con el fin de desarrollar las actividades según lo programado.

4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS MISIONALES DE FUDASCOL RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS NORMATIVOS

El diagnóstico es una herramienta que permite evaluar el estado del sistema integrado de gestión de calidad de FUDASCOL, además es el punto de partida para emprender un proceso de mejoramiento en los procesos misionales de la organización.

Cabe mencionar que las normas ISO, no proponen metodologías específicas para realizar un diagnóstico, sin embargo, se puede optar por diferentes técnicas que permiten dar cumplimiento a los requisitos normativos, aplicando diferentes metodologías y herramientas, mismas que se convierten en elementos esenciales para conocer el estado actual de los procesos, como para cumplir con los objetivos propuestos.

4.1.1. APLICAR LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y 45001:2018

La lista de chequeo o check list consiste en un formato (analógico o digital) para realizar acciones de verificación de requisitos normativos de los procesos misionales de FUDASCOL, con la ayuda de esta herramienta se comprobará el cumplimiento de los requisitos y las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018; para lo cual se utilizará los siguientes criterios:

NC: No cumple con el criterio

CP: Cumple parcialmente con el criterio

CT: Cumple totalmente con el criterio

Cuadro No. 3
Matriz de cumplimiento de requisitos

Numerales normas ISO		Descripción	Nivel de cumplimiento		
9001	45001		NC	CP	CT

Fuente: Elaboración propia

Asimismo; La lista de chequeo cuenta con criterios que permitirá identificar los niveles de madurez del Sistema Integrado de Gestión de los procesos misionales de FUDASCOL, para ello se aplicará los criterios de autoevaluación definidos en las normas ISO 9004:2018 en su Anexo A, tabla A.1, y la escala de criterios definidos en la norma UNE 66177:2005 Anexo C. Tal como se muestra en el cuadro 4.

Cuadro No. 4
Criterios de evaluación de cumplimiento de requisitos normativos y nivel de madurez de los SIG

Numerales normas ISO		Descripción	Nivel de cumplimiento			Nivel de madurez				
			NC	CP	CT	Nivel 1 Inicial	Nivel 2 Básico:	Nivel 3 Avanzado	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio
9001	45001									

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta la norma UNE 66177:2005, la descripción del nivel de madurez es la siguiente:

- **Nivel 1. Inicial (sin aproximación formal):** la actividad o proceso se realiza total o parcialmente, pero no se documenta de manera adecuada. Columna color rojo.
- **Nivel 2. Básico (aproximación relativa):** la actividad o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora. Columna color naranja.
- **Nivel 3. Avanzado (aproximación del sistema formal estable):** la actividad o proceso se realiza y revisa; se toman acciones derivadas del seguimiento y análisis de datos. Existe tendencia a la mejora en etapas tempranas del proceso. Columna color amarillo.
- **Nivel 4. Experto (énfasis en la mejora continua):** la actividad o proceso se realiza, se revisa y se toman acciones derivadas de análisis de los datos. El proceso es eficaz y eficiente. Tendencia mantenida a la mejora. Columna color verde claro.

- **Nivel 5. Premio (Desempeño de "mejor en su clase):** la actividad se realiza y se revisa teniendo en cuenta lo que hacen los mejores en el sector y midiendo el nivel de satisfacción de las partes afectadas y se toman acciones derivadas del seguimiento de la revisión. Se mide la eficacia y eficiencia de la actividad y se mejora continuamente para optimizarla. Columna color verde.

Para verificar el cumplimiento de los requisitos normativos y el nivel de madurez del Sistemas Integrados de Gestión, se realizarán entrevistas al personal directivo de la organización, directivos y de los diferentes niveles del proceso objeto de estudio, también se realiza una revisión documental y de registros de la organización. Previamente debe realizarse un cronograma de trabajo en coordinación con personal directivo de la organización y de los procesos, con la finalidad programar cada una de las entrevistas y de esta manera no interrumpir el normal funcionamiento de la organización.

4.1.2. ANALIZAR LAS BRECHAS DE CUMPLIMIENTO

Una vez aplicado el instrumento para determinar el nivel de cumplimiento normativo de cada uno de los requisitos, así como el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL, se procede al análisis de brechas resultantes, las que se serán graficadas y redactadas; Cabe resaltar que el análisis de brechas busca alcanzar los objetivos propuestos por la organización y pasar de una situación no deseada a una situación deseada, a esta diferencia se le denomina brecha o "GAP" por su denominación en inglés; para ello se realizará un análisis siguiendo estos pasos:

Se iniciará dando respuesta a la pregunta: ¿Dónde estamos? con respecto al cumplimiento de los requisitos y los no cumplimientos definidos por las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, para la definición, con claridad, de cuál es la brecha que se desea analizar, se tendrá en cuenta los resultados obtenidos según la matriz de calificación del nivel de cumplimiento de los requisitos normativos y el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de los

procesos misionales de FUDASCOL, según cuadro No.3 Criterios de evaluación de cumplimiento de requisitos normativos y nivel de madurez de los SIG.

Ahora bien, para el cierre de brechas se tendrá en cuenta los postulados de Jara (2012), donde menciona cuatro enfoques para aplicar un cierre de brechas; como son: 1) Ampliar el marco de tiempo para lograr el objetivo. 2) Reducir la magnitud o alcance del objetivo. 3) Reasignar los recursos para lograr metas y 4) Obtener nuevos recursos (talentos, productos, mercado, capital) para cumplir con el propósito. Además, este autor menciona que la elección de cada enfoque dependerá de la situación o de la empresa, los recursos, el estilo de dirección y la disposición de cambio.

Para ello se realizan, mesas de trabajos, con personal directivo y líderes procesos de FUDASCOL, donde se analizan cada una de las brechas y en coordinación con el equipo de trabajo se define el enfoque más conveniente para la organización para el cierre de brechas; donde se plasmará en acta los acuerdos y compromisos acordados para para el cierre de brechas.

4.2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS MISIONALES

En este punto se determinan las acciones necesarias para que los procesos misionales de FUDASCOL alcancen el nivel esperado. Para ello, se tendrá en cuenta el Ciclo de la mejora continua. Según Diaz M. y Capos A. (2011), en toda organización es fundamental el uso del “P.H.V.A” (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), ya que en cualquier actividad se requiere del ciclo de mejora PHVA, debido a que es un ciclo dinámico que debe desarrollarse dentro de cada proceso de la entidad y está asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua, en los procesos.

Para desarrollar el ciclo de la mejora continua en los procesos misionales de FUDASCOL, se realizan mesas de trabajo con el equipo directivo y con los líderes de procesos, para realizar primero una planeación, donde se establecen

los objetivos, procesos y demás actividades necesarios para conseguir los resultados que la directiva de la organización se trace, teniendo en cuenta los requisitos legales del cliente, de la organización y los requisitos normativos; posteriormente se lleva a cabo la etapa del hacer, que consiste en implementar todo lo planeado. Una vez realizado estas actividades se dará inicio a la etapa de verificación, que consistirá en realizar el seguimiento y medición de las acciones implementadas respecto al cumplimiento de políticas, objetivos, requisitos etc. e informar los resultados, para finalmente iniciar con la etapa del **actuar**, que consiste en tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño; de esta manera se volverá a repetir el ciclo de la mejora continua, trazándose nuevos objetivos y retos.

De igual manera, se considerará una herramienta de acción de mejora las 5S, donde según Santoyo et al. (2013), mencionan que las 5S son una filosofía de trabajo que permite desarrollar un comportamiento sistemático, para mantener continuamente la clasificación, el orden y la limpieza, permitiendo de manera inmediata una mayor productividad, mejorar la seguridad, el clima laboral, la motivación del personal, la calidad, la eficiencia y la competitividad de la organización.

En tal sentido, con el fin de lograr los objetivos propuestos, en coordinación con los directivos de FUDASCOL, se iniciará una campaña de sensibilización e implementación de las 5S, en los procesos misionales, donde los resultados obtenidos, serán un referente para avanzar con la campaña de sensibilización hacia otros procesos de la organización.

4.2.1. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA A PARTIR DEL DIAGNOSTICO

Cabe mencionar que una vez realizado el diagnostico a los procesos misionales de FUDASCOL, se toma como base el resultado de la matriz de calificación de los requisitos normativos y del nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión, misma que será presentada y socializada al nivel Directivo

de FUDASCOL, como a los responsables de los procesos misionales. Para ello se realizará mesas de trabajos, para alinear las acciones de mejora con los objetivos estratégicos de la organización.

4.2.2. PRIORIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA

Una vez identificado las acciones de mejora se priorizan tomando en cuenta los requisitos legales, del cliente, los de la organización, y se califican de la siguiente manera; se priorizan las acciones de mejora, tomando en cuenta los requisitos legales, los del cliente y los de la organización, y se califican de la siguiente manera: donde se calificará de la siguiente manera: con uno (1) si al no realizar las acciones de mejora no se incumple con los requisitos legales, de la organización y del cliente, con dos (2) si al no realizar las acciones se afecta levemente pero no incumple con los requisitos, legales, del cliente o de la organización; en caso de incumplimiento de requisitos bien sea legales, del cliente o de la organización se calificará con cinco (5), tal como se muestra en el cuadro No. 5. Criterios de priorización de acciones de mejora.

Cuadro No. 5
Criterios para la priorización de acciones de mejora

LEGALES	CLIENTES	ORGANIZACIÓN
Califique con uno (1) o dos (2) si al no realizar la acción de mejora no incumple con un requisito legal	Califique con uno (1) o dos (2) si al no realizar la acción de mejora no incumple con los requisitos de sus clientes internos y/o externos	Califique con uno (1) o dos (2) +si al no realizar la acción de mejora no incumple con los requisitos de la organización
Califique con cinco (5) si al no realizar la acción de mejora incumple con un requisito legal	Califique con cinco (5) si al no realizar la acción de mejora incumple con los requisitos de sus clientes internos y/o externos	Califique con cinco (5) si al no realizar la acción de mejora incumple con los requisitos de la organización.

Fuente: Elaboración propia

Una vez asignado el puntaje, se suma el valor de cada criterio, para obtener el resultado final de las acciones a mejorar.

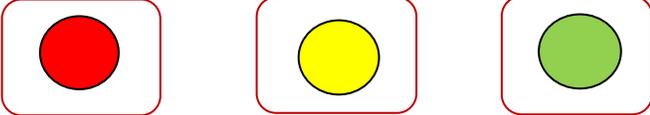
Cuadro No. 6
Priorización de las acciones de mejora

Criterio de la norma	Legales	Clientes	Organización	Valor
Criterio 1	5	5	5	15
Criterio 2	1	1	1	3
Criterio 3	1	1	5	7
Criterio 4	5	5	1	11
Criterio 5	1	5	1	7
Criterio 6	5	1	1	7
Criterio 7	5	1	5	11
Criterio 8	1	5	5	11
Criterio 9	2	2	2	6
Criterio 10	1	2	2	5
Criterio 11	1	1	2	4

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido el resultado de las acciones a mejorar se procederá a semaforizar las acciones de mejora, donde las que obtengan un valor de 7 a 15 se les asigna el color rojo y son las acciones a mejorar en una primera etapa, las que obtengan un valor de 6 y 5 se les asigna color amarillo y son las acciones de mejora que se priorizaran en una segunda etapa y las que obtengan un valor inferior a 4 se priorizan en una tercera etapa, tal como se ilustra en el cuadro No. 6 Priorización de las acciones de mejora y en el cuadro No. 7. Semaforización de las acciones de mejora.

Cuadro No. 7
Semaforización de acciones a mejorar

		
Rojo:	Primera etapa	7-15
Amarillo:	Segunda Etapa	5-6
Verde:	Tercera Etapa	< 4

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizado asignado el valor respectivo según corresponda, las acciones de mejora priorizadas para trabajar en la primera etapa, pasan a ser parte del Plan de Mejora, en la matriz que se muestra a continuación. Cuadro No. 8. Plan de mejora

Cuadro No. 8
Formato de plan de mejora para el cierre de brechas

LOGO	NOMBRE ENTIDAD							Versión:
	PLAN DE MEJORA PARA EL CIERRE DE BRECHAS							Fecha:
								Paginas
Fecha:								
Proceso donde se implementa la acción:								
Objetivo:								
Incumplimiento Numerales	Acciones	Actividades	Meta	Fecha		Recursos	Responsable	Medio de verificación
				inicio	Fin			

Fuente: Elaboración propia

4.3. DEFINIR MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Los mecanismos de evaluación y control de las acciones de mejora, se alinean con los objetivos y las metas propuestas en el plan de mejoramiento. Para ello, en coordinación con la directiva de la organización se definen los periodos de seguimiento y se establece herramientas que permitan cerrar las brechas para dar cumplimiento a los fines propuestos.

4.3.1. DETERMINAR QUÉ ASPECTOS SON MEDIBLES Y DE MAYOR IMPACTO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Para la determinación de los aspectos que son medibles y de mayor impacto en el cumplimiento de objetivos, se tienen en cuenta las actividades priorizadas, mismas que serán enfocadas a trabajar en el cumplimiento de los legales, del cliente y los requisitos de la organización.

4.3.2. ESTABLECER MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Una vez definido los aspectos medibles y de mayor impacto, se establecen los métodos y herramientas para el seguimiento, evaluación y control de los objetivos y metas de los procesos misionales, de esta manera se implementa una matriz que contiene cada uno de los indicadores, que se monitorea según los periodos establecidos por el equipo de trabajo de FUDASCOL. A continuación, se presenta en el cuadro No. 8. Matriz de indicadores.

5. TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Según Castillo (2020), las técnicas de recolección de datos son concebidas como el conjunto de procedimientos e instrumentos empleados para orientar,

recoger, conservar, ordenar y transmitir los datos, es decir, para desarrollar los sistemas de información inherentes al proceso investigativo.

Para Hernández (2020), las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación. Este autor menciona que existen múltiples y diferentes instrumentos útiles para la recolección de datos y para ser usados en todo tipo de investigaciones ya sean cuantitativas, cualitativas o mixtas. En esta investigación se utilizarán las técnicas de recolección de datos, de tipo cualitativo, donde se recopila e interpreta la información referente al estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL, frente a las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, y se determina el estado de madurez del Sistema Integrado de Gestión, para ello, se utilizan las siguientes técnicas:

- Entrevista estructurada o formal
- Brainstorming o tormenta de ideas
- Grupos focales
- Observación estructurada

5.1. ENTREVISTA ESTRUCTURADA O FORMAL

Según Monje C. (2011), es la que se realiza a partir de una guía prediseñada que contiene las preguntas que serán formuladas al entrevistado. En ella se hacen preguntas que previamente fueron diseñadas y que se dirigen a un entrevistado en particular que responde concretamente lo que se le está preguntando. Con esta técnica el personal es entrevistado con el mismo conjunto de preguntas y escalas de calificación.

5.2. BRAINSTORMING O TORMENTA DE IDEAS

Según Camisón et al. (2006), la tormenta de ideas es una técnica que consiste en la generación de una gran cantidad de ideas sobre un tema o problema común por parte de un grupo de personas. Esta técnica requiere de la figura de un coordinador para proponer el tema acerca del cual se va a tratar en común, da a conocer las reglas de esta técnica y recoger todas las ideas aportadas por todos los participantes.

5.3. GRUPOS FOCALES

Según Monje C. (2011), el grupo focal o entrevista exploratoria grupal o “focus group”, donde un grupo reducido de (6 a 12) y con guía de un moderador, se expresa de manera libre y espontánea sobre una temática. Según este autor la técnica de los grupos focales es una reunión con modalidad de entrevista grupal abierta y estructurada, en donde se procura que un grupo de individuos seleccionados por los investigadores discutan y elaboren, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación.

5.4. OBSERVACIÓN ESTRUCTURADA

Para Arias (2016), la observación estructurada es aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados. Esta técnica permitirá comprender cual es el comportamiento de las personas en su medio natural, frente a los criterios de evaluación de los Sistemas Integrados de Gestión.

6. INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS

Según Salinas (2003), los instrumentos para la recolección de datos pueden ser de la más variada clase. Menciona el autor que al seleccionar el o los instrumentos para la recolección de datos debe tenerse en cuenta una serie de factores, tal como los sujetos u objetos a los cuales se les tomarán los datos. Para Arias (2016), un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información.

6.1. LISTA DE CHEQUEO

De acuerdo a Arias (2016) la lista de chequeo o también llamada lista de control o de verificación, es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada. Según el autor se estructura en columnas; en la columna izquierda se mencionan los elementos o criterios que se van a evaluar, posteriormente en las columnas siguientes se dispone de los espacios para marcar si cumple o no cumple con los criterios evaluados.

6.2. DIARIO DE CAMPO

Para Martínez (2007), el diario de campo, es uno de los instrumentos que día a día permite sistematizar las prácticas investigativas; además, permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas. Según Monje C. (2011), una libreta o diario de campo se anotan el desarrollo cotidiano de la investigación, sus percepciones, sentimientos, expectativas, etc. teniendo en cuenta estas premisas, el diario de campo es una herramienta fundamental ya que permite registrar todos los acontecimientos acaecidos en el transcurso de la investigación.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO

En el presente capítulo, se presentan los resultados del análisis al diagnóstico realizado a los procesos misionales de la empresa FUDASCOL, con el fin de determinar el grado de cumplimiento de requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, como también el grado de madurez del Sistema Integrado de Gestión; lo anterior para la implementación de acciones de mejoramiento, mecanismos de control y seguimiento a los procesos misionales de FUDASCOL, para que éstos se conviertan en un referente de mejoramiento continuo en la organización y la vez en una ventaja competitiva para que la organización sea más eficiente y rentable.

1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS MISIONALES DE FUDASCOL RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS NORMATIVOS

En este apartado se muestran los resultados del estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL, frente a los criterios de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, luego de aplicar la lista de verificación para determinar el nivel de cumplimiento de requisitos como también el grado de madurez del SIG.

Para obtener el diagnóstico y determinar el nivel cumplimiento de requisitos normativos y el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión, se aplicó entrevistas, reuniones con los grupos de interés, como también la observación directa y toma de apuntes para plasmar cada aspecto de importancia para efectuar el diagnóstico; asimismo toda la información fue presentada a las directivas de FUDASCOL para que sea validada en mesa de expertos.

Se presenta a continuación, el gráfico 1 donde se da a conocer el diagnóstico de los procesos misionales de FUDASCOL en lo referente al

cumplimiento de requisitos del Sistema Integrado de Gestión, dados por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.

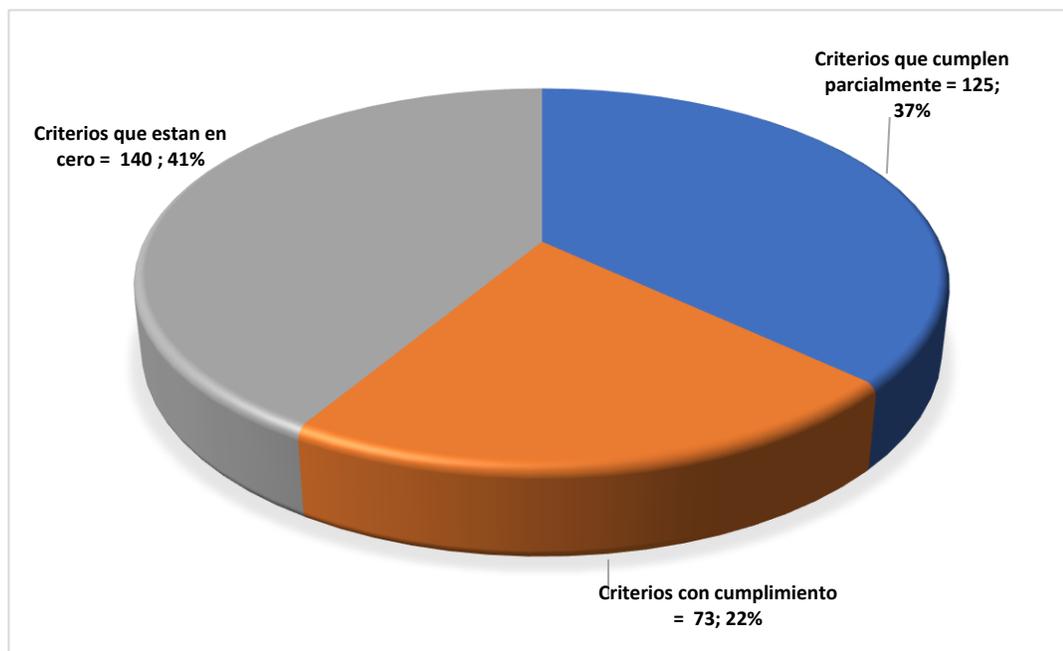


Gráfico 1. Niveles de cumplimiento de requisitos normativos de los SIG
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 1, se presenta el porcentaje de los criterios evaluados del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL, a partir de una lista de chequeo que constó de 338 criterios a evaluar y que representan un 100%, donde 140 criterios no cumplen con ninguno de los criterios (NC) que equivalente a un 41%, los criterios que tienen un cumplimiento parcial (CP) son 125 que equivalen a un 37% y 73 criterios que cuentan con un cumplimiento total (CT) equivale a un 22% (ver Anexo B).

