RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	María Paula Silva Sánchez
FACULTAD	Ciencias Agrarias y del Ambiente
PLAN DE ESTUDIOS	Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ
DIRECTOR	Natalia Ramírez Arévalo
TÍTULO DE LA TESIS	Diseño del Sistema de Gestión de Calidad Bajo la NTC ISO 9001:2015, para la empresa Dofums ubicada en el Municipio de Garzón, Huila
TITULO EN INGLES	Design of the Quality Management System under NTC ISO 9001:2015, for the company Dofums located in the Municipality of Garzón, Huila

RESUMEN
(70 palabras)

Este trabajo de investigación se centra en Diseñar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) para mejorar la eficiencia operativa, satisfacción del cliente y competitividad en DOFUMS. Tras un análisis de la situación actual, se identifican áreas de mejora y se propone un SGC con estructura documental, roles claros y procesos definidos. Además, se incorporan actividades de capacitación y seguimiento para asegurar la mejora continua y alcanzar resultados óptimos.

RESUMEN EN INGLES

This research paper focuses on Designing a Quality Management System (QMS) to improve operational efficiency, customer satisfaction and competitiveness at DOFUMS. After an analysis of the current situation, areas for improvement are identified and a QMS with a documentary structure, clear roles and defined processes is proposed. In addition, training and monitoring activities are incorporated to ensure continuous improvement and achieve optimal results.

PALABRAS CLAVES	Sistema de Gestión de Calidad- Eficiencia Operativa- Satisfacción del Cliente- Mejora Continua.
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Quality Management System - Operational Efficiency - Customer Satisfaction - Continuous Improvement.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 213	PLANOS:	ILUSTRACIONES: 70	CD-ROM:

Diseño del Sistema de Gestión de Calidad Bajo la NTC ISO 9001:2015, Para la Empresa Dofums Ubicada en el Municipio de Garzón, Huila

María Paula Silva Sánchez

Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, Universidad Francisco de Paula Santander de Ocaña

Especialización en Sistemas de Gestión Integral HSEQ

Esp. Natalia Ramírez Arévalo

18 de septiembre del 2024

Índice

Índice……...2
Capítulo 1. Diseño del Sistema de Gestión de Calidad Bajo la NTC ISO 9001:2015, para la empresa Dofums ubicada en el Municipio de Garzón, Huila 9
1.1 Planteamiento del Problema……..... 9
1.2 Formulación del problema 11
1.3 Objetivos. 11
1.3.1 Objetivo general. 11
1.3.2 Objetivos específicos. 11
1.4 Justificación..... 12
1.5 Delimitaciones..... 16
1.5.1 Delimitación Operativa 16
1.5.2 Delimitación Conceptual. 16
1.5.3 Delimitación Geográfica 17
1.5.4 Delimitación temporal. 17
Capítulo 2. Marco Referencial 18
2.1 Marco Histórico..... 18
2.1.1 Antecedentes a Nivel Internacional. 18
2.1.2 Antecedentes a Nivel Nacional. 20
2.1.3 Antecedentes a Nivel Local. 22
2.2 Marco contextual. 22
2.2.1 Localización. 22
2.2.2 Geografía 24
2.2.3 Economía 25
2.2.4 Folclore y Tradiciones. 25
2.2.5 Gastronomía 26
2.2.6 Religión. 26
2.2.7 Arquitectura y Patrimonio. 26
2.2.8 Artesanía. 26
2.2.9 Descripción de la Empresa 28
2.3 Marco conceptual. 29
2.4 Marco teórico. 35