Asimismo, en el cuadro No. 9 se presenta de manera detallada el aporte de cada numeral que hace al cumplimiento normativo de los criterios evaluados del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL.

Cuadro No. 9
Porcentaje de cumplimiento de requisitos normativos del SIG por numeral

Numerales		Descripción de numerales	Nivel de cumplimiento		
9001	45001		NC	CP	CT
4	4	Contexto de la organización	3%	1%	1%
5	5	Liderazgo	4%	6%	1.5%
6	6	Planificación	6%	4%	1%
7	7	Apoyo	2%	7%	3%
8	8	Operación	15%	12%	14%
9	9	Evaluación del desempeño	12%	3%	1%
10	10	Mejora	0,3%	5%	0%
Subtotales			41,4%	37%	21,6%
Totales			100%		

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro anterior, el porcentaje de cumplimiento de cada uno de los numerales del Sistema integrado de gestión dados por las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2015 en los procesos misionales de FUDASCOL. En lo referente al no cumplimiento de requisitos (NC), el numeral 8 de operaciones obtuvo el mayor puntaje con un porcentaje del 15%, seguido de los numerales 9 evaluación del desempeño con un 12%, 6 de planificación con un 6%, numeral 5 con un 4%, numeral 4 contextos de la organización con un 3%, numeral 10 con un 0,3%.

Con respecto al porcentaje de cumplimiento parcial (CP) de los criterios de cada uno de los numerales, el numeral 8 de operaciones alcanza un mayor porcentaje con un 12%, seguido del numeral 7 de apoyo con un 7%, numeral 5 con un 6%, numeral 10 con un 5%, numeral 6 con un 4%, numeral 9 evaluación del desempeño 3%, numeral 4 contexto de la organización con un 1%.

En lo referente al porcentaje de cumplimiento total (CT) de los criterios evaluados por cada numeral sobresale el numeral 8 de operación con un 14%, seguidos de los numerales 7 de apoyo con un 3% y así sucesivamente. Cabe

resaltar que el numeral 10 de mejora, ninguno de los criterios evaluados alcanzo un cumplimiento total.

Se evaluó el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión, según criterios de evaluación dados por la norma UNE 66177:2005, resultados que se muestran en el gráfico 2.

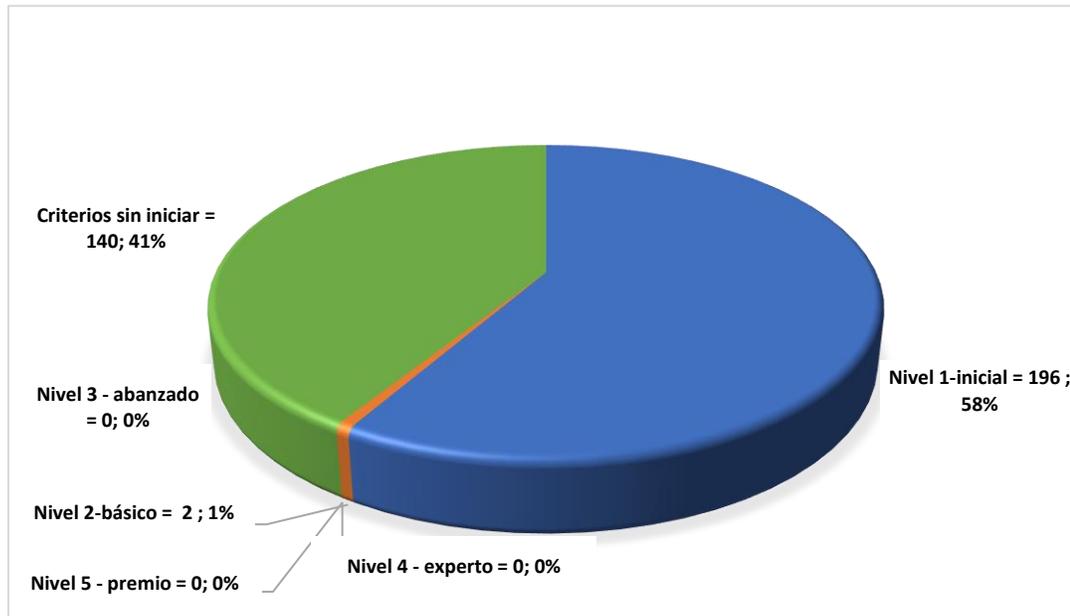


Gráfico 2. Niveles de madurez del Sistema Integrado de Gestión
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 2, se muestra el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, donde se toma como referencia los 338 criterios evaluados que corresponden al 100%, y se encontró que 198 criterios cumplen con algún nivel de madurez, de los cuales 196 criterios que equivalente al 58% están en el nivel 1 o inicial, lo cual indica que las actividades o procesos que dan cumplimiento a los criterios normativos se realiza total o parcialmente, pero no se documentan de manera adecuada. 140 criterios que equivalen al 41% están en cero debido que aún no han iniciado la implementación de alguno de los Sistemas de Gestión que adoptado la organización. El nivel 2 o básico obtuvo un 1% que equivale a 2 criterios

evaluados, lo anterior indica que las actividades o proceso se realiza totalmente y se documenta de manera adecuada existiendo mínimos datos de su seguimiento y revisión para la mejora. A la fecha ninguno de los criterios evaluados alcanza un nivel de 3, 4 o 5 (ver anexo B).

Para una mayor ilustración acerca del aporte que hace cada uno de los numerales al cumplimiento del 59% del nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL, se presenta a continuación el cuadro No. 10.

**Cuadro No. 10
Nivel de madurez por numeral**

Niveles de madurez del SIG por numeral			Nivel 1 Inicial	Nivel 2 Básico	Nivel 3 Avanzad	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio
Normas ISO		Criterios de evaluación de cumplimiento de requisitos					
9001	45001						
4	4	Contexto de la organización	2%	1%			
5	5	Liderazgo	13%				
6	6	Planificación	8%				
7	7	Apoyo	17%				
8	8	Operación	44%				
9	9	Evaluación del desempeño	8%				
10	10	Mejora	8%				
Subtotales			99%	1%			
Totales			100%				

Fuente: Elaboración propia

En cuadro No. 10, se muestra el nivel de madurez por cada uno de los numerales; cabe resaltar que los 198 criterios evaluados que cumplen con algún nivel de madurez se los tomó como el 100% con el fin de determinar cuál es el nivel de madurez por cada numeral.

En el nivel uno o inicial, el numeral 8 de operaciones es el que mayor nivel de madurez alcanza con un 44%, seguido del numeral 7 de apoyo con 17%, numeral 5 con 13%, los numerales 6, 9 y 10 con un 8%, el numeral 4 contextos de la organización con un 2%, a pesar que el numeral 4 es el que menor

porcentaje aporta al nivel uno o inicial, este numeral se destaca porque 2 de los criterios evaluados que equivalen al 1% se encuentran en un nivel de madurez 2 o básico.

1.1. APLICAR LISTA DE VERIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 Y 45001:2018

Se presentan de manera detallada, las calificaciones y promedios obtenidos en cada uno de los numerales del Sistema Integrado de Gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, resultados que se obtuvieron una vez aplicado lista de chequeo y realizado la consolidación de la información por cada numeral e ítem evaluado, mismo que se presenta en el Anexo C. Resultado de criterios evaluados por cada numeral. En el gráfico 3, se presenta el porcentaje de cumplimiento de los requisitos normativos del numeral 4 contexto de la organización, respecto al porcentaje del Sistema Integrado de Gestión.

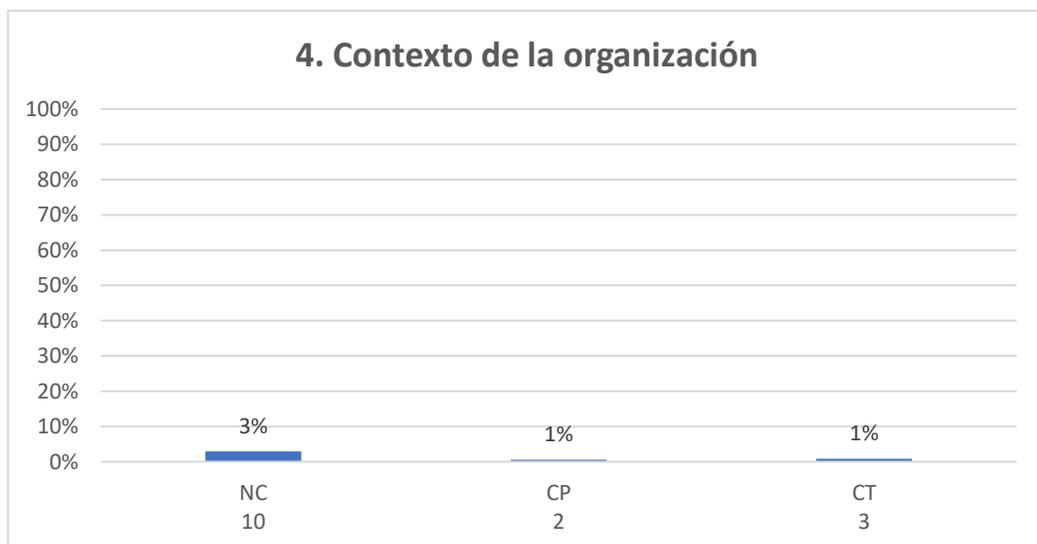


Gráfico 3. Porcentaje de cumplimiento de requisitos del numeral 4
Fuente: Elaboración propia

Al evaluar los criterios evaluados que conforman el numeral 4, contexto de la organización, se encontró que de 15 criterios evaluados 10 equivalen al 3% y tienen un no cumplimiento, dos criterios equivalentes al 1% cumplen de manera parcial y tres criterios cumplen de manera total y equivalentes al 1%.

En los resultados se destaca que los subnumerales 4.4 Sistemas de gestión de la calidad y sus procesos presentan el mayor número de criterios que no cumplen (NC), seguidos del subnumeral 4.2 comprensión de las necesidades. En lo referente al cumplimiento total (CT) el subnumeral 4.3 es que alcanza el cumplimiento total de los requisitos evaluados, (ver Anexo C).

El sistema integrado de gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 del numeral 5 de Liderazgo se muestran a continuación en el gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento de los requisitos del numeral 5.

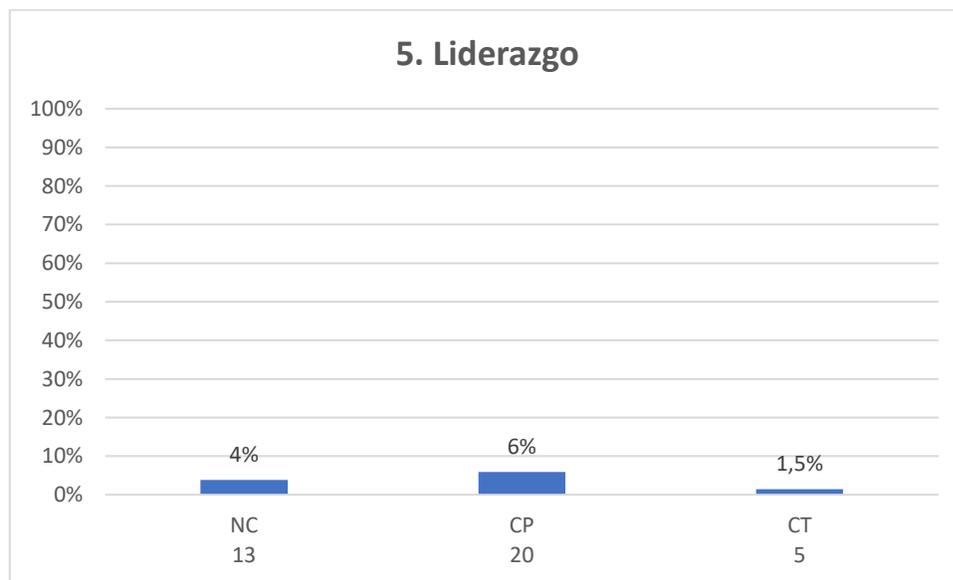


Gráfico 4. Porcentaje de cumplimiento de requisitos del numeral 5
Fuente: Elaboración propia

Con respecto al nivel de cumplimiento de los requisitos normativos del numeral 5 liderazgo, se evaluaron 38 criterios de los cuales, 13 criterios que

equivalen al 4% presentan un no cumplimiento (NC), un 6% representado por 20 criterios que cumplen de manera parcial (CP) y 5 criterios equivalentes al 1,5% cumplen de manera total (CT). El resultado de este numeral representa por un porcentaje de cumplimiento parcial de 6%, se debe a que por requisitos legales debe darse cumplimiento a ciertos estándares del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo que exige la legislación colombiana, mismos que la empresa ha implementado de manera independiente para dar cumplimiento a estos requisitos, lo cual ha generado que haya un atraso en el cumplimiento de requisitos que están establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad debido a que no se los ha trabajado de manera integrada.

En lo concerniente a la Planificación numeral 6 del Sistema integrado de Gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2015, se presentan en el gráfico 5.

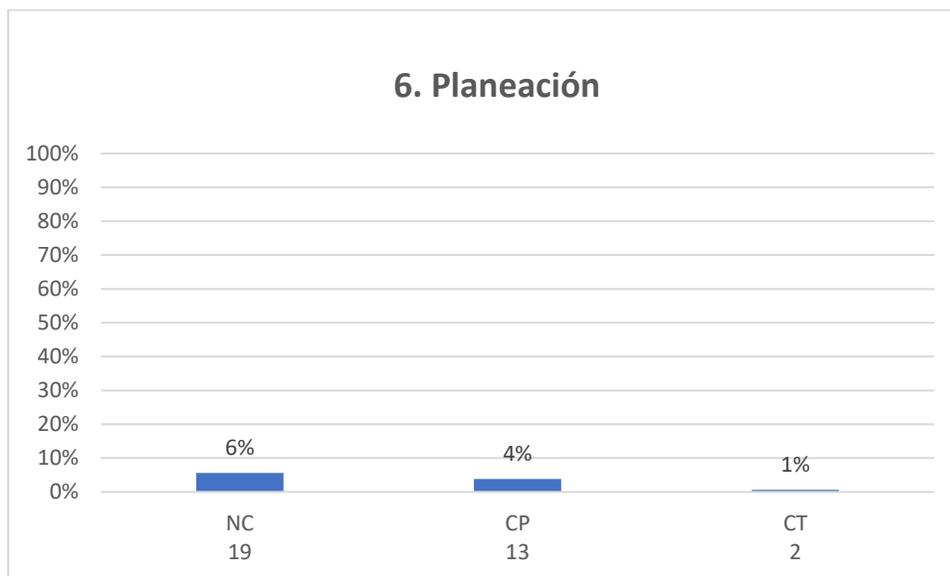


Gráfico 5. Nivel de cumplimiento de requisitos del numeral 6
Fuente: Elaboración propia

El cumplimiento de los requisitos normativos respecto al Sistema Integrado de Gestión, que se muestra en el gráfico 5 se encontró que, de los 34 criterios

evaluados el 6% no cumplen (NC) con los requisitos normativos, el 4% cumple de manera parcial (CP) y solo el 1% tiene un cumplimiento total (CT) de los requisitos normativos evaluados, presentando una deficiencia en la planeación. En este numeral se identificó una escasa gestión a los riesgos del Sistema Integrado de Gestión, debido a que la empresa solo ha gestionado los riesgos relacionados con el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, más los que se establece en el Sistema de Gestión de calidad aún no se han gestión, por otro lado, también se identificó que la misma situación se presenta en la planeación de los objetivos, como en la gestión del cambio.

En el gráfico 6, se presenta el nivel de cumplimiento de los requisitos normativos de Sistema integrado de gestión, concernientes al Numeral 7 apoyo.

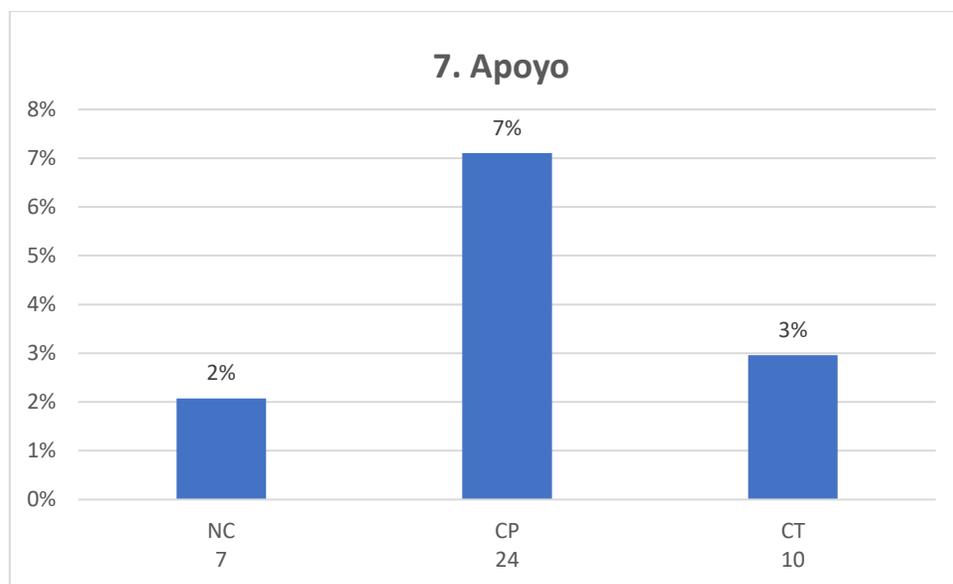


Gráfico 6. Nivel de cumplimiento de requisitos del numeral 7
Fuente: Elaboración propia

Por su parte el numeral 7 de apoyo, muestra que, de los 41 criterios evaluados, el 2% no cumplen (NC), un 7% equivalente a 24 criterios evaluados cumplen de manera parcial (CP) y un 3% cumple totalmente (CT). Este numeral alcanza un porcentaje considerable de cumplimiento parcial (CP) ya que los

subnumerales 7.4 Comunicación y 7.5 información documentada presentan un alto nivel de cumplimientos parcial (CP) y cumplimiento total (CT). Esto debido a que la organización ha implementado diferentes mecanismos que le permiten dar cumplimientos a los requisitos normativos.

El comportamiento de la operación del numeral 8. de los Sistema Integrados de Gestión de las normas ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018, se muestra en el gráfico 7.

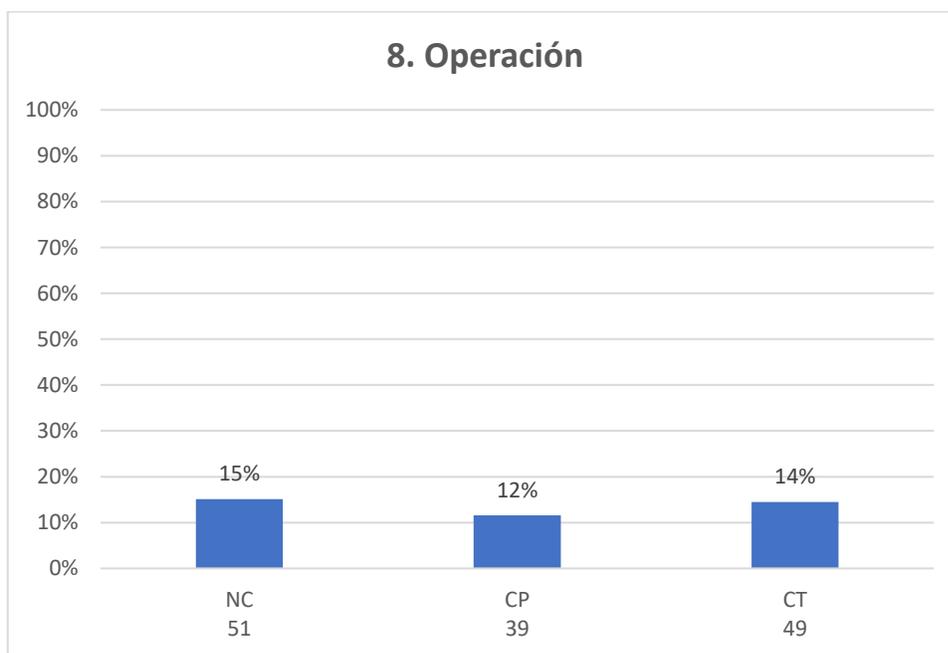


Gráfico 7. Nivel de cumplimiento de requisitos del numeral 8
Fuente: Elaboración propia

En cuento al numeral 8 de operación, se encontró que, de los 139 criterios evaluados, 51 equivalentes a un 15% no cumplen (NC), 39 criterios evaluados equivalentes al 12% cumplen de manera parcial y el 14% equivalente a 49 criterios cumplen totalmente (CT), se resalta que el subnumeral 8.3 diseño y desarrollo de los productos y servicios alcanza un mayor cumplimiento de requisitos, seguido de la producción y prestación de servicios. Lo anterior se

debe a que la organización está enfocada a la gestión de proyectos y de I+D+I, que comprende formulación, presentación, viabilización y ejecución de los proyectos; y cada una de las etapas están sujetas a supervisión de los diferentes entes de control, por lo que hace que indirectamente aumente el cumplimiento de los criterios normativos del Sistema Integrado de Gestión.