2.4.1 Evolución del concepto de calidad 35
2.4.2 Sistema de Gestión de la Calidad. 40
2.4.3 Principios del Sistema de Gestión de Calidad. 40
2.4.4 Enfoque de Procesos. 41
2.4.5 El ciclo Deming. 42
2.4.6 Trilogía de la calidad. 43
2.4.7 Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad. 44
2.5 Marco legal 45
Capítulo 3. Diseño Metodológico. 46
3.1 Tipo de investigación 47
3.1.1 Enfoque de la investigación. 47
3.2 Población y muestra 48
3.2.1. Población. 48
3.2.2. Muestra 48
3.3 Diseño de instrumentos de Recolección de información y Técnicas de Datos…… 49
3.3.1 Fuentes primarias. 49
3.3.2 Fuentes secundarias. 49
3.4 Análisis de información. 49
Capítulo 4. Resultados de investigación 51
4.1 Fase 1: Diagnóstico de la empresa DOFUMS según el cumplimiento de los requisitos de. 51NTC ISO 9001:2015. 51
4.1.1 Análisis de la lista de chequeo 59
4.1.2 Acciones a realizar para el adecuado diseño del SGC 61
4.2 Fase 2: Planificación Estratégica de la organización que dé cumplimiento a la norma y estéalineada a la operación de la empresa 68
4.2.1. Direccionamiento Estratégico 68
4.2.1.1 Misión: 68
4.2.1.2 Visión 69
4.2.1.3 Organigrama 69
4.2.1.4 Valores Corporativos 73
4.2.2. Análisis del contexto 73
4.2.2.1 Matriz DOFA 74

4.2.2.2 Matriz de Partes Interesadas 77
4.2.2.3 Matriz de Riesgos y oportunidades 79
4.2.2.4 Entrevista de análisis de cargos. 89
4.2.2.5 Entrevista de satisfacción al cliente 89
4.2.2.6 Mapa de procesos 95
4.2.2.7 Alcance del sistema de Gestión de Calidad……103
4.2.2.8 Política de calidad: … 103
4.2.2.9 Objetivos de Calidad: 104
4.3 Fase 3: Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad de la empresa Dofums conforme a los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015…… 106
Conclusiones 116
Recomendaciones 118
Referencias 119
Apéndices. 121

Lista de figuras

Figura 1 Ubicación de Garzón-Huila 23
Figura 2 Fotografía área de Garzón-Huila 24
Figura 3 Logo Garzón-Huila 27
Figura 4 Bandera de Garzón -Huila 27
Figura 5 Logo de la empresa 28
Figura 6 Localización de la empresa 29
Figura 7 Evolución del concepto de calidad 38
Figura 8 Elementos de un proceso 42
Figura 9 Ciclo PHVA 42
Figura 10 Trilogía de la Calidad 43
Figura 11 Jerarquía de la documentación del SGC 44
Figura 12 Marco legal 45
Figura 13 Contexto de la organización 52
Figura 14 Liderazgo 53
Figura 15 Planificación para el sistema de gestión de calidad 54
Figura 16 Soporte 55
Figura 17 Operación 56
Figura 18 Evaluación de desempeño 57
Figura 19 Mejora 58
Figura 20 Resumen ISO 9001:2015 en la empresa Dofums 60
Figura 21 Resumen ISO 9001:2015 con porcentajes 60
Figura 22 Actividades que se deben realizar para el Contexto 61
Figura 23 Actividades que se deben realizar para el Liderazgo 62
Figura 24 Actividades que se deben realizar para la Planificación 63
Figura 25 Actividades que se deben realizar para el Soporte 64
Figura 26 Actividades que se deben realizar para la Operación 65
Figura 27 Actividades que se deben realizar para la Evaluación del desempeño 66
Figura 28 Actividades que se deben realizar para la Mejora 69
Figura 29 Organigrama 69
Figura 30 Valores Corporativos 73
Figura 31 Matriz DOFA 75
Figura 32 Matriz de partes interesadas 78
Figura 33 Valoración 81
Figura 34 Calificación de riesgos y oportunidades 82
Figura 35 Nomenclatura 82

Figura 36 Matriz de riesgos y oportunidades proceso de planeación estratégica 83
Figura 37 Matriz de riesgos y oportunidades proceso de gestión comercial 84
Figura 38 Matriz de riesgos y oportunidades proceso de fumigación y servicio de control integrado de plagas 85
Figura 39 Matriz de Gestión Humana..... 86
Figura 40 Matriz de Gestión de calidad..... 87
Figura 41 Matriz de administrativos y financieros 88
Figura 42 Nivel de satisfacción 90
Figura 43 Calificación de la calidad 90
Figura 44 Aspectos que gustó del servicio 91
Figura 45 Calificación de la amabilidad y eficiencia del servicio 92
Figura 46 Aspectos que no cumplió sus expectativas..... 92
Figura 47 Recomendaciones..... 93
Figura 48 Probabilidad de adquirir el producto 93
Figura 49 Acciones para mejorar el servicio/ producto prestado 94
Figura 50 Mapa de procesos 96
Figura 51 Caracterización del proceso, gestión comercial 97
Figura 52 Caracterización del proceso, gestión Diseño y Fabricación de trajes de Fumigación 99
Figura 53 Caracterización del proceso, Servicio Integrado de plagas..... 101
Figura 54 Proceso de corte..... 107
Figura 55 Proceso de estampado 108
Figura 56 Proceso de confección 108
Figura 57 Proceso de calidad..... 109
Figura 58 Traje de fumigación empacado 109
Figura 59 Entrevista líder del proceso de producción 110
Figura 60 Entrevista líder del proceso de producción 110
Figura 61 Recorrido área proceso de producción 111
Figura 62 Visita a campo..... 111
Figura 63 Visita a campo área de bodega..... 112
Figura 64 Técnica de Fumigación 112
Figura 65 Proceso de Fumigación 113
Figura 66 Observación uso de EPP..... 113
Figura 67 Encuesta de satisfacción a los clientes 114
Figura 68 Visita a campo..... 114
Figura 69 Capacitación y sensibilización al personal operativo..... 115
Figura 70 Capacitación y sensibilización al personal administrativo ……...115

Lista de tablas

Tabla 1 Coordenadas Geográficas de Garzón 25
Tabla 2 Población 48

Lista de Apéndices

Apéndice A. Lista de Chequeo 123
Apéndice B. Formato de Entrevistas de Análisis de Cargos 139
Apéndice C. Encuesta de satisfacción al Cliente 145
Apéndice D. Documentación creada para el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad 147

Capítulo 1. Diseño del Sistema de Gestión de Calidad Bajo la NTC ISO 9001:2015, Para la empresa Dofums ubicada en el Municipio de Garzón, Huila.

1.1. Planteamiento del Problema.

Los SGC llevan a las organizaciones a la búsqueda de la mejora continua a través delciclo Deming (planificar-hacer-verificar-actuar) en diversos procesos, procedimientos, actividades y tareas, por lo que las organizaciones enfrentan un gran desafío: buscar valor añadido que les permita destacarse en el gremio.

Además, la competitividad comercial, lleva a las empresas a tomar acciones y estrategias que les permitan realizar sus procesos de manera eficiente y mejorar la satisfacción de sus usuarios, tanto internos como externos. Estas medidas permiten aumentar la capacidad comercial y adicionalmente minimizar los costos de producción y operación.

"La ausencia de la calidad puede afectar a las empresas de muchas maneras, desde la productividad y la rentabilidad, hasta la satisfacción del cliente y la imagen pública. Además, la calidad afecta los costos operativos totales de la empresa. Centrarse en la calidad ayuda a la empresa a mantenerse fuerte en todas las áreas. La falta de un proceso de mejora continua hará que el producto se estanque, mientras que los productos de la competencia seguirán mejorando en calidad, funcionalidad y uso". (Masters, MBA y Cursos Online, 2018).

Sin embargo, en la empresa DOFUMS se evidencia la falta de inspecciones sobre los productos adquiridos, además se carece de una orientación basada en el cliente, planificación de la calidad, liderazgo deficiente, no se tiene un plan de cambio; alejándose de una cultura orientada a la calidad.

La alta dirección no le dedica el tiempo suficiente al control de calidad, asumiendo incorrectamente que cada departamento tiene sus propias responsabilidades; tampoco cuenta con un sistema de control y gestión de documentos. La gestión de la calidad define las condiciones para el desarrollo, revisión periódica de los procedimientos de gestión operativa y aprobación de los mismos. Sin estos documentos, los empleados actúan a su propia discreción, sin responsabilidad y sin métodos aceptados de producción e inspección del producto o servicio.