El resultado de la evaluación del desempeño numeral 9, se presenta a continuación en el gráfico 8.

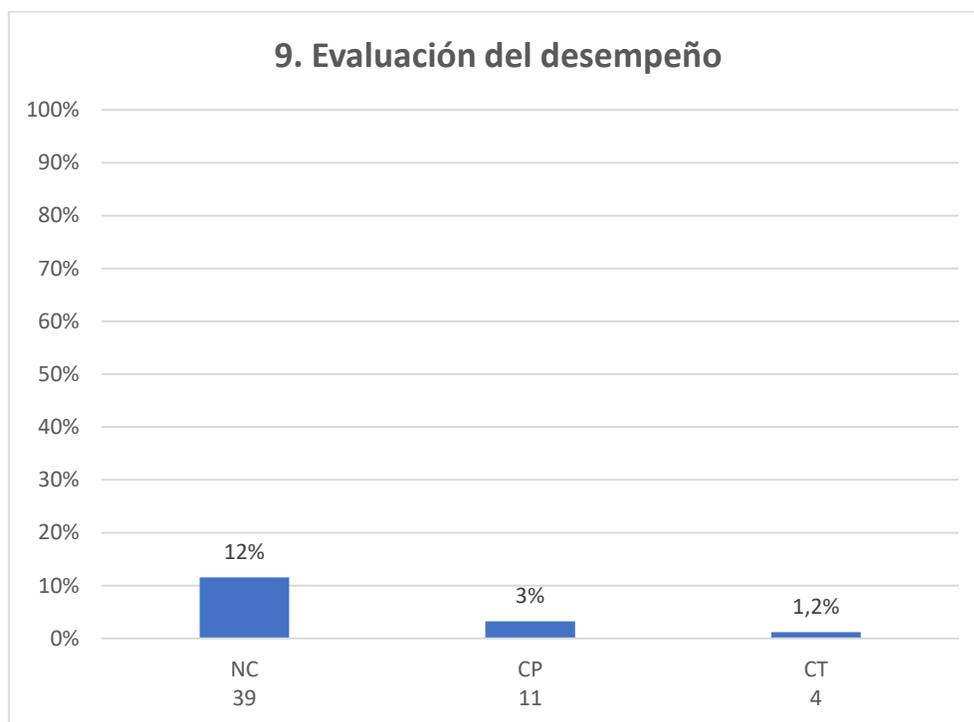


Gráfico 8. Nivel de cumplimiento de requisitos del numeral 9
Fuente: Elaboración propia

En la evaluación del desempeño del numeral 9, se tuvieron en cuenta 54 criterios de los cuales el 12% representado por 39 criterios no cumplen (NC), el 3% cumplen de manera parcial y solo un 1,2% alcanzan un cumplimiento total (CT). Lo anterior se debe a que la organización no tiene implementado aún métodos y herramientas de seguimiento, control y evaluación del desempeño, ni auditorías internas, además en la revisión por la dirección presenta tiene un

escaso cumplimiento debido a que solo se ha realizado algún tipo de revisión algunos criterios referentes al Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo. El resultado de la evaluación del Numeral 10 relacionado con la mejora se presenta en el siguiente gráfico:

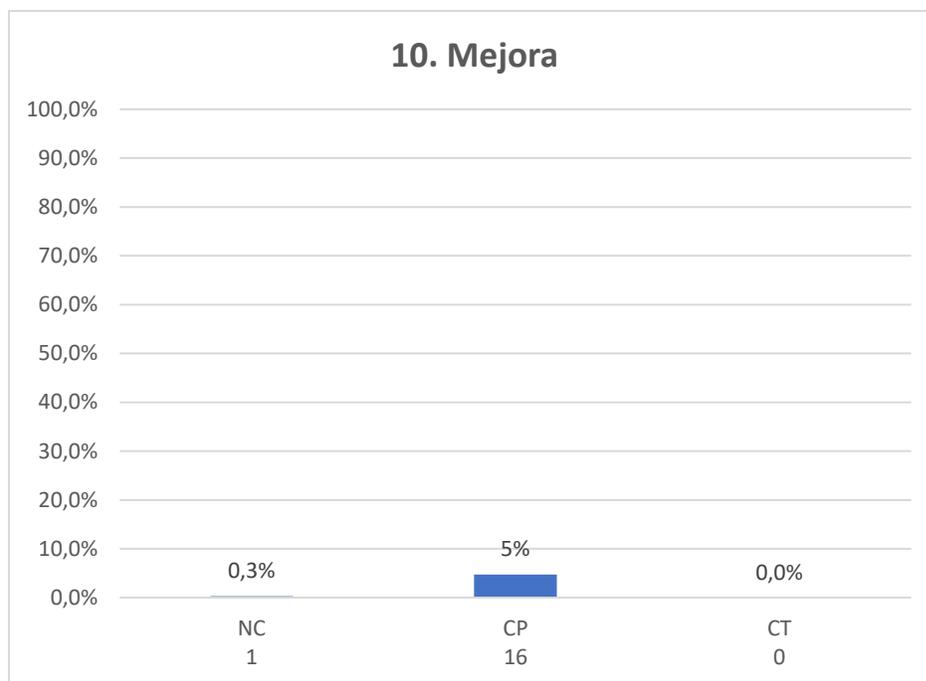


Gráfico 9. Nivel de cumplimiento de requisitos del numeral 10
Fuente: Elaboración propia

Con referencia a la evaluación de criterios del numeral 10, se encontró que de 17 criterios evaluados un 0,3 % no cumplen (NC) con los requisitos, el 5% que representan 16 criterios evaluados tienen un cumplimiento parcial (CP), y criterios con cumplimiento total (CT) 0%. Este numeral se destaca debido a que ninguno de sus criterios evaluados cumple con la totalidad ya que sus criterios evaluados tienen en su mayoría un cumplimiento parcial, ya que como se había mencionado en otros numerales también la organización se enfocó a dar cumplimiento solo algunos aspectos que son exigidos por el margo legislativo colombiano referentes a la Seguridad y Salud en el Trabajo, permitido a la organización que cumpla de manera parcial en los criterios normativos evaluados.

1.2. ANALIZAR LAS BRECHAS DE CUMPLIMIENTO

Para realizar el análisis del Gap Analysis o Análisis de Brechas, se realizan mesas de trabajo con el personal Directivo de FUDASCOL, los líderes de procesos, y se analiza el estado actual de los procesos frente a los requisitos normativos del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL bajo los criterios de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, el cual se representan en el gráfico 10.

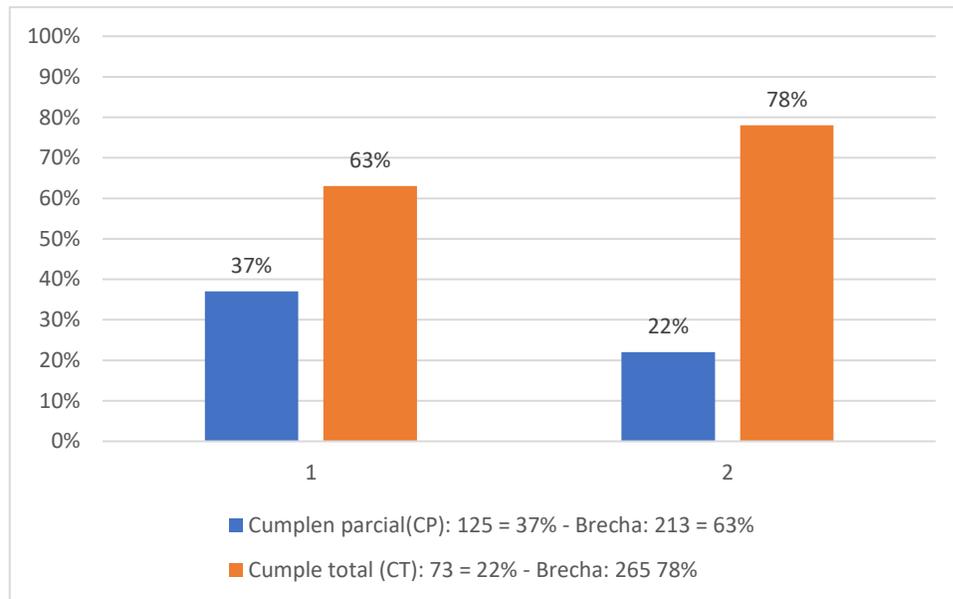


Gráfico 10. Brechas de cumplimiento del SIG
Fuente: Elaboración propia

El gráfico 10, en las dos primeras barras se presenta las brechas existentes con referencia al cumplimiento parcial (CP) de los requisitos normativos, las cuales presentan una brecha del 63% equivalente a 213 criterios, ya que de los 338 criterios equivalentes al 100% valuados se presenta un cumplimiento parcial (CP) del 37% equivalente a 125 criterios.

Con respecto a la brecha de cumplimiento de total (CT) se encontró que es de 78% equivalente a 265 criterios, ya que de los 338 criterios que equivalen al

100% solo se cuenta con un cumplimiento total (CT) del 22% equivalente a 73 criterios, tal como se observa en el gráfico 10.

Con referencia a las brechas identificadas por cada numeral, para una mayor ilustración se presenta el cuadro No. 11.

Cuadro No. 11
Brechas de cumplimiento de requisitos normativos por numeral

Normas ISO		Descripción de numerales	Cumplimiento parcial (CP)			Cumplimiento total (CT)		
9001	45001		CP	Brecha (CP)	Totales	CT	Brecha (CT)	Totales
4	4	Contexto de la organización	13%	87%	100%	20%	80%	100%
5	5	Liderazgo	53%	47%	100%	13,0%	87%	100%
6	6	Planificación	38%	62%	100%	6%	94%	100%
7	7	Apoyo	59%	41%	100%	24%	76%	100%
8	8	Operación	28%	72%	100%	35%	65%	100%
9	9	Evaluación del desempeño	20%	80%	100%	7%	93%	100%
10	10	Mejora	94%	6%	100%	0%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro No. 11, se puede observar las brechas por cada uno de los numerales; en lo concerniente a las brechas de cumplimiento parcial (CP) el numeral 4 contexto de la organización, presenta una brecha del 87%, seguido de los numerales; 9 evaluación del desempeño con un 80%, 8 operación con un 72%, 6 planificación con 62%, 5 liderazgo con 47%, 7 con 41%, y numeral 10 con 6%. (ver Anexo C).

En referencia a las brechas de cumplimiento total (CT), se encontró que el numeral 10 de mejora presenta una brecha del 100%, seguido de los numerales; 6 con un 94%, 9 con una brecha 93%, 5 liderazgo con un 87%, 4 con un 80%, 7 con el 76% y el numeral 8 con el 65%.

Con respecto a las brechas del nivel madurez del Sistema Integrado de FUDASCOL, se presenta a continuación el gráfico 11.

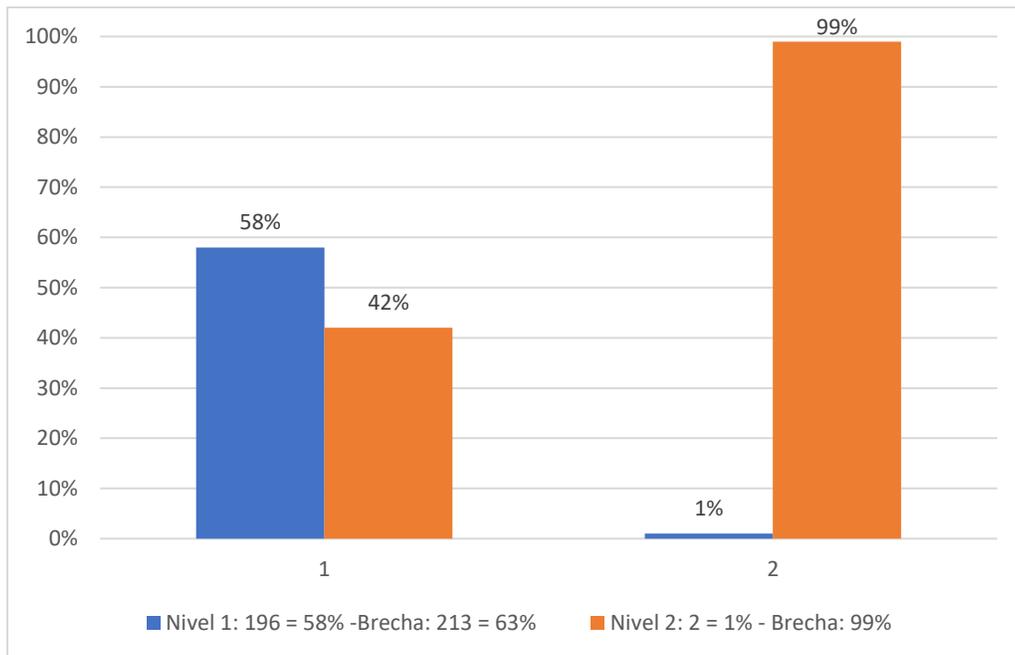


Gráfico 11. Brechas de cumplimiento del nivel de madurez del SIG
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior, se muestra a nivel general el nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL, donde en el nivel 1 o inicial se encontró una brecha de 42% debido a que de los 338 criterios evaluados que equivalente al 100%, 140 criterios presentan un no cumplimiento (NC) es decir que aún no se ha iniciado una implementación de los requisitos normativos ISO de la ISO9001:2015 e ISO 45001:2018. En lo concerniente a la brecha de madurez del Sistema Integrado de gestión del nivel 2 o básico se encontró que la brecha es del 99% equivalente a 336 criterios. Se resalta que el nivel de madurez del Nivel 2 del Sistema Integrado de Gestión se ubica en el numeral 4.3 Determinación del alcance del Sistema Integrado de Gestión (ver anexo D).

Para una mayor ilustración de las brechas del nivel de madurez por numeral, se presenta a continuación el cuadro No. 12.

Cuadro No. 12
Brechas del nivel de madurez por cada numeral

NORMAS ISO		Criterios de evaluación	Nivel 1 Cumplimiento	Brecha	Totales	Nivel 2 Cumplimiento	Brecha	Totales	Nivel 3 Avanzado	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio
9001	45001										
4	4	Contexto de la organización	33%	67%	100%	1%	99%	100%	0	0	0
5	5	Liderazgo	66%	34%	100%	0	100%	100%	0	0	0
6	6	Planificación	44%	56%	100%	0	100%	100%	0	0	0
7	7	Apoyo	83%	17%	100%	0	100%	100%	0	0	0
8	8	Operación	63%	37%	100%	0	100%	100%	0	0	0
9	9	Evaluación del desempeño	27,8%	72,2%	100%	0	100%	100%	0	0	0
10	10	Mejora	94,1%	5,9%	100%	0	100%	100%	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior podemos observar las brechas por cada uno de los numerales, respecto a los niveles de madurez; en lo relativo al nivel 1 o inicial encontramos que la brecha con más alto porcentaje presenta el numeral 9 Evaluación del desempeño con un 72,2%, seguida de los numerales; 4 contexto de la organización con 67%, 6 planeación con un 56%, 8 operación con un 37%, 5 liderazgo con un 34%, 7 apoyo con un 17% y numeral 9 con un 5,9%.

Con relación al nivel 2 o básico, se encontró que el numeral 4 contexto de la organización presenta una brecha del 99%, los demás numerales presentan una brecha del 100%.

Con el propósito de cerrar las brechas identificadas en lo referente al cumplimiento de requisitos normativos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y las brechas del nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión de FUDASCOL, se identificará las acciones prioritarias abordar, mismas que serán temas a tratar en el segundo objetivo.

2. DETERMINAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS MISIONALES

Una vez realizado el diagnóstico, en mesas de expertos el equipo de trabajo de FUDASCOL, da inició a la identificación de las acciones para la mejora de sus procesos, donde proponen diferentes estrategias, métodos, y herramientas para trabajar en las diferentes etapas, con el fin de lograr el cierre de brechas y el cumplimiento de los requisitos, legales, del cliente, de la organización y los normativos.

2.1. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA A PARTIR DEL DIAGNÓSTICO

La identificación de las acciones a mejorar se realiza teniendo en cuenta la metodología propuesta en proyecto de investigación; en la primera etapa se identifican las acciones que alcanzaron un puntaje de 7 a 15 y tienen asignado el color rojo, mismas que se priorizan en el cuadro No.13 Plan de acciones para el cierre de brechas. Las acciones que alcanzaron una puntuación de 6 y 5 llevan color amarillo y son las que se trabajará en una segunda etapa, las acciones que alcanzaron un puntaje inferior a 4 llevan un color verde y son las que se trabajará en una tercera etapa.

2.2. PRIORIZAR LAS ACCIONES DE MEJORA

Una vez identificado las acciones de mejora, junto con el equipo de trabajo de FUDASCOL, se priorizan las acciones que requieren un manejo inmediato y acorto plazo, mismas que se trabajaran en primera etapa, teniendo en cuenta las que presentan un no cumplimiento (NC), un cumplimiento parcial (CP) y alcanzan un puntaje de 7 a 15 y que además llevan color rojo según la metodología propuesta (ver Anexo B). Las acciones priorizadas para la mejora pasan hacer parte del Plan de acción para el cierre de brechas.

Cuadro No. 13
Plan de acciones de mejora para cierre de brechas

LOGO	NOMBRE ENTIDAD						Versión:	
	PLAN DE MEJORA PARA EL CIERRE DE BRECHAS						Fecha:	
							Paginas	
Fecha: 15 de abril de 2022								
Proceso donde se implementa la acción: Procesos misionales de FUDASCOL								
Objetivo: Mejorar los procesos misionales de FUDASCOL								
Numerales	Acciones	Actividades	Meta	Fecha		Recursos	Responsable	Medio de verificación
				Inicio	Fin			
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Determinar las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los trabajadores y realizar seguimiento a las mismas	1.Realizar mesas de trabajo con partes interesadas y construir matriz de necesidades y expectativas	1	02/05/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. De procesos. Gerente	Matriz de requisitos y expectativas de partes interesadas
	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 los procesos misionales.	2.Diseñar fichas de indicadores para procesos misionales	3	02/05/2022	15/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG y Coord. Líder del proceso misional	Fichas de indicadores
		3.Realizar seguimientos trimestrales	2	15/07/2022	30/07/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG y Coord. Líder del proceso misional	Análisis de seguimiento de indicadores

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

<p>5. Liderazgo 5.3 Roles, responsabilidad y autoridad</p>	<p>Asignar roles y autoridad al personal, según caracterización de procesos, para dar cumplimiento a los requisitos normativos del SIG</p>	<p>1. Caracterizar los procesos misionales con metodología SIPOC. 2. Capacitar al personal sobre la importancia de la responsabilidad y autoridad delegada. 3. Comunicar al personal la responsabilidad y los roles de cada uno 4. Conservar información documentada</p>	<p>2</p>	<p>15/05/2022</p>	<p>08/06/2022</p>	<p>Humanos Tecnológicos</p>	<p>Coord. SIG y Coord. Líder del proceso misional y demás equipo de trabajo</p>	<p>Procesos misionales caracterizados. Registros de reuniones realizadas con el personal</p>
<p>5.1.2 Enfoque al cliente</p>	<p>Asignar la responsabilidad y autoridad para los procesos misionales. Teniendo en cuenta las salidas, el enfoque al cliente y los aspectos relacionados al SST, para dar cumplimiento al SIG</p>	<p>5. Documentar y comunicar al personal la responsabilidad asignada. 6. Conservar información documentada</p>	<p>1</p>	<p>02/05/2022</p>	<p>15/09/2022</p>	<p>Humanos Tecnológicos</p>	<p>Gerente</p>	<p>Oficio</p>
	<p>Coordinar con las partes interesadas, mesas de trabajo para conocer expectativas, necesidades, y asumir compromisos encaminados a satisfacer sus necesidades y expectativas conforme a los requisitos legales, de la organización y de la norma.</p>	<p>7. Realizar mesas de trabajo con partes interesadas. 8. Documentar compromisos acordados 9. Incluir en los objetivos estratégicos un enfoque al cliente que cumpla todos los requisitos del, normativos y legales</p>	<p>1</p>	<p>02/05/2022</p>	<p>15/05/2022</p>	<p>Humanos Tecnológicos</p>	<p>Gerente</p>	<p>Registros de reuniones Actas de compromisos acordados Objetivo estratégico con enfoque al cliente documentados</p>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

	Determinar y considerar los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y los servicios y la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente	10. Identificar riesgos y oportunidades, e incluir en matriz de riesgos	3	01/06/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológicos Financieros	Coord. De SIG Todo el personal de los procesos misionales	Riesgos y oportunidades identificados y documentados
5.2.1-5.2.2 Establecimiento de la política del SIG	Establecer, implementar, comunicar una política integrada con requisitos normativos	11. Conformer mesas de trabajo con el personal para el diseño de una política de los SIG según requisitos normativos 9. Comunicar política del SIG	1	01/06/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológicos Financieros	Todo el personal de FUDASCOL	Política integral documentada, disponible y comunicada por los diferentes medios
	5.3 Roles, responsabilidad y autoridad en la organización	Asignar y documentar los roles, responsabilidades y la autoridad en todos los niveles, con los aspectos del SIG, promoviendo el enfoque al cliente. 12. Asignar, documentar y notificar las responsabilidades en todos los niveles del proceso. 13. Conservar información documentada	1	05/05/2022	30/05/2022	Humanos Tecnológicos	Gerente Coord. SIG	Documento con roles asignados en todos los niveles
5.4 Consulta y participación de los trabajadores	Establecer, implementar y mantener procesos para la consulta y la participación de los trabajadores en la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SST	14. Implementar protocolo de participación de los trabajadores de todos los niveles de los procesos misionales, para que participen, en la planificación, evaluación del desempeño y las acciones de mejora del SST.	1	02/05/2022	15/05/2022	Humanos Tecnológicos	Gerente Coord. SIG	Protocolo implementado