Por otro lado, la ausencia del Sistema de Gestión no permite avalar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional, además hace que sólo se llegue a cumplir con los requisitos mínimos que exige la legislación colombiana, en caso puntual los controles realizados por la Secretaría de Salud Municipal.

El poco control que se lleva sobre la materia prima usada para la confección de los trajes de fumigación o los insumos necesarios para prestar el servicio de control integrado de plagas genera pérdidas frecuentes de utilidades, debido al desperdicio o faltas en el recibimiento y entrega de pedidos. El mal almacenamiento de los productos conlleva a pérdidas de tiempo y en ocasiones a pérdidas de clientes por no tenerlos debidamente ordenados e inventariados.

Al momento de llevarse a cabo los controles desarrollados por las entidades locales, la poca documentación de los procesos genera un estrés mayor al que normalmente se produce encualquier organización y retrasa los tiempos de entrega de los informes requeridos.

Así mismo, la falta de un sistema formal de gestión de la calidad ha impedido que la empresa DOFUMS no logre contratos o realice negocios con organizaciones de primer nivel. Además, la falta de una certificación que avale la excelencia de los servicios prestados genera

dudas en los clientes, mostrando a la organización como poco comprometida con la calidad desus productos, servicios y con en el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Es fundamental para el desarrollo de la organización establecer los lineamientos que permitan establecer oportunidades y riesgos, el compromiso de la alta dirección y la satisfacción de las partes interesadas, logrando objetivos organizacionales, consolidando una empresa más estable, mejor estructurada y preparada para asumir nuevos desafíos.

1.2. Formulación del problema.

¿Qué acciones requiere la empresa DOFUMS gestionar para fortalecer la calidad de sus productos y servicios que permita la mejora de su desempeño?

1.3. Objetivos.

1.3.1. Objetivo General.

Diseñar el SGC bajo la NTC ISO 9001:2015, para la empresa DOFUMS ubicada en el municipio de Garzón, Huila.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Generar un diagnóstico de la empresa DOFUMS según el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.

Establecer la planificación estratégica de la organización que dé cumplimiento a la norma y esté alineada a la operación de la empresa.

Documentar la información requerida por el sistema de gestión de calidad de la empresa Dofums conforme a los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015.

1.4. Justificación.

En el presente, la calidad es uno de los motivos de preocupación de las organizaciones; estableciéndose como un factor de éxito, debido a que los consumidores son cada vez más exigentes y experimentados. La calidad es fundamental ya que permite a las organizaciones distinguirse de la competencia, ofreciendo un producto o servicio más valioso y aumentando la satisfacción y lealtad del cliente. Esto significa más beneficios para la empresa, permitiéndoles garantizar la calidad de sus productos y servicios mediante un adecuado control de calidad. Por tal razón es de gran importancia crear un sistema de calidad e involucrar a todos los empleadosen su implementación y seguimiento. La calidad es la clave del éxito de cualquier negocio.

"Por otra parte, proporcionar productos y servicios de calidad permite a las empresas destacarse de sus competidores, mejorar la satisfacción del cliente y aumentar las ganancias. Por tanto, es imperativo adoptar una filosofía de calidad integral y crear un sistema de calidad que cubra a todos los departamentos y empleados de la organización. Aplicar los principios de calidad a través de herramientas y técnicas de gestión de la calidad es esencial para garantizar la calidad de los productos y servicios ofrecidos a los clientes". (Borras, 2023)

Cuando se trata de buena calidad, es una condición que cualquier servicio debe cumplir para lograr una mayor eficiencia operativa y sostenibilidad respetando los estándares y regulaciones necesarios para satisfacer las necesidades de las partes interesadas. Hoy en día se deben cumplir modelos de calidad para competir en un mercado exigente; entonces se necesitan métodos de mejora continua, satisfacción de las partes interesadas, inspección de procesos, reducción de costos, cumplimiento legal, mejor gestión de riesgos y apertura de más mercados.

“Pero detrás de todos estos enormes esfuerzos se esconde un enorme cambio en la mentalidad de la empresa, así como un cambio cultural en las características personales de

cada empleado y accionista de la empresa. Entonces se podría decir que la calidad es la forma enque continuamos trabajando y garantizamos que las cosas se hagan bien la primera vez. Para mejorar las cualidades personales se deben revisar continuamente actitudes, comportamientos, habilidades, compromisos, valores y métodos de trabajo”. (Barrado, 2017)

Por otra parte, la norma ISO 9001 ha evolucionado notablemente con el tiempo, ajustándose a las transformaciones del mundo empresarial y las demandas cambiantes de la sociedad. Actualmente, se valora cada vez más la integración de prácticas de gestión de calidad con los principios del desarrollo sostenible, los cuales se centran en satisfacer las necesidades actuales sin poner en riesgo la capacidad de las futuras generaciones.

“El pensamiento basado en riesgos permite a las organizaciones identificar factores que pueden hacer que sus procesos y sistemas de gestión de calidad se desvíen de los resultados planificados, tomando medidas preventivas para reducir los efectos negativos y aumentar los riesgos. En un entorno cada vez más dinámico y complejo, las organizaciones enfrentan el desafío de cumplir continuamente con los requisitos y considerar constantemente las necesidades y expectativas. Para lograr estos objetivos, es posible que las organizaciones necesiten participar en diversas formas de mejora, como mutación, innovación y recombinación, así como reparación y mejora continuas”. (Antioquia, 2023).

Por otro lado, la gestión de la calidad se convierte en una búsqueda constante de progreso con el objetivo de tener un enfoque estratégico y favorable dentro de un sector. Hoy en día buscan productos que estén certificados con sellos de calidad. Pero un sistema bien gestionado,

operativo y continuamente revisado evitará innumerables problemas a la empresa y la posibilidadde quejas de los clientes. El sistema de gestión es una obra permanentemente inconclusa. Esto debería estar abierto a la participación de todos los trabajadores, incluidos proveedores y clientes. Cuando el sistema conduce a productos, bienes o servicios de calidad, satisface a la empresa, a sus empleados, proveedores y por supuesto a los clientes, que son en última instancia la sombra de cualquier empresa.

Por tanto, el sistema de gestión permite: Suministrar a los clientes lo que necesitan, escuchar las necesidades del mercado, Ir más allá de la satisfacción del cliente y las partes interesadas, descubrir nuevos nichos de mercado a través de las nuevas necesidades que tendrán los clientes, estrecho papel de intermediario entre las quejas de los clientes y la capacidad de corregir esta insatisfacción, cuando se trata de asuntos legales, contar con un sistema de gestión permite dar cumplimiento a los requisitos legales.

Además, una compañía que lucha por el éxito debe entender la calidad como un cambio cultural, de largo plazo y en constante revisión, donde cada actividad organizacional esté enfocada a la satisfacción total del cliente. Esta satisfacción es el inicio y el fin de todo lo que sucede en la organización.

Igualmente, Los costes iniciales que el emprendedor puede prever en la primera fase de implementación disminuirán a mediano y corto plazo. Se disminuyen errores y costos por mala calidad, se mejoran los recursos y se reduce el tiempo desperdiciado.

“Así mismo un cliente satisfecho es la mejor publicidad porque el verdadero "jefe" de la empresa es el cliente satisfecho. Sin embargo, un cliente insatisfecho puede "revolucionar" a otros a través de las redes sociales y arruinar las ventas de una empresa. Especialmente en esta

época de crecimiento de las redes sociales y presencia de usuarios llamados “influencers”, que pueden promocionar o dañar la imagen de una empresa”. (Business, 2018).

Es importante que la empresa Diseñe el sistema de gestión de calidad con el propósito de obtener beneficios, entre ellos, la satisfacción de las necesidades y exigencias de las partes interesadas, mejoramiento de la imagen organizacional, gestión eficiente para cada uno de los procesos, en búsqueda de la mejora continua, así como del aumento de la productividad, eficiencia y el ahorro de recursos, principalmente el tiempo y el dinero.