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

	Proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SIG a todo el personal	15.Publicar en red land, o por One Drive toda la información actualizada y controlada del SIG para todo el personal	1	02/05/2022	Continuo	Humanos Tecnológicos	Coord. Sistemas de información	Red land creada con información de interés del SIG para todo el personal
	Consultar a los trabajadores no directivos de los procesos misionales sobre qué necesita seguimiento, medición y evaluación	16.Conformar mesas de trabajo con personal no directivo de los procesos misionales para consultar que se necesita realizar seguimiento, medición y evaluación	1	01/06/2022	15/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG Líder de proceso misional Gerente	Actas o registros de participación de trabajadores no directivos
	Permitir la participación de los trabajadores no directivos que hacen arte de los procesos misionales, sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades	17.Conformar mesas de para que el personal no directivo de los procesos misionales participe en la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades	1	01/06/2022	15/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG Líder de proceso misional Gerente	Actas o registros de participación de trabajadores no directivos
	Enfatizar la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo	18.Conformar mesas de para que el personal no directivo de los procesos misionales participe en construcción de la matriz de comunicación	1	01/06/2022	15/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG Líder de proceso misional Gerente	Actas o registros de participación de trabajadores no directivos
	Enfatizar la participación de los trabajadores no directivos sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas.	19.Crear, e implementar un protocolo donde se establezca la participación del personal asignado a la investigación de los incidentes y no conformidades. .	1	01/07/2022	30/07/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG Líder de proceso misional Gerente	Protocolo creado, implementado y registros de participación del personal

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

6. Planeación 6.1.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Identificar y documentar los riesgos y oportunidades en los procesos misionales en los diferentes ámbitos, incluidos los de la SST	1.Realizar mesas de trabajo con personal directivo y no directivo para la identificación de riesgos y oportunidades 2.Implementar y documentar matriz de riesgos	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Personal de los procesos misionales	Matriz de riesgos y oportunidades, creada con participación de todo el personal
	Identificar los peligros que surjan de la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias, de las condiciones físicas del lugar de trabajo, diseños de productos, producción, factores humanos etc.	3.Alimentar matriz de riesgos, donde se identifique peligros, riesgos, que surjan de diferentes ámbitos etc.	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Coord. SIG Gerente Personal del proceso	Matriz de riesgos diligenciada, revisada y aprobada
	Mantener y conservar la documentación sobre requisitos legales y demás requisitos	4.Realizar mesas de trabajo con todo el personal de los procesos misionales para construir e Implementar matriz de requisitos	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Líder de proceso	Matriz de requisitos
7. Apoyo 7.7.1 Recursos	Considerar qué se necesita obtener de los proveedores externos	1.Elaborar plan de compras o necesidades	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Coord. SIG Líder de proceso	Plan de compras
	Asignar recursos necesarios para asegurarse la validez y fiabilidad de los resultados, la verificación de conformidad de los productos y servicios con los requisitos.	2.Asignar rubro para los procesos misionales, según necesidad identificada	1	02/05/2022	15/04/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Gerente	Rubro asignado al proceso misional
	Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura, manteniendo el ambiente necesario para que la operación de sus procesos logre la conformidad de los productos y servicios.	3.Gestionar espacios y ambientes adecuados para la operación del proceso 4.Conservar información documentada	1	02/05/2022	30/05/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Gerente Junta directiva	Espacios físicos

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

7.3 Toma de conciencia	Asegurar que las personas que realizan el trabajo bajo el control de la organización tomen conciencia de las implicaciones de no cumplir los requisitos del SIG	5.Capacitar al personal sobre la importancia del cumplimiento de requisitos	1	02/05/2022	30/04/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG	Lista de asistencia y registro fotográfico
	Sensibilizar a los trabajadores sobre la toma conciencia de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes.	6.Sensibilizar al personal sobre la importancia del reporte y manejo de incidentes	1	02/05/2022	30/04/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG	Lista de asistencia y registro fotográfico
	Sensibilizar a los trabajadores sobre la toma conciencia de la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud.	7.Sensibilizar al personal sobre la importancia de alejarse de situaciones que representen peligro para su vida o salud.	1	02/05/2022	15/05/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG	Lista de asistencia y registro fotográfico
7.4 Comunicación	Determinar aspectos sobre las comunicaciones internas y externas pertinentes a los SIG, donde se incluyan: qué, cuándo, a quien, como, quien comunica	8.Realizar mesas de trabajo con el personal directivo y no directivo para construir matriz de comunicaciones. 9.Publicar matriz de comunicaciones	1	01/06/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG y personal de los procesos misionales	Matriz de comunicación documentada y publicada
7.5. Información. Documentada	Permitir que toda la información documentada contenga lo requerido por las normas internacionales.	10.Implementar programa de gestión documental	1	02/05/2022	30/11/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Gerente personal y asignado	Comunicado socializado a todo el personal

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

8. Operación 8.1. Planificación y control operacional	Planificar, implementar y controlar los procesos, necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios.	1.Implementar matriz Gantt, que permita la planificación y hojas de control para realizar seguimiento periódico para el cumplimiento de requisitos en la producción de productos y prestación de servicios	1	02/05/2022	10/05/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG Líder de proceso	Matriz Gantt
	Planificar, implementar y controlar la aceptación de los productos y servicios	2.Implementar buzones de PQRS y aplicar encuestas de satisfacción.	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG Líder de proceso	Necesidades y expectativas gestionadas
		3.Gestionar las necesidades y expectativas de los clientes	100%	02/05/2022	30/09/2022			Buzones de PQRS
	Planificar, implementar y controlar los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios.	4. Planificar e implementar presupuesto. 5.Monitoriar periódicamente los recursos	2	Trimestral	Trimestral	Humanos Tecnológico	Coord. Financiero Coord. SIG	Informe de seguimiento
	Planificar, implementar y controlar la implementación del control de los procesos.	6.Diseñar métodos y herramientas de control de procesos (indicadores, auditorias etc.)	1	02/06/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG Líder de proceso Gerente	Métodos y herramientas implementadas
	Planificar, implementar y controlar la determinación y almacenaje de la información documentada.	7.Implementar programa de gestión documental	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG Líder de proceso Gerente	Programa de GD implementado

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

8.1.2	Establecer, implementar y mantener procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST,	8.Implementar metodología y procedimientos para eliminación de riesgos utilizando jerarquías de controles	1	02/07/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG	Metodología y procedimiento implementado
8.1.3	Establecer procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios, cambios en requisitos legales, desarrollo en conocimiento y tecnología.	9.Diseñar e Implementar procedimientos y protocolos para la gestión del cambio	1	01/07/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Cord. SIG	Procedimiento y protocolos de gestión del cambio implementados
8.1.4	Establecer, implementar, mantener, coordinar los procesos de la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST.	10.Diseñar e implementar un manual y procedimiento de compras, según lo requerido por la norma	1	01/06/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG	Manual y proceso de compras implementado
8.1.4.2	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 las actividades y operaciones de los contratistas, y de las actividades operacionales.	11.Articular el proceso de compras con el proceso de gestión de riesgos para identificar, evaluar y controlar todos los riesgos según requisitos normativos	1	06/05/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG Coord. Activo y financiero	Procesos articulados y riesgos evaluados y controlados
8.2 Requisitos para los productos y servicios 8.2.1	Permitir que la comunicación con los clientes proporcione la información relativa a los productos y servicios, de atención de consultas, de cambios, de quejas etc.	12.Establecer canales de comunicación con clientes (buzones, página Web, redes sociales etc), 13. Sistematizar y mantener disponible toda la información de los clientes	1	02/05/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG Lideres de proceso	Canales de comunicación Bases de datos de clientes

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

8.2.3.1	Implementar mecanismos de revisión revisiones antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente para incluir requisitos, especificaciones y no especificaciones de clientes, requisitos de la organización, requisitos legales y reglamentarios aplicables a productos y servicios	14. Diseñar e Implementar mecanismos de revisión antes de suministrar productos y servicios (hojas de control)	1	01/06/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG Líder de proceso y demás personal	Mecanismos de revisión implementados
8.2 preparación y respuesta ante emergencia	Establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales.	15. Documentar e implementar el Plan de emergencias de la organización 16. Conformar comités para el manejo de emergencias	1	06/07/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Cord. SIG Gerente Líderes procesos y demás personal	Plan de emergencia y comités conformados
8.2.4	Asegurar que la información documentada pertinente sea modificada, y que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios.	17. Crear, implementar un protocolo para el manejo de la información que sea modificada. 18. Sensibilizar acerca de la importancia del manejo del protocolo	1	01/08/2022	Continuo	Humanos Tecnológico	Cord. SIG y líder del proceso	Protocolo implementado Registro de sensibilización para manejo de protocolo.
8.3.4	Aplicar controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse que: definen los resultados a lograr, revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y para cumplir requisitos	19. Diseñar y aplicar hojas de control al proceso de diseño y desarrollo	1	02/05/2022	Continuo	Humanos Tecnológico Financieros	Líder proceso y demás personal Coord. SIG	Controles implementados, evaluados y con seguimientos
	Comunicar a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar, requisitos de aprobación y liberación de productos y servicios, aprobación del control y seguimiento del desempeño de los proveedores	20. Elaborar e implementar matriz de requisitos para productos y servicios. 21. Comunicar matriz de requisitos a proveedores	1	02/05/2022	Cuando se requiera	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Líderes de procesos	Matriz de requisitos comunicada

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

8.5 Producción y prestación del servicio	Implementar condiciones controladas para la prestación del servicio y disponer de los recursos de seguimiento y medición	22.Diseñar métodos y herramientas para controlar la prestación de servicios 23.Realizar seguimiento mensual 24.Medir los resultados alcanzados	1	05/06/2022	Continuo	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Controles implementados, seguimientos y evaluaciones realizadas
	Implementar actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o las salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios	25. Definir en que etapas se realizara seguimiento para la verificación de cumplimiento de requisito. 26.Revisar y ajustar la caracterización de procesos 27.Medir los resultados alcanzados	1	01/06/2022	30/06/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Proceso caracterizado, con cumplimiento de requisitos del numeral
8.5.1	Revisar la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, donde el elemento de salida resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores.	28.Realizar evaluaciones mensuales de la capacidad para alcanzar resultados planificados en los aspectos que no tengan cobertura de medición	1	02/05/2022	Mensual	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Soportes evaluaciones y seguimientos realizados
	Implementar acciones para prevenir los errores humanos.	29.Socializar con el personal, lecciones y experiencias aprendidas 30.Identificar posibles riesgos e incluir en matriz de riesgos para socializar con el personal	1	01/06/2022	Trimestral	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Registros de participación socialización experiencias aprendidas y matices de riesgos

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

	Utilizar los medios adecuados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios	31.Capacitar al personal sobre la utilización de protocolos para la identificación de salidas y asegurar conformidad de productos y servicios	1	02/05/2022	Cuando se requiera	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Registros de socializaciones realizadas
8.5.2 8.5.4	Controlar la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito.	32. Implementar herramientas que permitan garantizar la trazabilidad para dar cumplimiento a requisitos	1	02/05/2022	Continuo	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos	Registros de salida de productos y servicios
8.5.4	Cumplir los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos legales y reglamentarios, las situaciones no deseadas, naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios	33.Crear estrategias posventa de productos y servicios que abarquen el cumplimiento de los requisitos descritos en la norma (Canales de comunicación)	1	01/06/2022	Continuo	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos Gerente	Registros de actividades posventa
8.6 liberación de los productos y servicios	Implementar las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los servicios	34. Realizar mesa de trabajo para la verificación de cada una de las etapas de la prestación de servicios para que se cumpla los requisitos. 35. Alimentar matriz de requisitos 36. Socializar matriz de requisitos	1	02/05/2022	30/07/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos Gerente	Matriz de requisitos que cumplan lo dispuesto según la norma
	Liberar los productos y servicios al cliente después de haber completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas	37. Diseñar e Implementar protocolo de liberación de los productos y servicios	1	02/05/2022	31/10/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos Gerente	Registros de salida de productos y servicios que cumplen con los requisitos

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

8.6 liberación de los productos y servicios	Conservar la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios	38.Incluir en el programa de gestión documental la documentación y/o registros de liberación de productos y servicios	1	01/06/2022	30/09/2022	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de procesos Gerente	Registros de liberación de productos y servicios en el programa de gestión documental
8.7 Salidas no conformes	Asegurar que las salidas que no sean conformes con sus requisitos sean identificadas y se controlado para prevenir su uso o entrega no intencional	39.Implementar un protocolo y procedimiento para el manejo de salidas no conformes, donde se incluya todos los aspectos requeridos por las normas.	1	06/07/2022	30/07/2022	Humanos Tecnológico Financieros	Coord. SIG Lideres de procesos Gerente	Protocolo implementado Y salidas no conformes gestionadas
		40.gestionar salidas no conformes según requisitos normativos 41.Conservar información documentada	N/A	30/07/2022	Continuo	Humanos Tecnológico Financieros	Coord. SIG Lideres de procesos	Salidas no conformes gestionadas
9.1.2 Evaluación del cumplimiento	Determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento	1.Capacitar al personal sobre la importancia del ciclo PHVA. 2.Realizar seguimientos periódicos a las actividades que se planearon realizar y las que se están realizando. (planes de acción, matrices Gantt, indicadores etc) 3.Evaluar los resultados obtenidos en los seguimientos realizados	N/A	01/06/2022	Trimestral	Humanos Tecnológico	Coord. SIG Lideres de proceso y demás personal	Seguimientos realizados. Informes de seguimientos realizados

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

	Conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento.	4.Incluir todos los documentos que se generen en el programa de gestión documental	N/A	02/05/2022	Continuo	Humanos Tecnológicos	Todo el personal que genere documentos	Documentos incluidos en el programa de gestión documental
9.2 Auditoría Interna	Programar auditorías internas a intervalos planificados	5.Elaborar e Implementar y ejecutar un programa de auditorías 6.Elaborar e implementar planes de auditoría. 7.Implemenar acciones de mejora y realizar seguimientos	1	Por definir	Por definir	Humanos Tecnológicos	Gerente Coord. SIG Lieres Proceso	Programa y planes de auditoría, acciones de mejoramiento
9.3 Revisión ante la Dirección	Realizar la Revisión por la dirección del SIG, a intervalos planificados, según requisitos de las normas y comunicar sus resultados	8.Realizar revisión por la dirección, según requisitos normativos. 9.Comunicar el resultado de la revisión por la Dirección. 10.Conservar la información documentada	1	01/11/2022	30/11/2022	Humanos Tecnológicos	Gerente Coord. SIG Lieres Proceso	Registros de la revisión por la dirección y de la comunicación realizada
10.2 No conformidades, acciones correctivas e incidentes	Gestionar las no conformidades, incidentes	1.Crear cultura para reporte de no conformidades e incidentes	N/A	01/06/2022	Cuando se requiera	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG Lieres Proceso	Registros de reuniones realizadas
		2.Implementar protocolo y procedimiento manejo de incidentes y no conformidades.	1	01/06/2022	15/06/2022	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG	Protocolo y procedimiento implementado

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 13
(Cont...)**

		3.Gestionar las no conformidades e incidentes, según marco normativo colombiano y conservar la información documentada	100%	15/06/2022	Continuo	Humanos Tecnológicos	Coord. SIG y demás equipo de trabajo	Protocolo y procedimiento implementado
--	--	--	------	------------	----------	-------------------------	--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

3. DEFINIR MECANISMOS DE EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

Definir los mecanismos de evaluación y control de procesos, ha sido una necesidad urgente para las Directivas de FUDASCOL, por lo tanto, se conformaron mesas de trabajo para el diseño de instrumentos que permitan a la organización realizar seguimiento, evaluación y control a sus procesos y los objetivos propuestos.

Asimismo, con el equipo de trabajo se establece seguimientos periódicos, para tomar las acciones respectivas frente a los resultados obtenidos de tal manera que permitan alcanzar los objetivos y metas propuestas.

3.1. DETERMINAR QUÉ ASPECTOS SON MEDIBLES Y DE MAYOR IMPACTO EN EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Para el desarrollo de este punto, se definen los aspectos a medir:

1. El grado de percepción de los clientes
2. Nivel de cumplimiento de la planificación de los procesos misionales.
3. Eficacia de los procesos de identificación de peligros y oportunidades
4. Eficiencia en el manejo de recursos financieros
5. Desempeño de la responsabilidad y autoridad en los procesos misionales
6. Cumplimiento de requisitos legales, normativos, del cliente y de la organización
7. Cumplimiento de los criterios del Sistema Integrado de Gestión Implementado.
8. Medición de incidentes y no conformidades y la gestión realizada frente a estos eventos
9. Adherencia del cumplimiento de las diferentes acciones implementadas para cumplimiento de requisitos.

10. Eficacia de las actividades destinadas a la preparación de respuestas y emergencias.

3.2 ESTABLECER MÉTODOS Y HERRAMIENTAS PARA EL SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y CONTROL DE PROCESOS

En las mesas de trabajo realizadas se establecen los métodos y herramientas que permitan controlar las operaciones, prevenir e identificar desviaciones que impidan el cumplimiento de los objetivos propuestos, además que permitan verificar el logro de las acciones y metas propuestas. A continuación, se relaciona los aspectos medibles, los métodos y herramientas propuestos:

Cuadro No. 14
Aspectos medibles, métodos y herramientas de medición

Aspectos medibles	Métodos y herramientas
1. Grado de percepción de los clientes	<ul style="list-style-type: none"> - Encuestas de satisfacción - Buzones de peticiones, quejas, reclamos y sugerencias (PQRS) - Entrevistas
2. Nivel de cumplimiento de la planificación de los procesos misionales.	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - Seguimientos ha actividades planificadas -
3. Eficacia de los procesos de identificación de peligros y oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - Monitoreos periódicos para determinar la efectividad de los controles implementados
4. Eficiencia en el manejo de recursos financieros utilizados	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - Seguimientos periódicos a los diferentes rubros
5. Desempeño de la responsabilidad y autoridad en los procesos misionales	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - Seguimientos a las responsabilidades asumidas frente a las gestiones realizadas

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro No. 14
(Cont...)**

6. Cumplimiento de requisitos legales, normativos, del cliente y de la organización	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores - Visitas de campo - Seguimientos
7. Cumplimiento de los criterios del Sistema Integrado de Gestión Implementado	<ul style="list-style-type: none"> - Auditorías internas - Revisiones por la dirección
8. Medición de incidentes y no conformidades y la gestión realizada frente a estos eventos	<ul style="list-style-type: none"> - Indicadores de gestión - Monitoreo a las acciones implementadas, para verificación de la gestión en el manejo
9. Adherencia del cumplimiento de las diferentes acciones implementadas para cumplimiento de requisitos del SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoreos al lugar de trabajo - Entrevistas - Indicadores
10. Eficacia de las actividades destinadas a la preparación de respuestas y emergencias	<ul style="list-style-type: none"> - Simulacros periódicos de emergencias - Gestión de diferentes comités frente a la emergencia presentada

Fuente: Elaboración propia

Los aspectos medibles seleccionados; los métodos y herramientas de medición a utilizar en la organización, les permiten a los directivos de FUDASCOL detectar qué aspectos se están cumpliendo según lo planeado y qué aspectos necesitan realizar ajustes para el cumplimiento de las metas y objetivos trazados en cada proceso; también permite alinear las metas y objetivos con los objetivos estratégicos de la compañía.

CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente trabajo de grado, se establecieron teniendo en cuenta el objetivo general y los objetivos específicos plasmados en la estructura de trabajo EDT.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, se diseñó una propuesta para el mejoramiento de los procesos misionales de FUDASCOL, basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, para ello, se establecieron tres objetivos específicos que permitieron cumplir con este propósito.

En el caso del primer objetivo, se pudo conocer el estado actual de los procesos misionales de FUDASCOL respecto al cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas ISO 9001:2015 del Sistema de Gestión de Calidad e ISO 45001:2018 del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Mediante la aplicación de una lista de verificación y análisis de cumplimiento de requisitos, legales, del cliente de la organización y los normativos, permitió concluir que el estado actual de los procesos misionales es del 22% de cumplimiento total frente a las normas mencionadas, el 37% cumple los requisitos de manera parcial y el 41% aún no ha iniciado la implementación.

En lo referente al nivel de madurez del Sistema Integrado de Gestión, se concluyó que es de un 58% el cual se ubica en el nivel 1 o inicial, un 1% se ubica en el nivel 2 o básico, según los lineamientos dados en la Norma UNE 66177:2005, y el 41% está en cero ya que aún no iniciado con el proceso de implementación.

Asimismo, se evidenció que organización realiza sus actividades diarias procurando que sus procesos sean confiables para sus clientes, sus trabajadores y demás partes interesadas, sin embargo, no realiza una correcta planeación que le permita alinear diferentes aspectos, como a su equipo para que sus acciones orienten a la organización a la consecución de sus metas y objetivos.

En el segundo objetivo, se determinó las acciones necesarias para la mejora de los procesos misionales, para ello, con el equipo de trabajo de FUDASCOL se aplicó una metodología que permitió identificar las acciones que no cumplían con los requisitos legales, del cliente, de la organización; estas fueron clasificados en tres grupos para trabajar a corto, mediano y largo plazo, según la prioridad identificada.

Asimismo, se priorizaron las acciones, que presentaban una mayor probabilidad de materialización de riesgos; financiero, económico, de imagen entre otros. Éstas fueron seleccionadas para trabajar en una primera etapa a corto plazo y formaron parte del plan de acción, para dar inicio al cierre de brechas y al cumplimiento a requisitos.

Como último objetivo se definió los mecanismos de evaluación y control de los procesos, ya que la organización no contaba con ningún mecanismo de control, ni realizaba algún tipo de seguimiento a sus procesos que le permitieran trabajar en un mejoramiento continuo. Por lo tanto, fue necesario definir los aspectos que son medibles, de mayor impacto y que contribuyan al mejoramiento de los procesos, como al fortalecimiento de su Sistema de Gestión.

Como segunda medida se establecieron los métodos, técnicas y herramientas, para la implementación de controles necesarios para el seguimiento y evaluación de sus procesos, permitiendo que los Directivos de FUDASCOL en base a los resultados, puedan tomar decisiones precisas y oportunas, encaminadas a mejorar sus procesos y a ofrecer productos y servicios con calidad, acordes a las necesidades y expectativas de sus clientes.

Para finalizar se concluye que la propuesta del presente trabajo que integra las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, permite a FUDASCOL contar con metodologías, técnicas y herramientas para lograr el fortalecimiento del Sistema Integrados de Gestión y disminuir las brechas identificadas, ya que aporta al cumplimiento de requisitos y se convierten en un referente de mejoramiento para los demás procesos, que a futuro serán la base que le permitirán catapultarse como una empresa rentable y competitiva en el sector.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que el presente trabajo está encaminado al mejoramiento de los procesos misionales de FUDASCOL, se recomienda tener en cuenta lo siguiente:

Realizado el diagnóstico en lo referente al cumplimiento de requisitos de los Sistemas integrados de gestión de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, es fundamental que la organización disponga los recursos necesarios para la implementación del plan de acción el cual está enfocado a cerrar las brechas encontradas, mismo que le permitirá cumplir con los diferentes requisitos, como también ofrecer productos y servicios con calidad acordes a las expectativas de sus clientes.

Asimismo, en el presente trabajo se indican las acciones a mejorar para el cierre de brechas, las cuales se realizará en tres etapas, para ello, se recomienda dar continuidad en cada una de las etapas establecidas para el cierre de brechas y el fortalecimiento del Sistema Integrado de Gestión, donde la organización en cabeza de sus Directivos y los responsables asignados de manera conjunta tendrán la responsabilidad del cumplimiento a las metodología y herramientas propuestas, a través de las cuales les será posible revisar y verificar continuamente el funcionamiento y eficacia del Sistemas Integrados de gestión, que conllevara al logro de los objetivos propuestos en la organización.

Otro de los aspectos que se recomienda a los directivos de la organización, es la implementación de metodologías y técnicas de integración de los Sistemas de Gestión y a la vez se tenga en cuenta las estructuras de alto nivel de las normas, con el fin de reducir duplicidad de documentos, mejorar las gestiones con los grupos de interés, optimizar sus recursos y tener una gestión más eficiente en el manejo de sus procesos.

Por otro lado, se recomienda a la organización que se tome en referencia, las acciones implementadas en los procesos misionales para el cierre de brechas, encaminadas al cumplimiento de requisitos y al mejoramiento de los

procesos; esto como punto de partida para el mejoramiento de todos los procesos de la organización, lo cual le permitirá generar una sinergia para ser más eficiente, ofrecer productos y servicios con calidad y acordes a las expectativas de sus clientes, permitiéndole ser más competitiva y expandirse a nuevos mercados en el ámbito nacional e internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Artículos

- Antúñez V. (2016). **Sistemas integrados de gestión: de la teoría a la práctica empresarial en Cuba**. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección. Universidad de La Habana. Cuba.
- Becerra A., Andrade A. y Diaz L. (2018). **Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador**. Universidad de Otavalo. Ecuador.
- Cabrera H., Medina A., Noguera D. y Nuñez Q. (2016). **Procedimiento para la identificación y evaluación de las oportunidades de mejora: medición de la factibilidad e impacto**. Universidad de Cienfuegos. Cienfuegos, Cuba.
- Castillo M. (2020). **Técnicas e instrumentos para recoger datos del hecho social educativo**. Revista científica retos de la ciencia. Universidad Central del Ecuador. Ecuador.
- Diaz M. y Hernández M. (2004). **El Cuadro de Mando Integral para la implementación y el control estratégico. Experiencias**. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Cuba.
- Diaz M. y Capos A. (2011). **Implementación de un sistema de mejora continua bajo la metodología PHVA en la empresa ARNAO S.A.C.** Universidad Santo Tomas de Porres. Lima, Perú.
- Dorbessan, J. (2006). **Las 5 S herramienta de cambio**. Buenos Aires: Editorial Universitaria de la UTN. Argentina.
- Esquivel A., León R. y Castellanos G. (2017). **Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas**. Universidad Técnica de Cotopaxi, Ecuador.
- Fuentes S., y Muñoz C. (2003). **Ventaja competitiva ¿actividad o recurso?** Revista Panorama Socioeconómico. Universidad de Talca. Chile.
- Figuroa, N., Garrido, M., Ramos, M., y Capote, Y. (3013). **La gestión de riesgos laborales en las empresas forma parte de su responsabilidad social**. Revista Científica Avances. Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río, Cuba.

- Guerrero, M., Medina, A. y Nogueira, D. (2019). **Procedimientos a la gestión de riesgo como apoyo a la toma de decisiones**. Universidad de Matanzas. Matanzas Cuba.
- García M., Quispe C. Ráez L. (2003). **Mejora continua de la calidad en los procesos**. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- García F. y Martínez A. (2006). **Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones**. Universidad de Castilla la Mancha. España.
- Herrera T., Granadillo, E. y Gómez, J (2017). **La productividad y sus factores: inciden en el mejoramiento de la organizacional**. Dimensión empresarial. Barranquilla Colombia.
- Hernández S., y Ávila D. (2020). **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. San Juan Tilcuatla Municipio de San Agustín Tlaxiaca Hidalgo. México.
- Jaramillo O. (2005). **Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopyme de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos**. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
- Mallar M. (2010). **La gestión por procesos; un enfoque de Gestión eficiente**. Universidad Nacional de Misiones Argentina. Argentina.
- Martínez L. (2007). **La observación y el diario de campo en la definición de un tema de investigación**. Fundación universitaria los fundadores. Bogotá Colombia
- Miguel J. (2013). **Especificación de los requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración**. Artículo/Innovación.
- Nava I., León M., Toledo I. y Kidomiranda (2017). **Metodología de la aplicación 5'S**. Revista de Investigaciones Sociales. Instituto Tecnológico de Iguala. México.
- Oviendo, J. y Osorio, K. (2013). **Sistemas integrados de gestión en las empresas colombianas**. Universidad San Buenaventura de Cartagena de Indias. Bolívar, Colombia.

Pérez, G., Giraldo, B. y Serna, J. (2006). **Mejoramiento de procesos y su aplicación bajo normas ISO 9004: Caso compañía de aceites.** Universidad Nacional de Colombia. Bogotá Colombia.

Pava C., Ramírez J. y López M. (2019). **Metodologías de mejora continua integrables al sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001.** Universidad Santiago de Cali. Cali, Colombia.

Ramos W., Ospino M. y Ortiz L. (2016). **Análisis del sistema integrado de gestión en una empresa calzado.** Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia.

Robledillo A. y Velázquez D. **Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad Total: Modelo de Excelencia EFQM y Autoevaluación.** Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (Instituto de Salud Carlos III). Madrid, España.

Santoyo F., Murguía D. y Santoyo E. (2013). **Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la calidad 5S'S.** Universidad Santo Tomás Colombia.

Salinas P. (2003). **Metodología de la investigación científica.** Universidad de los Andes. Venezuela.

Torres C. (2014). **Orientaciones para implementar una gestión basada en procesos.** Universidad del Bío-Bío. Biobío, Chile.

Documentos legales

Decreto 1072. Ministerio del Trabajo de Colombia. Diario oficial No. 49523 de fecha 26 mayo de 2015.

Resolución 312. Ministerio del Trabajo de Colombia. Diario oficial No. 50872 de fecha 19 febrero de 2019.

Libros

Arias, F. (2016). **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica.** Editorial Episteme. Caracas Venezuela.

Camisón C., Cruz, S. González, T. (2006). **Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas**. Editorial Pearson Prentice Hall. Universidad de Valencia. Valencia España.

Monje C. (2011). **Guía de Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa**. Universidad Sur Colombiana. Neiva Colombia.

Hernández R., Fernández C., y Batista P. (2014). **Metodología de la investigación. Mc Graw Hill**. Sexta edición. México.

Kaplan R. y Norton D. (2000). **Cuadro de Mando Integral. The Balanced Scorecard. Segunda edición**. Gestión 2000. S.A. Barcelona.

Romero F. (2015). **Cuadro de Mando Integral. “Todo los que hay que saber sobre Cuadros de Mando”** eBooks PLAYS Consultores. Málaga España.

Monroy R. y Rojas T. (2019). **Guía metodológica para integrar y documentar sistemas de gestión basados en calidad, seguridad y salud en el trabajo en pequeñas y mediana empresas**. Universidad Libre, seccional Cúcuta. Cúcuta, Colombia.

Sabino, C., (2006). **El proceso de investigación**. Editorial Panapo de Venezuela y Editorial Panamericana. Bogotá Colombia.

Normas

Asociación Española de Normalización y Certificación AENOR. (2005). **Sistemas de Gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión**. (UNE 66177:2005).

Instituto Nacional de Normalización. (2018). **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - Requisitos con Orientación para su Uso**. Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 45001:2018 (NTC-ISO 45001:2018).

Instituto Nacional de Normalización. (2015). **Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos**. Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 9001:2015 (NTC-ISO 9000:2015).

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

Instituto Británico de normalización PAS (2012). **Especificaciones de los requisitos de los sistemas de gestión común, como marco para la integración.** Adopción idéntica de la versión en inglés de la norma PAS:2012.

Instituto Nacional de Normalización. (2018). **Gestión de la calidad - Calidad de una organización- Orientación para lograr el éxito sostenido.** Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 9004:2018 (NTC-ISO 9004:2018).

Referencias Web

Alvarado, C. (2019 11 de julio,). **Beneficios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST.** Recuperado de <https://gestion.pensem.com/7-beneficios-del-sistema-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sgsst>

Escuela europea de Excelencia (2020). **Análisis de brechas GAP.** Recuperado de <https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/analisis-de-brechas-gap-en-sst-segun-iso-45001/>

Organización Internacional del Trabajo OIT. **Sistema de Gestión de la SST una herramienta para la mejora continua.** Recuperado de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Trabajos de grado

Cabarcas, A. (2019). **Beneficios económicos de implementar el SG-SST en la empresa Liven S.A.S de la ciudad de Cartagena.** Trabajo de grado de especialista en Gestión Gerencia. Universidad de Cartagena Colombia.

Barros R. (2019). **Diseño de un modelo integrado de gestión de la calidad y seguridad y salud en el trabajo en la microempresa Centro Hidráulico S.A.S de Barranquilla.** Trabajo de grado de magister en Sistemas Integrados. Universidad Libre de seccional Barranquilla. Barranquilla, Colombia.

Becerra, M. (2019). **Dificultades para integrar sistemas de gestión en una empresa de consultoría de Bogotá.** Trabajo de grado de especialista en Gerencia de Calidad. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá Colombia.

Bocanegra J. (2016). **Propuesta de un sistema integrado de gestión para una municipalidad distrital.** Trabajo de grado de magister en ciencias, mención

sistemas integrados de gestión de la calidad ambiente, seguridad y responsabilidad social corporativas. Universidad nacional de Trujillo.

Delgado J., Ramírez B., y Rojas E. (2019). **Propuesta metodológica para la integración de las normas NTC-ISO9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y el capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en industrias Carmax R.S S.A.S.** Trabajo de grado de magister en calidad y gestión integral. Universidad Santo Tomas de Aquino convenio USTA-ICONTEC. Bogotá, Colombia.

Franco J. (2018). **Propuesta de mejora de los procesos del área de proyectos de una empresa del sector de las TIC.** Trabajo de grado de magister en ingeniería. Universidad de la Salle. Bogotá, Colombia.

Jara J. (2012). **Análisis del cambio cultural y cierre de brechas en una organización.** Trabajo de Master 2 Recherche en Gestion des Organisations (GDO). International agreement with the University. Montesquieu Bordeaux IV – France. Universidad mayor de San Marcos. Lima, Perú.

Mendoza M., y Moreno M. (2018). **Sistema de gestión integrado del comando general de las fuerzas militares COGFM: diagnóstico del nivel de madurez y propuesta de integración.** Trabajo de grado de magister en calidad y gestión integral. Universidad Santo Tomas de Aquino. Bogotá, Colombia.

Gallego, E. (2020). **Factores determinantes de la baja productividad laboral percibidos por un grupo de trabajadores del área comercial de una organización.** Trabajo de grado de maestría en desarrollo humano organizacional en una empresa de hidrocarburos de la ciudad de Medellín. Universidad EAFIT, Medellín Colombia.

Sandoval, J. (2019). **Propuesta de implementación de un modelo de sistema de gestión de calidad basado en la norma internacional ISO 9001:2015 en la empresa consultora MRPROCESSI CÍA. LTDA.** Trabajo de grado de maestría en administración de empresas con mención en gerencia de la calidad y la productividad. Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador.

Sanches K. (2018). **Modelo de gestión de la calidad basado en ISO 9001:2015 para los procesos operativos de la red de concesionarios automotrices en Venezuela.** Trabajo de grado de maestría en Sistemas de la Calidad. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas, Venezuela.

Silva V. (2013). **Aplicación de gestión por procesos, como herramientas de apoyo al mejoramiento del hospital Dr. Eduardo Pereira.** Trabajo de grado de maestría en Salud Pública. Universidad de Chile. Chile.



ANEXOS



ANEXO A

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO A															
Lista de chequeo para determinar el grado de cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2015 y el nivel de madurez según la norma UNE 66177-2005															
Numerales normas ISO		Descripción	Nivel de cumplimiento			Medio de verificación	Nivel de madurez UNE 66177-2005					Criterios para priorizar las acciones de mejora			
9001	45001		NC	CP	CT		Nivel 1 Inicial	Nivel 2 Básico	Nivel 3 Avanzado	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio	Requisitos		Valor	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN															
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto															
4.1	4.1	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de Calidad y SST?													
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas															
4.2	4.2	¿Se han determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los trabajadores?													
		¿La organización realiza seguimiento y revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes?													
4.3 Determinación del alcance de los Sistemas de Gestión de Gestión															
4.3	4.3	¿El alcance del Sistema Integrado de Gestión tiene una cobertura a los procesos misionales?													
		¿El alcance de SIG se encuentra documentado y disponible para sus partes interesadas?													

4.4 Los Sistemas de Gestión y sus procesos														
4.4	4.4	¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGC y SST, incluidos los procesos misionales y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de la norma?												
4.4.1		¿La organización han determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización?												
		¿Se ha determinado y se aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de los procesos misionales?												
		¿Se ha determinado los recursos necesarios para los procesos misionales y se ha asegurado su disponibilidad?												
		¿Se ha asignado las responsabilidades y autoridades para los procesos misionales?												
		¿Se ha abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6?1?												
		¿Se ha evaluado estos procesos e implementado cualquier cambio necesario para asegurarse que los procesos misionales logren los resultados previstos?												
		¿Se ha mejorado los procesos misionales y el sistema de gestión de la calidad?												
4.4.2		¿La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de los procesos misionales?												

		¿Se conserva la información documentada para tener la confianza que los procesos misionales para que se realizan según lo planificado?																		
5. LIDERAZGO																				
5.1 Liderazgo y compromiso																				
		¿Se demuestra la dirección el liderazgo y compromiso respecto al Sistema Integrado de Gestión?																		
		Se ha asegurado la integración de los requisitos del SIG en los procesos de negocio de la organización;																		
		¿Se ha promovido el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos?																		
		¿Se ha comunicado la importancia de una gestión integrada eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión;																		
		¿Se ha comprometido, dirigido y apoyado a las personas que hacen parte de los procesos misionales, para contribuir a la eficacia del SIG?																		
		¿Se ha promovido la mejora continua?																		
		¿La A.D. ha protegido a los trabajadores que hacen parte de los procesos misionales, de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?																		
		¿Se ha asegurado que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?																		

		¿La alta dirección ha apoyado el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud, donde participe el personal que hace parte de los procesos misionales?																				
5.1.2	Enfoque al cliente	¿Se ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose que se determinen, se comprendan y se cumplan de manera coherente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables?																				
		¿Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y los servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente?																				
		¿Se mantiene el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente?																				
5.2. Políticas																						
5.2.1	Establecimiento de la política de la calidad	5.2 Políticas de la SST	¿Se ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada?																			
			¿Se ha implementado y ha mantenido una política integrada sea apropiada al propósito, tamaño y al contexto de la organización y apoya su dirección estratégica?																			
			¿Se ha establecido, implementado y mantenido una política integral que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos?																			
			La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;																			
			La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que se incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión.																			

5.2.2 Comunicación de la política de calidad		La política del sistema integrado está disponible y se mantiene como información documentada;																		
		La política del sistema integrado es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización;																		
		La política del sistema integrado está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.																		
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización																				
5.3	5.3	¿Se ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que los procesos misionales están dando las salidas previstas?																		
		¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que se promueva el enfoque al cliente a través de la organización?																		
		¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que la integridad del sistema integrado de gestión se mantenga cuando se planifica e implementa cambios?																		
		¿Se tienen asignados y documentado los Roles, responsabilidades y la autoridad en todos los niveles, con los aspectos del SIG?																		
5.4 Consulta y participación de los trabajadores																				

	<p>¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo?</p>																
	<p>¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas?</p>																
6 PLANIFICACIÓN																	
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades																	

		¿Existe una planificación del sistema integrado de gestión donde se consideren las cuestiones internas y externas, además de los requisitos de la parte interesadas donde se incluya los procesos misionales?																			
		¿Se encuentran identificados y documentados los Riesgos y oportunidades en cada uno de los procesos?																			
		La organización: ¿ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en los procesos misionales que hacen parte del Sistema Integrado de Gestión?																			
		¿Ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?																			
Evaluación de riesgos y otros riesgos para SST	6.1.2.1 Identificación de peligros	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos de identificación continua y proactiva de los peligros? cómo se organizan el trabajo, los factores sociales, el liderazgo y la cultura de la organización?																			
		¿Ha identificado los peligros que surjan de la infraestructura, los equipos, los materiales, las sustancias y las condiciones físicas del lugar de trabajo?;																			
	6.1.2.2 para SST	¿Ha identificado los peligros que surjan el diseño de productos y servicios, la investigación, el desarrollo, los ensayos, la producción, el montaje, la construcción, la prestación de servicios, el mantenimiento y la disposición?;																			
		¿Ha identificado los peligros que surjan de los factores humanos?;																			
		¿Ha identificado los peligros que surjan de cómo se realiza el trabajo?;																			

	¿Ha identificado los peligros que surjan de las situaciones de emergencia potenciales?;													
	Ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;													
6.1.3 Determinación de requisitos legales y otros	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST?													
	¿Se cuenta con metodología y criterios de la organización para la evaluación de riesgos para el SST y se conservan como información documentada?													
	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST?													
	¿Mantiene y conserva documentación sobre sus requisitos legales y otros requisitos y se refleja que se actualizan para demostrar cualquier cambio?													
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST?													
6.1.4 Planificación de acciones	¿Ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades?													
	¿Ha planificado las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos?													

		¿Ha planificado las acciones prepararse y responder ante situaciones de emergencia?													
		¿Ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio?;													
		¿Ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?													
6.2 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos															
6.2.1	6.2.1 Objetivos del SST	¿La organización ha establecido los objetivos de la calidad y SST para las funciones, niveles y procesos pertinentes necesarios para el sistema integrado de gestión?													
		¿Los objetivos de los SIG son coherentes con la política?;													
		¿Los objetivos del SIG son medibles?													
		¿Los objetivos del SIG gestión tienen en cuenta los requisitos aplicables?;													
		¿Los objetivos del SIG, son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente?;													
		Los objetivos del SIG, son objeto de seguimiento;													
		¿Los objetivos del SIG, son comunicados al personal que hace parte de los procesos misionales?													
		¿Los objetivos del SIG, son actualizados, según corresponda?													

		¿La organización ha mantenido información documentada sobre los objetivos del sistema SIG?																		
6.3 Planificación de los cambios																				
6.3		La organización: ¿ha determinado la necesidad de los cambios del Sistema Integración de Gestión con base a: ¿El propósito de los cambios y sus potenciales consecuencias?																		
		¿La integridad del Sistema Integrado de Gestión?																		
		¿La disponibilidad de recursos?																		
		¿La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?																		
7. APOYO																				
7.1 Recursos																				
7.1.1 Generalidades	7.1.1 Generalidades	La organización: ¿ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y SST?																		
		¿Ha considerado las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes?;																		
		¿Ha considerado qué se necesita obtener de los proveedores externos?																		
7.1.2 Personal		¿Ha determinado y proporcionado las personas necesarias para implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos?																		

7.2 Competencia												
7.2	7.2	La organización: ¿Ha determinado la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión?;										
		¿Se ha asegurado que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas?										
		¿Ha determinado cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?										
		¿Conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?										
7.3 Toma de conciencia												
7.3	7.3	La organización: ¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de la política y los objetivos del SIG?										
		¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de su contribución a la eficacia del SIG, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño?										
		¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de las implicaciones de no cumplir los requisitos del Sistema Integrado Gestión?										

		¿Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos?																
		¿Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos?																
		¿Los trabajadores han sido capacitados sobre la toma conciencia para alejarse de situaciones que representan un peligro inminente y serio para su vida o su salud?																
7.4	7.4	¿La organización ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes a los SIG, donde se incluyan?: qué comunicar?																
		¿Cuándo comunicar?																
		¿A quién comunicar?;																
		¿Cómo comunicar?																
		¿Quién comunica?																
7.5 Información documentada																		
7.5	7.5	¿La información documentada contiene lo requerido por esta Norma Internacional?																
		¿La información documentada contiene lo que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia de los SIG?																

	<p>¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la identificación y descripción (¿por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia?;</p>															
	<p>¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y sus medios de soporte (¿por ejemplo, papel, electrónico?</p>															
	<p>¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación?</p>															
	<p>¿La información documentada requerida por el SIG es controlada para que esté disponible y adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite?</p>															
	<p>¿La información documentada requerida por el SIG está protegida adecuadamente (¿por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad?</p>															
	<p>¿Para el control de la información documentada, se considera distribución, acceso, recuperación y uso?</p>															
	<p>¿Para el control de la información documentada, se considera almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad?</p>															
	<p>¿Para el control de la información documentada, se considera control de cambios (¿por ejemplo, control de versión?</p>															
	<p>¿Para el control de la información documentada, se considera conservación y disposición?</p>															

		¿La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad se identifica según sea adecuado y controlado?													
		¿La información documentada conservada como evidencia de la conformidad se protege contra las modificaciones no intencionadas?													
8. OPERACIÓN															
8.1 Planificación y control operacional															
8.1	8.1	La organización: ¿ha asegurado que los procesos contratados externamente estén controlados?													
		¿Planifica, implementa y controla los procesos, necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6?													
		¿Ha planificado, implementado y controlado los procesos?													
		¿Ha planificado, implementado y controlado la aceptación de los productos y servicios?													
		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios?													
		¿Ha planificado, implementado y controlado la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios?													

		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?											
		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos?											
	8.1.2 Eliminar riesgos y reducir riesgos para SST	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la eliminar el peligro?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles administrativos, incluyendo la formación?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar equipos de protección personal adecuados?											

8.1.3 Gestión del cambio	¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes?																				
	¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en los requisitos legales y otros requisitos?																				
	¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en el conocimiento o la información sobre los peligros y riesgos para la SST?																				
	¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre desarrollos en conocimiento y tecnología?																				
8.1.4 Compras	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma que se asegure su conformidad con su sistema de gestión de la SST?																				
8.1.4.2 Contratistas	¿Ha coordinado sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en la organización?																				

		¿Ha coordinado sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de la organización que impactan en los trabajadores de los contratistas?											
		¿Ha coordinado sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?											
	8.1.4.3 Contratación externa	¿Ha asegurado que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados y en acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST?											
8.2 Requisitos para los productos y servicios													
8.2.1 Comunicación al cliente		¿La comunicación con los clientes proporciona la información relativa a los productos y servicios?											
		¿La comunicación con los clientes proporciona la información de la atención de las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios?											
		¿Existe una comunicación de la retroalimentación proveniente de los clientes, relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes?											
		¿La comunicación con los clientes a establecido los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente?											

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	La organización: Ha asegurado que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por la organización?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios?												
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente?												
	¿Ha asegurado que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?												

		¿Ha confirmado los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?											
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios		¿Conserva la información documentada, cuando sea aplicable sobre los resultados de la revisión?											
		¿Conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios?											
8.2.4 Cambios en requisitos para los productos y servicios		¿Se ha asegurado que la información documentada pertinente sea modificada, y que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios?											

8.2 Preparación y respuestas ante emergencias		La organización: ¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?											
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la provisión de formación para la respuesta planificada?											

	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada?												
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después que ocurran situaciones de emergencia?												
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades?												
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?												
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?												
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?												

	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucren, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?																		
	¿Conserva y mantiene información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia?																		

8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios

8.3.1 Generalidades	¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios																		
8.3.2 Planeación del diseño y desarrollo	¿Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización considera?: a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo																		
	b) ¿Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables?																		
	c) Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo?																		
	d) Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo?																		
	e) Las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios?																		

	¿Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias se pueden resolverse?																			
	¿La organización conserva la información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo?																			
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse que: a) se definen los resultados a lograr?																			
	b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos?																			
	c) se realizan actividades de verificación para asegurarse que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas?																			
	d) se realizan actividades de validación para asegurarse que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto?																			
	e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación?																			
	f) se conserva la información documentada de estas actividades?																			
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	La organización asegura que las salidas del diseño y desarrollo: a) cumplen los requisitos de las entradas;																			
	b) son adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;																			

		c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea adecuado, y a los criterios de aceptación;																	
		d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.																	
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo		La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios o posteriormente, en la medida necesaria para asegurarse que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos. La organización conserva la información documentada sobre: a) los cambios del diseño y desarrollo?																	
		b) los resultados de las revisiones?																	
		c) la autorización de los cambios?																	
		d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos?																	
8.4.1 Generalidades		La organización: ¿Se ha asegurado que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?																	
		¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización?																	

	¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?													
	¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: un proceso, o una parte de un proceso, ¿es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización?													
	¿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 productos y servicios de acuerdo con los requisitos?													
	¿Conserva la información documentada adecuada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones?													
8.4.2 Tipo y alcance del control	¿Asegurarse que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de asegurarse que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad?													
	¿Se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?													

	¿Se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes? ¿La organización tiene en consideración?												
	¿El impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables?												
	¿La eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?												
	¿Se ha asegurado que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de determinar la verificación, u otras actividades, necesarias para asegurarse que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?												
8.4.3 Información para los proveedores externos	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar?												
	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de: productos y servicios; métodos, procesos y equipos; la liberación de productos y servicios?												

	¿Se ha designado personal competente, incluyendo cualquier calificación requerida?																			
	¿Se ha revisado la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, donde el elemento de salida resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores?																			
	¿Se ha implementado de acciones para prevenir los errores humanos?																			
	¿Se ha implementado actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?																			
8.5.2 Identificación y trazabilidad	¿La organización ha utilizado los medios adecuados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios?																			
	¿La organización ha identificado el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través prestación del servicio?																			
	¿La organización ha controlado la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito?																			
	¿Se ha conservado la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?																			
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores	¿Ha cuidado la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma?																			
	¿Ha identificado verificado, protegido y salvaguardado la propiedad de los clientes suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios?																			

	¿Cuándo 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 informa de esto al cliente o proveedor externo?												
	¿Conserva la información documentada sobre lo que ha ocurrido?												
8.5.4 Preservación	¿Ha preservado las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos?												
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos legales y reglamentarios?												
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus productos y servicios?												
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando la naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios?												
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos del cliente?												
	¿Cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando retroalimentación del cliente?												

		¿Ha tratado las salidas no conformes informando al cliente?																		
		¿Ha tratado las salidas no conformes mediante la obtención de una autorización para su aceptación bajo concesión?																		
8.7.2		¿Ha mantenido la información documentada que describa la no conformidad?																		
		¿Ha mantenido la información documentada que describa las acciones tomadas?																		
		¿Ha mantenido la información documentada que describa las concesiones obtenidas?																		
		¿Ha mantenido la información documentada que identifique la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad?																		
9.1	9.1	La organización ha: ¿ha establecido, implementado y mantenido procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?																		
9.1.1 Generalidades	9.1.1 Generalidades	¿Ha determinado qué necesita seguimiento y medición? Incluyendo:																		
		Grado de cumplimiento de requisitos																		
		¿Actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?																		
		¿Los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos?																		
9.1.2 Satisfacción cliente		¿Ha determinado cuándo se analizan y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?																		
		¿Ha evaluado el desempeño y la eficacia del SGC?																		

9.1.3	Análisis y evaluación	¿Ha evaluado los datos y la información que surjan por el seguimiento y medición? ¿La conformidad de productos y servicios?																		
		¿El grado de satisfacción del cliente?																		
		¿El desempeño y la eficacia del Sistema de Gestión de Calidad?																		
		¿Si lo planificado se ha implementado de forma eficaz?																		
		¿La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y oportunidades?																		
		¿El desempeño de los proveedores externos?																		
		¿La necesidad de mejoras en el sistema de gestión de calidad?																		
9.2.1	9.1.2 Evaluación del cumplimiento	¿Determinar la frecuencia y los métodos para la evaluación del cumplimiento?																		
		¿evaluar el cumplimiento y tomar acciones si es necesario?																		
		¿Mantener el conocimiento y la comprensión de su estado de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?																		
		¿Conservar la información documentada de los resultados de la evaluación del cumplimiento?																		
9.2.1	9.2.1	La organización: ¿Ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG si cumple los requisitos propios de la organización para sus sistemas de gestión?																		

		¿Ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el sistema integrado de gestión si cumple los requisitos de esta norma internacional?												
9.2.2	9.2.2 Programas de auditoría interna	¿Ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca de si el SIG, si cumple la implementación y mantiene eficazmente?												
		¿Ha planificado, establecido, implementado y mantenido programas de auditoría?												
		¿Ha definido los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?												
		¿Ha seleccionado auditores y llevar a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?												
		¿Ha asegurado que los resultados de las auditorías se informan a los directivos pertinentes?												
		¿Se conserva la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría?												
		¿Ha conservado información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?												
		¿Ha tomado acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño del SST?												

9.3. Generalidades		¿La alta dirección ha revisado el SIG de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización continua?																
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección	9.3 Revisión por la Dirección	¿La revisión por la dirección ha considerado el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado la información sobre el desempeño de la SST?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?																
		¿La revisión por la dirección ha considerado las oportunidades de mejora continua?																

<p style="text-align: center;">9.3.3 Salidas de la revisión por la Dirección</p>	<p>¿La alta dirección ha comunicado los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?</p>												
	<p>¿La organización ha conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?</p>												
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones desde revisiones por la dirección previas?</p>												
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad?</p>												
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes?</p>												
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas al grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad?</p>												

	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios?</p>														
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a no conformidades y acciones correctivas?</p>														
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?</p>														
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías?</p>														
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos?</p>														
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la adecuación de los recursos?</p>														

	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades?</p>															
	<p>¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a las oportunidades de mejora?</p>															
	<p>¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora?</p>															
	<p>¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad?</p>															
	<p>¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos?</p>															
	<p>¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?</p>															

10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	La organización: ¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? Incluyendo la mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras, ¿considerando además las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos del SIG?																			
		¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? ¿Incluyendo la corrección, prevención o reducción los efectos indeseados?																			
		¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? ¿Incluyendo mejorar el desempeño y la eficacia SIG?																			
10.2 No conformidad y acción correctiva	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas e incidentes	¿Cuándo ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla?																			
		¿Cuándo ha ocurrido un incidente o la no conformidad, se ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para hacer frente a las consecuencias?																			

	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, se ha evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad?														
	¿Cuándo ocurra un incidente o una no conformidad, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares?														
	¿Cuándo ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización sea evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la implementar cualquier acción necesaria?														
	¿Cuándo ocurra una no conformidad, la organización ha revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?														
	¿Cuándo ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?														
	¿Cuándo ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización ha determinado si es necesario, hacer cambios al SIG?														
	¿Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas?														

		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada?																			
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva?																			
10.3 Mejora continua	10.3 Mejora continua	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SGI?																			
		¿La organización ha considerado los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua?																			
		¿La organización mantiene y conserva la información documentada como evidencia de la mejora continua?																			
TOTAL																					



ANEXO B

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DILIGENCIADO

ANEXO B															
Lista de chequeo diligenciada ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 y el nivel de madurez según la norma UNE 66177-2005															
Numerales normas ISO		Descripción	Nivel de cumplimiento			Medio de verificación	Nivel de madurez UNE 66177-2005					Criterios para priorizar las acciones de mejora			
9001	45001		NC	CP	CT		Nivel 1 Inicial	Nivel 2 Básico	Nivel 3 Avanzado	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio	Requisitos			Valor
						Legal						Cliente	Organización		
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN															
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto															
4.1	4.1	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de Calidad y SST?		1		Se cuenta con una matriz DOFA, pero no está incluido lo relacionado al SST	1					2	2	2	6
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas															
4.2	4.2	¿Se han determinado las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los trabajadores?	1								2	2	5	9	
		¿La organización realiza seguimiento y revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes?	1								1	1	2	4	
4.3 Determinación del alcance de los Sistemas de Gestión de Gestión															
4.3	4.3	¿El alcance del Sistema Integrado de Gestión tiene una cobertura a los procesos misionales?			1	Si cumple con el requisito		1				1	1	1	3

		¿El alcance de los SIG se encuentra documentado y disponible para sus partes interesadas?			1	Se encuentra documentado, firmado y publicado por todos los medios								2	2	2	6
4.4 Los Sistemas de Gestión y sus procesos																	
4.4	4.4	¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGC y SST, incluidos los procesos misionales y sus interacciones de acuerdo con los requisitos de la Norma?			1									2	2	2	6
4.4.1		¿La organización ha determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización?			1	La organización cuenta con mapa de procesos								1	1	2	4
		¿Se han determinado y se aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, la medición y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de los procesos misionales?			1									1	1	5	7
		¿Se han determinado los recursos necesarios para los procesos misionales y se ha asegurado su disponibilidad?			1	Ejecución de actividades con recursos asignados								2	2	2	6
		¿Se han asignado las responsabilidades y autoridades para los procesos misionales?			1									1	1	5	7
		¿Se ha abordado los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6?1?			1									2	1	2	5

4.4.2	¿Se ha evaluado estos procesos e implementado cualquier cambio necesario para asegurarse que los procesos misionales logren los resultados previstos?	1													1	1	2	4
	¿Se ha mejorado los procesos misionales y el sistema de gestión de la calidad?	1													2	2	2	6
	¿La organización mantiene información documentada para apoyar la operación de los procesos misionales?	1													1	1	2	4
	¿Se conserva la información documentada para tener la confianza que los procesos misionales para que se realizan según lo planificado?	1													1	1	2	4
5. LIDERAZGO																		
5.1 Liderazgo y compromiso																		
	¿Se demuestra la dirección el liderazgo y compromiso respecto al Sistema Integrado de Gestión?		1												2	1	2	5
	Se ha asegurado la integración de los requisitos del SIG en los procesos de negocio de la organización;	1													2	2	2	6
	¿Se ha promovido el uso del enfoque basado en procesos y el pensamiento basado en riesgos?		1												2	2	5	9

	¿Se ha comunicado la importancia de una gestión integrada eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión;	1										2	2	2	6
	¿Se ha comprometido, dirigido y apoyado a las personas que hacen parte de los procesos misionales, para contribuir a la eficacia del SIG?	1										1	1	2	4
	¿Se ha promovido la mejora continua?	1										2	1	2	7
	¿La A.D. ha protegido a los trabajadores que hacen parte de los procesos misionales, de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?	1										2	2	5	9
	¿Se ha asegurado que la organización establezca e implemente procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?			1	Designación por escrito de vigía de SST.	1						2	1	1	4
	¿La alta dirección ha apoyado el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud, donde participe el personal que hace parte de los procesos misionales?			1	Nombramiento de vigía de Salud, según marco legal colombiano	1						1	1	1	3
5.1.2 Enfoque al cliente	¿Se ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente asegurándose que se determine, se comprendan y se cumplan de manera coherente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables?		1		1							2	2	5	9

		¿Se determinan y se consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y los servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente?	1										2	2	5	9
		¿Se mantiene el enfoque en aumentar la satisfacción del cliente?	1										1	2	2	5
5.2. Políticas																
5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	5.2 Políticas de la SST	¿Se ha establecido, implementado y ha mantenido una política integrada?	1		Se cuenta con políticas independientes	1							2	2	5	9
		¿Se ha implementado y ha mantenido una política integrada sea apropiada al propósito, tamaño y al contexto de la organización y apoya su dirección estratégica?	1		Se cuenta con políticas independientes	1							1	2	5	8
		¿Se ha establecido, implementado y mantenido una política integral que proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos?	1		Se cuenta con políticas independientes	1							1	2	5	8
		La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que incluya el compromiso de cumplir los requisitos aplicables;	1		Se cuenta con políticas independientes	1							2	2	5	9

		La alta dirección ha establecido, implementado y mantiene una política integral que se incluya el compromiso de mejora continua del sistema de gestión.		1		Se cuenta con políticas independientes	1							2	2	5	9	
5.2.2	Comunicación de la política de calidad	La política del sistema integrado está disponible y se mantiene como información documentada;		1		Estan disponibles y documentadas de manera independiente	1							2	2	5	9	
		La política del sistema integrado es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización;		1		Es comunicada, entendida y aplicada de manera independientes	1							2	2	5	9	
		La política del sistema integrado está disponible para las partes interesadas pertinentes, según corresponda.		1		Se cuenta publicada de manera independiente	1								2	2	5	9
5.3 Roles, responsabilidad y autoridades en la organización																		
5.3	5.3	¿Se ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que los procesos misionales están dando las salidas previstas?		1		Registros de planes de ejecución con responsables algunas personas	1							2	2	2	6	
		¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que se promueva el enfoque al cliente a través de la organización?		1		Sin documentar	1								1	1	5	7
		¿La alta dirección ha asignado la responsabilidad y autoridad para asegurarse que la integridad del sistema integrado de gestión se mantenga cuando se planifica e implementa cambios?	1													2	2	2

		¿Se tienen asignados y documentados los Roles, responsabilidades y la autoridad en todos los niveles, con los aspectos del SIG?	1		Se encuentran actas de asignación de responsabilidad del SST	1					2	2	5	9	
5.4 Consulta y participación de los trabajadores															
	5.4	La organización: ¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la consulta y la participación de los trabajadores que hacen parte de los procesos misionales de todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existen, de los representantes de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST?	1		La alta dirección ha asignado un vigía de SST. Dando cumplimiento a la Resolución 0312 de 2019. (Por ser microempresa aplica Vía de SST)	1					5	2	2	9	
		¿Ha proporcionado el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el sistema de gestión de la SST a todo el personal de los procesos misionales?	1		Actas, soportes de inducción y reinducción sobre el SST	1					1	1	5	7	
		¿Ha determinado y eliminado los obstáculos o barreras a la participación y minimizar aquellas que no puedan eliminarse?		1		Actas y reuniones de reuniones de participación	1					1	1	1	3
		¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de las necesidades y expectativas de las partes interesadas?		1		Soportes de reuniones y matrices de necesidades de cada uno de los rubros que se maneja en proyectos y en servicios	1					2	2	2	6

¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre la asignación de roles, responsabilidades y autoridades de la organización, según sea aplicable?			1	Reuniones participativas donde se asigna los roles, responsabilidades y autoridad según competencia	1						1	1	2	4
¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre el establecimiento de la política de la SST?	1										1	2	2	5
¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de cómo cumplir los requisitos legales y otros requisitos?		1		Registros de reuniones y actas	1						1	2	2	5
¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos sobre el establecimiento de los objetivos de la SST y la planificación para lograrlos?	1										2	2	2	6
¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de los controles aplicables para la contratación externa, las compras y los contratistas?			1	Soportes de análisis de costos donde participa todo el personal según competencias	1						1	1	2	4
¿Ha enfatizado la consulta de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales sobre la determinación de qué necesita seguimiento, medición y evaluación?	1										2	2	5	9

	¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos y oportunidades?	1										2	2	5	9
	¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos que hacen parte de los procesos misionales, sobre la determinación de acciones para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST?		1		Solo a una pare del personal	1						2	2	2	6
	¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la determinación de qué información se necesita comunicar y cómo hacerlo?		1		Soportes de participación en política de comunicación y matriz de comunicación	1						1	1	5	7
	¿Ha enfatizado la participación de los trabajadores no directivos sobre la investigación de los incidentes y no conformidades y la determinación de las acciones correctivas?	1										2	2	5	9
6 PLANIFICACIÓN															
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades															
	¿Existe una planificación del sistema integrado de gestión donde se consideren las cuestiones internas y externas, además de los requisitos de la parte interesadas que se incluyan los procesos misionales?		1		Hay una planeación de manera independiente los Sistemas de Gestión	1						1	1	5	7
	¿Se cuenta identificados y documentados los riesgos y oportunidades en cada uno de los procesos?		1		Matrices con riesgos y oportunidades identificados en algunos procesos	1						5	1	5	11

	Ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes;	1										2	2	5	9	
6.1.3 Determinación de requisitos legales y otros	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para evaluar los riesgos para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del sistema de gestión de la SST?		1		En proceso de construcción	1						2	2	7	11	
	¿Cuenta con metodología y criterios de la organización para la evaluación de riesgos para el SST y se conservan como información documentada?			1	Se cuenta con metodología, formatos y matrices de identificación y evaluación de riesgos	1						2	2	2	6	
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos actualizados que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST?		1										2	2	5	9
	¿Mantiene y conserva documentación sobre sus requisitos legales y otros requisitos y se refleja que se actualizan para demostrar cualquier cambio?			1		Matriz de requisitos legales en proceso de construcción	1						2	2	5	9
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST?		1										2	1	2	5

6.1.4	Planificación de acciones	¿Ha planificado las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades?	1		Se realiza la planeación de riesgos de manera general	1					2	1	5	8
		¿Ha planificado las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos?	1								2	1	5	8
		¿Ha planificado las acciones prepararse y responder ante situaciones de emergencia?	1								2	1	5	8
		¿Ha planificado la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del sistema de gestión de la SST o en otros procesos de negocio?	1		En proceso de construcción	1					2	2	2	6
		¿Ha planificado la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?	1								2	2	2	6
6.2 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos														
6.2.1	Objetivos del SST	¿La organización ha establecido los objetivos de la calidad y SST para las funciones, niveles y procesos pertinentes necesarios para el sistema integrado de gestión?	1		Cuenta con objetivos del SST, pendientes los objetivos del Sistema de Calidad	1					1	1	5	7
		¿Los objetivos del SIG son coherentes con la política?	1								1	1	5	7
		¿Los objetivos del SIG son medibles?									1	1	5	7
		¿Los objetivos del SIG gestión tienen en cuenta los requisitos aplicables?	1		Los objetivos son independientes por cada Sistema						1	1	5	7

		¿Los objetivos del SIG, son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente?	1										1	1	5	7
		¿Los objetivos del SIG, son objeto de seguimiento?	1										2	2	5	9
		¿Los objetivos del SIG, son comunicados al personal que hace parte de los procesos misionales?		1	Son comunicados los objetivos del SST	1							1	1	5	7
		¿Los objetivos del SIG, son actualizados, según corresponda?	1										1	1	5	7
		¿La organización ha mantenido información documentada sobre los objetivos del sistema SIG?		1	SE conserva la información documentada del SST	1							1	1	5	7
6.3 Planificación de los cambios																
6.3		La organización: ¿ha determinado la necesidad de los cambios de los Sistemas Integración de Gestión en base: ¿El propósito de los cambios y sus potenciales consecuencias?		1									1	1	5	7
		¿La integridad del Sistema Integrado de Gestión?	1										1	1	5	7
		¿La disponibilidad de recursos?		1									1	1	5	7
		¿La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?		1									1	1	5	7
7. APOYO																
7.1 Recursos																

7.1.1 Generalidades	7.1.1 Generalidades	La organización: ¿ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad y SST?	1	Sin documentar	1							2	1	2	5	
		¿Ha considerado las capacidades y limitaciones de los recursos internos existentes?;	1	Plan de ejecución anual y flujos de caja	1								2	2	2	6
		¿Ha considerado qué se necesita obtener de los proveedores externos?	1	Sin documentar	1								1	1	5	7
7.1.2 Personal		¿Ha determinado y proporcionado las personas necesarias para implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos?	1	Cuenta con personal asignado, por medio de contratos de orden de prestación de servicios	1							2	2	2	6	
7.1.3 Infraestructura		¿Ha determinado, proporcionado y mantenido la infraestructura necesaria para que la operación de sus procesos logre la conformidad de los productos y servicios?	1									1	1	5	7	
7.1.4 Ambiente para la operación de procesos		¿Ha determinado, proporcionado y mantenido el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?	1	La organización cuenta con convenios interadministrativos	1							1	1	5	7	

		¿Cuándo se tratan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización considera sus conocimientos actuales y determinan cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas?	1		Soportes de seminarios, cursos, diplomados, según, atendiendo directrices de las diferentes entidades	1						1	1	2	4
7.2 Competencia															
7.2	7.2	La organización: ¿Ha determinado la competencia necesaria de las personas que realizan, bajo su control, un trabajo que afecta el desempeño y eficacia del sistema integrado de gestión?	1		No se cuenta con la persona directamente que ejecute esta actividad	1						2	1	2	5
		¿Se ha asegurado que estas personas sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia adecuadas?	1		Conoce con los conocimientos y experiencia, pero maneja otros procesos	1						2	1	2	5
		¿Ha determinado cuando sea aplicable, tomar acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?	1									2	1	2	5
		¿Conserva la información documentada apropiada, como evidencia de la competencia?		1	Hojas de vida con sus respectivos soportes	1						1	1	2	4
7.3 Toma de conciencia															
7.3	7.3	La organización: ¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de la política y los objetivos del SIG?	1		Soportes de los programas de inducción y reinducción	1						5	1	5	11

	¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de su contribución a la eficacia del SIG, incluyendo los beneficios de una mejora del desempeño?	1		El personal solo realiza su trabajo tomando conciencia de los entregables por cada proyecto	1						2	2	5	9
	¿Se ha asegurado que las personas pertinentes que realizan el trabajo bajo el control de la organización toman conciencia de las implicaciones de no cumplir los requisitos del Sistema Integrado Gestión?	1									5	1	5	11
	¿Los trabajadores han sido capacitados sobre la toma conciencia de los incidentes, y los resultados de investigaciones, que sean pertinentes para ellos?	1									5	1	5	11
	¿Los trabajadores han sido sensibilizados sobre la toma conciencia de los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas, que sean pertinentes para ellos?	1		En proceso de implementación	1						5	1	5	11
	¿Los trabajadores han sido capacitados sobre la toma conciencia para alejarse de situaciones que representan un peligro inminente y serio para su vida o su salud?	1									5	2	5	12
7.4 Comunicación														

7.4	7.4	¿La organización ha determinado las comunicaciones internas y externas pertinentes a los SIG, donde se incluyan?: qué comunicar?	1		Se comunica de manera parcial, solo lo referente a los proyectos o productos a entregar	1					1	1	5	7	
		¿Cuándo comunicar?	1			1					1	1	5	7	
		¿A quién comunicar?;	1			1					1	1	5	7	
		¿Cómo comunicar?	1			1					1	1	5	7	
		¿Quién comunica?	1			1					1	1	5	7	
7.5 Información documentada															
7.5	7.5	¿La información documentada contiene lo requerido por esta Norma Internacional?	1		Listados maestros de control de	1					1	1	5	7	
		¿La información documentada contiene lo que la organización ha determinado que es necesaria para la eficacia de los SIG?.	1		De manera parcial	1					1	1	2	4	
		¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la identificación y descripción (¿por ejemplo, título, fecha, autor o número de referencia?;		1	Maneja, versión, fecha, tipo de letra, títulos, autores, tipo de letra	1						1	1	1	3
		¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con el formato (por ejemplo, idioma, versión del software, gráficos) y sus medios de soporte (¿por ejemplo, papel, electrónico?		1	SE maneja matriz de control de cambios	1						1	1	1	3

¿La información documentada que es creada y actualizada cuenta con la revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación?		1	Cuenta con firmas de elaborado, revisado y aprobado	1					1	1	1	3
¿La información documentada requerida por el SIG es controlada para que esté disponible y adecuada para su uso, dónde y cuándo se necesite?		1	Se maneja en medio digital y está disponible para todo el personal	1					1	1	1	3
¿La información documentada requerida por el SIG está protegida adecuadamente (¿por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado, o pérdida de integridad)?		1	SE encuentra en medio magnético, se maneja bajas	1					2	2	2	6
¿Para el control de la información documentada, se considera distribución, acceso, recuperación y uso?		1	El control de la información documentada, se maneja en medio magnético medio de matrices, según procedimiento	1					2	2	2	6
¿Para el control de la información documentada, se considera almacenamiento y preservación, incluida la preservación de la legibilidad?		1	El almacenamiento se lo realiza en medio magnético+ En la nube y en vacuos	1					2	2	2	6
¿Para el control de la información documentada, se considera control de cambios (¿por ejemplo, control de versión)?		1	Se controla en matriz Excel	1					1	1	1	3
¿Para el control de la información documentada, se considera conservación y disposición?		1	Se maneja carpetas y archivos en medio magnético (en la nube y en medio magnético)	1					1	1	1	3

		¿La información documentada de origen externo, que la organización determina como necesaria para la planificación y operación del sistema de gestión de la calidad se identifican según sea adecuado y controlado?		1	Se maneja en carpetas y archivos digitales	1					1	1	2	4
		¿La información documentada conservada como evidencia de la conformidad se protege contra las modificaciones no intencionadas?		1	Se maneja en magnéticos según versión	1					1	1	5	7
8. OPERACIÓN														
8.1 Planificación y control operacional														
		La organización: ¿ha asegurado que los procesos contratados externamente estén controlados?		1	No hay procesos que se contraten externamente						1	1	1	3
		¿Planifica, implementa y controla los procesos, necesarios para cumplir los requisitos para la producción de productos y prestación de servicios, y para implementar las acciones determinadas en el capítulo 6?.		1	Implementar procesos en caso de requerir						1	2	5	8
		¿Ha planificado, implementado y controlado los procesos?		1							1	1	5	7
		¿Ha planificado, implementado y controlado la aceptación de los productos y servicios?		1							1	5	5	11

		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación de los recursos necesarios para lograr la conformidad para los requisitos de los productos y servicios?	1		Se planifica de acuerdo a los proyectos presentados y viabilizados	1					1	1	5	7
		¿Ha planificado, implementado y controlado la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios?	1								1	1	5	7
		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?	1								1	1	5	7
		¿Ha planificado, implementado y controlado la determinación y almacenaje de la información documentada para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos?		1		Se controla toda la información de cada entregable de	1				1	2	2	5
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la eliminar el peligro?	1		En proceso de construcción	1					5	1	5	11
	8.1.2 Eliminar riesgos y reducir riesgos para SST	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la sustituir con procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos?	1		En proceso de construcción	1					5	1	5	11

		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles de ingeniería y reorganización del trabajo?	1			1					5	1	5	11
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar controles administrativos, incluyendo la formación?	1			1					5	1	5	11
		¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST utilizando la utilizar equipos de protección personal adecuados?	1			1					5	1	5	11
	8.1.3 Gestión del cambio	¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre los nuevos productos, servicios y procesos o los cambios de productos, servicios y procesos existentes?	1			1					1	1	5	7
		¿Ha establecido procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST, sobre cambios en los requisitos legales y otros requisitos?	1								1	1	5	7

		¿Ha coordinado sus procesos de compras con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST, que surjan de las actividades y operaciones de los contratistas que impactan en otras partes interesadas en el lugar de trabajo?	1												1	1	5	7	
	8.1.4.3 Contratación externa	¿Ha asegurado que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados y en acuerdo con los requisitos legales y otros requisitos y con alcanzar los resultados previstos del sistema de gestión de la SST?	1												1	1	5	7	
8.2 Requisitos para los productos y servicios																			
8.2.1 Comunicación al cliente		¿La comunicación con los clientes proporciona la información relativa a los productos y servicios?			1	Bases de datos de los clientes	1								1	2	2	5	
		¿La comunicación con los clientes proporciona la información de la atención de las consultas, los contratos o los pedidos, incluyendo los cambios?		1		SE maneja registros en medio magnético de comunicación de los clientes	1								1	2	2	5	
		¿Existe una comunicación de la retroalimentación proveniente de los clientes, relativa a los productos y servicios incluyendo las quejas de los clientes?	1													1	2	2	5
		¿La comunicación con los clientes a establecido los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente?	1													1	2	1	4

8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	La organización: Se ha asegurado que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se van a ofrecer a los clientes?	1		Se elabora los productos según criterio de convocatorias	1					1	2	2	5
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente?	1		Se realiza verificación por cada uno de los que conforman el equipo de trabajo	1					1	1	2	4
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma?	1		Se realiza revisión antes de entregar productos y servicios a clientes- se soporta en medio magnético según versión correspondiente	1					1	1	2	4
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos no establecidos por el cliente, pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido?	1		Se maneja parámetros establecidos para cada cliente	1					1	2	2	5
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos especificados por la organización?	1								1	2	2	5
	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluirlos requisitos legales y reglamentarios adicionales aplicables a los productos y servicios?	1		Se maneja bajo parámetros suministrados por entes de control	1					1	2	2	5

	¿Ha llevado a cabo una revisión antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a un cliente, para incluir las diferencias existentes entre los requisitos de contrato o pedido y los expresados previamente?	1									1	2	2	5	
	¿Ha asegurado que se resuelven las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente?	1									1	2	2	5	
	¿Ha confirmado los requisitos del cliente antes de la aceptación, cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de sus requisitos?	1										1	2	2	5
8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	¿Conserva la información documentada, cuando sea aplicable sobre los resultados de la revisión?			1	Se conserva toda la información documentada de las actividades realizadas de cada proyecto	1						1	1	1	3
	¿Conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios?	1										1	2	2	5
8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	¿Se ha asegurado que la información documentada pertinente sea modificada, y que las personas correspondientes sean conscientes de los requisitos modificados, cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios?	1										1	1	5	7

8.2 Preparación y respuestas ante emergencias														
8.2 Preparación y respuestas ante emergencias	La organización: ¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencia potenciales?	1									5	2	5	12
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para el establecimiento de una respuesta planificada a las situaciones de emergencia, incluyendo la prestación de primeros auxilios?	1			En proceso de construcción						5	2	5	12
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la provisión de formación para la respuesta planificada?	1									5	2	5	12
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para las pruebas periódicas y el ejercicio de la capacidad de respuesta planificada?	1									5	2	5	12
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la evaluación del desempeño y, cuando sea necesario, la revisión de la respuesta planificada, incluso después de las pruebas y, en particular, después que ocurran situaciones de emergencia?	1									5	1	5	11
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación y provisión de la información pertinente a todos los trabajadores sobre sus deberes y responsabilidades?	1									5	2	5	12

	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para la comunicación de la información pertinente a los contratistas, visitantes, servicios de respuesta ante emergencias, autoridades gubernamentales y, según sea apropiado, a la comunidad local?	1										2	2	5	9
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?	1										2	2	2	6
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?	1										2	2	2	6
	¿Ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para tener en cuenta las necesidades y capacidades de todas las partes interesadas pertinentes y asegurándose que se involucran, según sea apropiado, en el desarrollo de la respuesta planificada?	1										2	2	2	6
	¿Conserva y mantiene información documentada sobre los procesos y planes de respuesta ante situaciones de emergencia?	1										5	2	5	12
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios															

8.3.1 Generalidades	¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios?	1		En proceso de construcción	1					1	1	2	7
8.3.2 Planeación del diseño y desarrollo	¿Al determinar las etapas y controles para el diseño y desarrollo, la organización considerar? a) la naturaleza, duración y complejidad de las actividades de diseño y desarrollo?		1	Contemplado den los cronogramas de trabajo y las cadenas de valor	1					1	2	2	5
	b) ¿Las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del diseño y desarrollo aplicables?		1	Cada de los entregables estan sometidos a revisiones y controles	1					1	2	2	5
	c) Las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo?		1	Registros de verificación	1					1	1	2	4
	d) Las responsabilidades y autoridades involucradas en el proceso de diseño y desarrollo?		1	Asignado a cada profesional los roles según competencia	1					1	1	2	4
	e) Las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de los productos y servicios?		1	Contempladas en los diferentes rubros	1					1	1	2	4
	f) La necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo'		1	Cuenta personal asignado en cada interfase	1					1	2	2	5

	g) La necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo?			1	Los productos y servicios son diseñados de acuerdo a la necesidad del cliente	1						1	2	2	5
	h) Los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?			1	Considerados según el proyecto y servicio	1						1	2	2	5
	i) El nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperado por los clientes y otras partes interesadas pertinentes?			1	Registros de verificación	1						1	2	2	5
	j) La información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo?			1	Soportes de cumplimiento en medio digital	1						1	1	1	3
8.3.3 Entrada para el diseño y desarrollo	La organización determina los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios que se van a diseñar y desarrollar. La organización considera: a) los requisitos funcionales y de desempeño?			1	Documentado Contemplados dentro de cada proyecto y servicio	1						1	2	2	5
	b) la información proveniente de actividades previas de diseño y desarrollo similares?			1	Documentos de prefactibilidad	1						1	2	2	5
	c) los requisitos legales y reglamentarios?			1	Cada proyecto se ajusta al marco legal reglamentario	1						1	2	2	5
	d) normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar?			1	Contempladas en cada proyecto	1						1	2	2	5
	e) las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza de los productos y servicios?			1	Contempladas en cada proyecto	1						1	2	2	5

	¿Las entradas son adecuadas para los fines de diseño y desarrollo, estar completos y sin ambigüedades?			1	Las entradas estan contempladas de acuerdo a términos de referencia	1					1	2	2	5
	¿Las entradas del diseño y desarrollo contradictorias se resuelven?			1	Soportes de mesas técnicas y fichas de verificación	1					1	2	2	5
	¿La organización conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo?			1	Documentación en medio digital	1					1	1	1	3
8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurarse que: a) se definen los resultados a lograr?			1	Se realizan revisiones técnicas a cada proyecto antes de entregar a sus clientes	1					1	2	5	8
	b) se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos?			1	Documentos donde sus soporta las revisiones y controles de todos los participantes	1					1	2	5	8
	c) se realizan actividades de verificación para asegurarse que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas?			1	Se realizan las revisiones de cada salida, por medio de fichas técnicas	1					1	1	1	3
	d) se realizan actividades de validación para asegurarse que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto?			1	Se realizan a actividades de validación y se soporta por medio documentos que se conservan en medio magnético	1					1	1	1	3

		e) se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación?			1	Se realizan las revisiones respectivas	1						1	1	1	3
		f) se conserva la información documentada de estas actividades?			1	Se conserva la información en medio magnético	1						1	1	1	3
8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo		La organización asegura que las salidas del diseño y desarrollo: a) cumplen los requisitos de las entradas;			1	Los productos y servicios cumplen los requisitos de acuerdo a lineamientos dados por entidades competentes	1						1	1	1	3
		b) son adecuados para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios;			1	Son adecuados	1						1	1	1	3
		c) incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea adecuado, y a los criterios de aceptación;			1	Cumplen con los criterios de aceptación	1						1	1	1	3
		d) especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.			1	Se especifican y se documentan cada una de las especificaciones de los productos y servicios	1						1	1	1	3
8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo		La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios o posteriormente, en la medida necesaria para asegurarse que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos. La organización conserva la información documentada sobre: a) los cambios del diseño y desarrollo?			1	Se conserva la información documentada de los cambios	1						1	1	1	3

	b) los resultados de las revisiones?			1	Se conserva de manera digital	1					1	1	1	3
	c) la autorización de los cambios?			1	Se conserva de manera digital	1					1	1	1	3
	d) las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos?			1	Se conserva de manera digital	1					1	1	1	3
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente														

8.4.1 Generalidades	La organización: ¿Se ha asegurado que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos?			1	Sin documentar en algunos casos	1					1	2	2	5
	¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios de proveedores externos están destinados a incorporarse dentro de los propios productos y servicios de la organización?			1	Solo se maneja proveedores de productos o algún servicio	1					2	1	2	5
	¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando los productos y servicios son proporcionados directamente a los clientes por proveedores externos en nombre de la organización?	1									2	1	2	5

	¿Ha determinado los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente cuando: un proceso, o una parte de un proceso, ¿es proporcionado por un proveedor externo como resultado de una decisión de la organización?	1									2	1	2	5
	¿Determina y aplica criterios para la evaluación, la selección, el seguimiento del desempeño y la reevaluación de los proveedores externos, basándose en su capacidad para proporcionar procesos o productos y servicios de acuerdo con los requisitos?	1									2	1	2	5
	¿Conserva la información documentada adecuada de estas actividades y de cualquier acción necesaria que surja de las evaluaciones?	1									2	1	2	5
8.4.2 Tipo y alcance del control	¿Se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de asegurarse que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad?	1									2	1	2	5
	¿Asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de definir los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y los que pretende aplicar a las salidas resultantes?	1										2	1	2

	¿Asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de manera coherente a sus clientes? ¿La organización tiene en consideración?	1									2	1	2	5
	¿Ha tenido en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables?	1									2	1	2	5
	¿Ha tenido en consideración la eficacia de los controles aplicados por el proveedor externo?	1									2	1	2	5
	¿Se ha asegurado que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios conformes de determinar la verificación, u otras actividades, necesarias para asegurarse que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?	1									1	2	2	5
	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios a proporcionar?	1									2	1	2	5
8.4.3 Información para los proveedores externos	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de: productos y servicios; métodos, procesos y equipos; la liberación de productos y servicios?	1								2	1	2	5	

	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de la competencia, incluyendo cualquier calificación de las personas requerida?	1				1					2	1	2	5
	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las interacciones del proveedor externo con la organización?	1				1					2	1	5	5
	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación del control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por la organización?	1									2	1	2	5
	¿Comunica a los proveedores externos sus requisitos la aprobación de las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretenden llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo?	1									2	1	2	5
8.5 Producción y prestación del servicio														
8.5.1 Control de la producción y de la profesión del servicio	¿La organización ha implementado prestación del servicio bajo condiciones controladas?	1									1	2	5	8
	¿Dispone de información documentada de los servicios a prestar, o las actividades a desempeñar?			1	Portafolio de servicios y procedimientos	1					1	1	1	3
	¿Dispone información documentada de los resultados?		1		Información parcial	1					1	2	5	8
	¿Dispone y utiliza de los recursos de seguimiento y medición adecuados?	1									1	1	5	7

	¿Se ha implementado actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o las salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios?	1									1	2	5	8	
	¿Se usa infraestructura y el ambiente adecuado para la operación de los procesos?	1									1	2	5	8	
	¿Se ha designado personal competente, incluyendo cualquier calificación requerida?			1	Hojas de vida con soportes	1						1	1	1	3
	¿Sea revisado la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, donde el elemento de salida resultante no pueda verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores?	1										1	1	5	7
	¿Se ha implementado de acciones para prevenir los errores humanos?	1										1	1	5	7
	¿Se ha implementado actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega?		1		Registros fotográficos	1						1	1	5	7
8.5.2 Identificación y trazabilidad	¿La organización ha utilizado los medios adecuados para identificar las salidas cuando sea necesario para asegurar la conformidad de los productos y servicios?		1			1					1	1	5	7	
	¿La organización ha identificado el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través prestación del servicio?	1									1	1	5	7	

	¿La organización ha controlado la identificación única de las salidas cuando la trazabilidad sea un requisito?		1									1	1	5	7	
	¿Ha conservado la información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?		1									1	1	5	7	
8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores	¿Ha cuidado la propiedad perteneciente a los clientes o a proveedores externos mientras esté bajo el control de la organización o esté siendo utilizado por la misma?			1	Cuenta con protocolos para el manejo	1						1	1	1	3	
	¿Ha identificado verificado, protegido y salvaguardado la propiedad de los clientes suministrada para su utilización o incorporación dentro de los productos y servicios?			1	Cuenta con protocolos para el manejo	1						1	1	1	3	
	¿Cuándo 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 informa de esto al cliente o proveedor externo?			1	Cuenta con protocolos para el manejo	1							1	1	1	3
	¿Conserva la información documentada sobre lo que ha ocurrido?			1	En medio magnético y físico y físico	1							1	1	1	3
8.5.4 Preservación	¿Ha preservado las salidas durante la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad con los requisitos?			1	Listas de chequeo	1						1	1	1	3	
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos legales y reglamentarios?		1		Lista de chequeo	1						1	1	5	7	

	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando las potenciales consecuencias no deseadas asociadas con sus productos y servicios?	1									1	2	5	8
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando la naturaleza, el uso y la vida prevista de sus productos y servicios?			1	Soportes de acompañamiento y registros de llamadas telefónicas realizadas	1					1	1	5	7
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando los requisitos del cliente?			1	Listas de chequeo y registros de actividades realizadas	1					1	2	2	5
	¿Ha cumplido los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios, considerando retroalimentación del cliente?			1	Soportes de registros de visitas y retroalimentación	1					1	2	2	5
8.5.6 Control de los cambios	¿Ha revisado y controlado los cambios para la prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurarse de la conformidad continua con los requisitos especificados?			1	Soportes de cambio realizados con Visto bueno de supervisores	1					1	2	2	5
	¿Ha conservar información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?			1	En medio magnético y físico	1					1	2	2	5
8.6 Liberación de los productos y servicios														
8.6 Control de los cambios	¿La organización ha implementado las disposiciones planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los servicios?		1		Está contemplado en la formulación de la cadena de valor de cada proyecto	1					1	5	5	11

	¿Se ha liberado los productos y servicios al cliente después de haber completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas?		1			1					1	5	5	11
	¿La organización ha conservado la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios?		1			1					1	5	5	11
8.7 Control de salidas no conformes														
8.7.1	La organización: ¿Se ha asegurado que las salidas que no sean conformes con sus requisitos sean identificadas y se controlado para prevenir su uso o entrega no intencional?		1		Protocolo y procedimiento de salidas no conformes	1					1	1	5	7
	¿Ha tomado las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los servicios?		1		Análisis de causa a y planes de mejoramiento sin dar cobertura a todas las salidas no conformes	1					1	1	5	7
	¿Ha tratado las salidas no conformes de una o más de las siguientes maneras: ¿La organización ha tratado las salidas no conformes mediante correcciones?		1		Correcciones de manera parcial	1					1	1	5	7
	¿Ha tratado las salidas no conformes mediante separación, contención, devolución o suspensión de la provisión de los productos y servicios?		1		Según el evento	1					1	1	5	7
	¿Ha tratado las salidas no conformes informando al cliente?		1		Según el caso	1					1	1	5	7
	¿Ha tratado las salidas no conformes mediante la obtención de una autorización para su aceptación bajo concesión?	1									1	1	5	7

8.7.2		¿Ha mantenido la información documentada que describa la no conformidad?	1			No documentado este	1						1	1	5	7	
		¿Ha mantenido la información documentada que describa las acciones tomadas?	1			Sin documentar	1						1	1	5	7	
		¿Ha mantenido la información documentada que describa las concesiones obtenidas?	1			Parcialmente	1						1	1	5	7	
		¿Ha mantenido la información documentada que identifique la autoridad que ha decidido la acción con respecto a la no conformidad?	1			Pendiente documentar	1						1	1	5	7	
9. Evaluación del desempeño																	
9.1	9.1	La organización ha: ¿Establecido, implementado y mantenido procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?	1										2	1	2	5	
9.1.1 Generalidades	9.1.1 Generalidades	¿Ha determinado qué necesita seguimiento y medición? Incluyendo:	1										2	1	2	5	
		Grado de cumplimiento de requisitos	1											2	1	2	5
		¿Actividades y operaciones relacionadas con los peligros, los riesgos y oportunidades identificados?	1											2	1	2	5
		¿Cuenta con métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, según sea aplicable, para asegurar resultados válidos?	1											2	1	2	5

		¿Se conserva la información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados de la auditoría?	1											1	2	2	5
		¿Ha conservado información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	1											1	2	2	5
		¿Ha tomado acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño del SST?	1											1	2	2	5
9.3 Revisión ante la Dirección																	
9.3. Generalidades	9.3 Revisión por la Dirección	¿La alta dirección ha revisado el SIG de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su idoneidad, adecuación, eficacia y alineación con la dirección estratégica de la organización continua?			1	Ha realizado revisiones anuales	1							1	1	2	4
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		¿La revisión por la dirección ha considerado el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?		1			1							1	1	5	7
		¿La revisión por la dirección ha considerado los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la SST?			1	Las revisiones las ha realizado teniendo en cuenta la Resolución 0312	1							1	1	2	4

9.3.3 Salidas de la revisión por la Dirección	¿La revisión por la dirección ha considerado el grado en el que se han cumplido la política de la SST y los objetivos de la SST?		1	Han sido evaluados de acuerdo a los estándares de la resolución 0312	1					1	1	2	4
	¿La revisión por la dirección ha considerado la información sobre el desempeño de la SST?		1	Ha tenido en cuenta las evaluaciones realizadas a los estándares aplicados a la organización	1					1	1	2	4
	¿La revisión por la dirección ha considerado la adecuación de los recursos para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz?		1	De manera parcial	1					1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha considerado las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?	1								1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha considerado las oportunidades de mejora continua?	1								1	1	5	7
	¿La alta dirección ha comunicado los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores, y cuando existan, a los representantes de los trabajadores?	1								1	1	5	7
	¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		1		Se conserva la información documentada de las revisiones realizadas	1					1	1	5

	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones desde revisiones por la dirección previas?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión de la calidad?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas al grado en que se han cumplido los objetivos de la calidad?		1		Actas de donde se plasmó la revisión de manera general revisión	1					1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los procesos y conformidad de los productos y servicios?		1		Se ha realizado cambios en el SST	1					1	1	5	7

	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a no conformidades y acciones correctivas?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a los resultados de seguimiento y medición?		1		Se ha considerado el desempeño del SST.	1					1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a los resultados de las auditorías?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluidas las tendencias relativas al desempeño de los proveedores externos?	1									1	1	5	7
	¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la adecuación de los recursos?	1									1	1	5	7

		¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades?	1									1	1	5	7
		¿La revisión por la dirección ha planificado y llevado a cabo incluyendo consideraciones sobre los cambios en la información sobre el desempeño y la eficacia del SIG, incluidas las tendencias relativas a las oportunidades de mejora?	1									1	1	5	7
		¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora?	1									1	1	5	7
		¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema de gestión de la calidad?	1									1	1	5	7
		¿Las salidas de la revisión por la dirección han incluido las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de recursos?	1									1	1	5	7
		¿La organización ha conservado información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la dirección?		1		Se conserva la información documentada de las revisiones realizadas	1					1	1	5	7

10. MEJORA

10.1 Generalidades

10.1 Generalidades	10.1 Generalidades	La organización: ¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? Incluyendo la mejorar los productos y servicios para cumplir los requisitos, así como tratar las necesidades y expectativas futuras, ¿considerando además las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos del SIG?	1		La organización a desarrollado productos y servicios acordes a los requisitos del cliente, según requisitos legales	1					1	2	2	5	
		¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? ¿Incluyendo la corrección, prevención o reducción los efectos indeseados?	1		Se realiza estudios de mercado y análisis de entornos, pendientes actualizar	1						1	2	2	5
		¿Ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado cualquier acción necesaria para cumplir los requisitos del cliente y aumentar la satisfacción del cliente? ¿Incluyendo mejorar el desempeño y la eficacia SIG?	1		Productos y servicios diseñados a la necesidad del cliente	1						1	2	2	5

10.2 No conformidades, acciones correctivas e incidentes

10.2 No conformidad y acción correctiva	10.2 Incidentes, no conformidades y acciones correctivas e incidentes	¿Cuándo ha ocurrido un incidente o la no conformidad, la organización ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para controlarla y corregirla?	1		Se cuenta con protocolo para manejo de no conformidades y procedimientos, pero no hay la cultura de reporte	1					5	2	5	12		
		¿Cuándo ha ocurrido un incidente o una no conformidad, se ha reaccionado ante la no conformidad tomando acciones para hacer frente a las consecuencias?	1			1						5	2	5	12	
		¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad, se ha evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la investigación del incidente o la revisión de la no conformidad?	1			1							5	2	5	12
		¿Cuándo ocurre un incidente o una no conformidad, la organización se ha evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas raíz del incidente o la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la determinación de si han ocurrido incidentes similares?	1			1							5	2	5	12
		¿Cuándo ocurre una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización se ha evaluado la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva a ocurrir ni ocurra en otra parte, mediante la implementar cualquier acción necesaria?	1			1							5	2	5	12
		¿Cuándo ocurre una no conformidad, la organización ha revisado la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?	1			1							5	2	5	12

		¿Cuándo ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización a determinado si es necesario, actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación?	1			1					5	2	5	12
		¿Cuándo ocurra una no conformidad, incluida cualquiera originada por quejas, la organización ha determinado si es necesario, hacer cambios al SIG?	1			1					5	2	5	12
		¿Las acciones correctivas son adecuadas a los efectos de las no conformidades encontradas?	1			1					5	2	5	12
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y cualquier acción posterior tomada?	1			1					5	2	5	12
		¿La organización ha conservado información documentada, como evidencia de los resultados de cualquier acción correctiva?	1			1					5	2	5	12
10.3 Mejora continua														
10.3 Mejora continua	10.3 Mejora continua	¿La organización ha mejorado continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SGI?	1								2	1	2	5
		¿La organización ha considerado los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben tratarse como parte de la mejora continua?	1			Se ha considerado los resultados del SST	1				2	1	2	5

		¿La organización mantiene y conserva la información documentada como evidencia de la mejora continua?		1		Se conserva la información documentada de las actividades realizadas	1						2	1	2	8
TOTAL			140	125	73		196	2								

Resumen de evaluación de criterios que cumplen con los requisitos del SIG		
Descripción	ítem	%
Porcentaje de criterios que están en nivel cero	140	41%
Porcentaje de criterios que están en cumplimiento parcial	125	37%
Porcentaje de criterios que están en cumplimiento total	73	22%
Total	338	100%

Resumen de nivel de madurez de los SIG		
Nivel 1-inicial	196	58%
Nivel 2-básico	2	1%
Nivel 3 – avanzado	0	0%
Nivel 4 - experto	0	0%
Nivel 5 - premio	0	0%
Criterios que aún no han iniciado	140	41%
Total	338	100%



ANEXO C

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS

NORMAS ISO		ANEXO C RESULTADO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACION DE LAS NORMAS ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018	NIVEL DE CUMPLIMIENTO		
9001	45001		NC	PC	CT
4	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	NC	PC	CT
4.1	4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	0	1	0
4.2	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas y de las partes interesadas	2	0	0
4.3	4.3	Determinación del alcance del SIG	0	0	2
4.4	4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	8	1	1
Subtotal			10	2	3
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			3%	1%	1%
Total de criterios evaluados numeral 8			15		
Porcentaje de criterios del numeral			100%		
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			67%	13%	20%
Brechas del numeral				87%	80%
5	5	LIDERAZGO	NC	PC	CT
5.1	5.1	Liderazgo y compromiso	7	3	2
5.2	5.2	Políticas	0	8	0
5.3	5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	1	3	0
	5.4	Consulta y participación de los trabajadores	5	6	3
Subtotal			13	20	5
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			4%	6%	1,5%
Total, de criterios evaluados numeral 8			38		
Porcentaje de criterios del numeral				100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			34%	53%	13%
Brechas del numeral				47%	87%
6	6	PLANIFICACION	NC	PC	CT
6.1	6.1	Planificación	12	7	2
6.2	6.2	Objetivos del SIG y planificación para lograrlos	6	3	0
6.3		Planificación de los cambios	1	3	0
Subtotal			19	13	2
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			6%	4%	1%
Total, de criterios evaluados numeral 8			34		
Porcentaje de criterios del numeral				100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			56%	38%	6%
Brechas del numeral				62%	94%
7	7	APOYO	NC	PC	CT
7.1	7.1	Recursos	3	7	3
7.2	7.2	Competencia	1	2	1
7.3	7.3	Toma de conciencia	3	3	0
7.4	7.4	Comunicación	0	5	0

7.5	7.5	Información documentada	0	7	6
Subtotal			7	24	10
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			2%	7%	3%
Total, de criterios evaluados numeral 8			41		
Porcentaje de criterios del numeral				100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			17%	59%	24%
Brechas de numeral				41%	76%
8	8	OPERACIÓN	NC	P	CT
8.1	8.1	Planificación y control de operaciones	11	8	3
8.2		Requisitos para los productos y servicios	8	6	2
	8.2	Preparación y respuestas ante emergencia	9	2	0
8.3		Diseño y desarrollo de los productos y servicios	0	1	32
8.4		Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	14	4	0
8.5		Producción y prestación del servicio	8	6	12
8.6		Liberación de los productos y servicios	0	3	0
8.7		Control de salidas no conformes	1	9	0
Subtotal			51	39	49
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			15%	12%	14%
Total, de criterios evaluados numeral 8			139		
Porcentaje de criterios del numeral				100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			37%	28%	35%
Brechas de numeral				72%	65%
9	9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	NC	P	CT
9.1	9.1	Seguimiento, análisis y evaluación - del desempeño	16	2	0
9.2	9.2	Auditoría interna	8	2	0
9.3	9.3	Revisión por la dirección	15	7	4
Subtotal			39	11	4
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			12%	3%	1,2%
Total, de criterios evaluados numeral 8			54		
Porcentaje de criterios del numeral				100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral			72%	20%	7%
Brechas de numeral				80%	93%
10	10	MEJORA	NC	P	CT
10.1	10.1	Generalidades	0	3	0
10.2	10.2	No conformidades, acciones correctivas e incidentes	0	11	0
10.3	10.3	Mejora continua	1	2	0
Subtotal			1	16	0
Porcentaje de cumplimiento del numeral 8 respecto al SIG			0,3%	5%	0,0%
Total, de criterios evaluados numeral 8			17		

Porcentaje de criterios del numeral		100%	
Porcentaje de cumplimiento frente al numeral	6%	94%	0%
Brechas de numeral		6%	
Sub total de criterios evaluados del SIG	140	125	73
Porcentaje total de los criterios evaluados	41,4%	37%	21,6%
Total de criterios evaluados del SIG	338		
Porcentaje total de criterios evaluados	100%		



ANEXO D

RESULTADOS DEL NIVEL DE MADUREZ

ANEXO D RESULTADO DE LOS NIVELES DE MADUREZ POR NUMERAL			Nivel 1 Inicial	Nivel 2 Básico	Nivel 3 Avanzado	Nivel 4 Experto	Nivel 5 Premio
NORMAS ISO		CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS					
9001	45001						
4	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1	4.1	Comprensión de la organización y de su contexto	1				
4.2	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	0				
4.3	4.3	Determinación del alcance del SIG		2			
4.4	4.4	Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	2				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			3	2			
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral al nivel del SIG			2%	1%			
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			15				
Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			5				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			33%	13%			
Brecha del subnumeral			67%	87%			
5	5	LIDERAZGO					
5.1	5.1	Liderazgo y compromiso	5				
5.2	5.2	Políticas	8				
5.3	5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	3				
	5.4	Consulta y participación de los trabajadores	9				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			25				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			13%				
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			38				
Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			25				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			66%				
Brecha del subnumeral			34%				
6	6	PLANIFICACION					
6.1	6.1	Planificación	9				
6.2	6.2	Objetivos del SIG y planificación para lograrlos	3				
6.3		Planificación de los cambios	3				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			15				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			8%				
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			34				
Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			15				

Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			44%				
Brecha del subnumeral			56%				
7	7	APOYO					
7.1	7.1	Recursos	10				
7.2	7.2	Competencia	3				
7.3	7.3	Toma de conciencia	3				
7.4	7.4	Comunicación	5				
7.5	7.5	Información documentada	13				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			34				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			17%				
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			41				
Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			34				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			83%				
Brecha del subnumeral			17%				
8	8	OPERACIÓN					
8.1	8.1	Planificación y control de operaciones	11				
8.2		Requisitos para los productos y servicios	8				
	8.2	Preparación y respuestas ante emergencia	2				
8.3		Diseño y desarrollo de los productos y servicios	33				
8.4		Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	4				
8.5		Producción y prestación del servicio	18				
8.6		Liberación de los productos y servicios	3				
8.7		Control de salidas no conformes	9				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			88				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			44%				
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			139				
Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			88				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			63%				
Brecha del subnumeral			37%				
9	9	EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1	9.1	Seguimiento, análisis y evaluación - del desempeño	2				
9.2	9.2	Auditoría interna	2				
9.3	9.3	Revisión por la dirección	11				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			15				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			7,6%				
Número de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			54				

Porcentaje de criterios del subnumeral debían cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			15				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			27,8%				
Brecha del subnumeral			72,2%				
10	10	MEJORA					
10.1	10.1	Generalidades	3				
10.2	10.2	No conformidades, acciones correctivas y incidentes	11				
10.3	10.3	Mejora continua	2				
Subtotal de criterios que aportan con el cumplimiento del nivel de madurez del SIG			16				
Porcentaje de cumplimiento que aporta el numeral con el nivel de madurez del SIG			8,1%				
Número de criterios del subnumeral de debían de cumplir con algún nivel de madurez			17				
Porcentaje de criterios del subnumeral de debían de cumplir con algún nivel de madurez			100%				
Numero de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			16				
Porcentaje de cumplimiento del subnumeral			94,1%				
Brecha del subnumeral			5,9%				
Total, de criterios evaluados numeral 10			16				
Sub total de criterios que cumplen con requisitos de niveles de madurez			196	2			
Total, de criterios que cumplen con algún nivel de madurez			198				
Porcentaje de criterios que cumplen con algún porcentaje de madurez			100%				
Porcentaje de criterios que cumplen con nivel de madurez con respecto al SIG			58%	1%			
Total, de porcentaje de criterios que cumplen con algún nivel madurez			59%				
Total, de criterios evaluados			338				
Porcentaje de criterios evaluados			100%				