La empresa DOFUMS está orientada a resultados y, por lo tanto, está cada vez más interesada en la Gestión de calidad para que les ayuden a ser más eficientes. La velocidad con que cambian los requisitos de los clientes y partes interesadas es cada vez mayor, por lo que el sistema de gestión de la calidad debe ser dinámico y en continua evolución, es decir, que pueda adaptarse al entorno cambiante y permitir a la organización responder rápida y ágilmente a las necesidades del cliente de forma continua y constante para adaptarse a su propósito.

La empresa Dofums, se puede favorecer de la adopción de este diseño, dado que se establece la orientación y organización de cada uno de los procesos y procedimientos que se manifiestan en el desarrollo de las diferentes actividades de la empresa, de igual manera, el Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001:2015, propicia desarrollo y crecimiento conforme al mejoramiento continuo que exige el mercado.

Al concluir con este trabajo nos permitirá fortalecer el aprendizaje adquirido en el área de Gestión de la Calidad, a través de las destrezas, capacidades, habilidades y competencias, propiciando el logro de los objetivos.

1.5. Delimitaciones.

1.5.1. Delimitación Operativa.

El proyecto de investigación que tiene por objeto Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad para aportar en la organización DOFUMS en la satisfacción de las partes interesadas, aumentando sus productos de calidad y servicios, permitiendo lograr la competitividad y productividad; lo anterior se desarrollará mediante un tipo de investigación con enfoque aplicada, a través de 3 etapas:

Revisión Bibliográfica: Investigar y analizar los referentes bibliográficos existente sobre Sistemas de Gestión de Calidad, marcos legales, prácticas y estándares internacionales.

Recopilación de Datos: Recoger información relevante del estado actual y análisis de la organización, así como la percepción de las partes interesadas.

Diseño del Sistema de Gestión: Desarrollar un marco de gestión que incluya políticas, procedimientos, protocolos específicos para perfeccionar los productos y serviciosde la empresa. Al finalizar el proyecto de investigación, se espera que se haya diseñado un Sistema de Gestión de Calidad adaptado a las carestías y particularidades específicas de la empresa DOFUMS.

1.5.2. Delimitación Conceptual.

El presente trabajo de investigación se utilizará los conceptos del sistema de calidad, ciclo PHVA, mejora continua, satisfacción de las partes interesadas, procesos, procedimientos, riesgos, oportunidades, calidad.

1.5.3. Delimitación Geográfica.

DOFUMS está ubicado en el municipio de Garzón Colombia, en el sureste del departamento del Huila. Se ubica al este y tiene una zona montañosa que correspondeal lado occidental de la Cordillera Oriental, mientras que al oeste tiene una zona plana que forma parte del Valle del Magdalena. La superficie del territorio es de 692 kilómetros cuadrados y la altura es de 830 metros; la temperatura promedio es de 26 °C, específicamente enla Carrera 16 # 2-24 en el barrio Juan Pablo II.

1.5.4. Delimitación temporal.

Proyecto tendrá una duración de 10 semanas para el alcance de los objetivos de la investigación, a partir de la aprobación del anteproyecto; el proyecto se desarrollará de lasiguiente manera: Anteproyecto y Proyecto de grado.

Capítulo 2. Marco Referencial.

2.1. Marco Histórico.

2.1.1. Antecedentes a Nivel Internacional.

"Implementación de un sistema de gestión de calidad en el Departamento de Hematología e Inmunología de La Habana, Cuba. Se han creado documentos y planes de gestión del sistema de gestión de la calidad. El personal recibió capacitación. Se definen políticas de calidad, objetivos y previsiones estratégicas. Se desarrolló e implementó todo el sistema documental, totalizando más de 590 documentos. Se dio cumplimiento en el 81.25% delas tareas definidas en el plan de gestión de calidad, lo que permitió identificar las áreas necesitadas de mejora; además, la implementación del sistema de gestión de la calidad esfundamental para mejorar los buenos resultados de la organización sanitaria, y es el logro de todos los servicios de atención sanitaria que presta. Las necesidades del sistema de salud cubano". (García, 2022).

"La implementación de sistemas de gestión de la calidad y la calidad educativa en instituciones públicas de educación superior mexicanas por parte de estudiantes de la Universidad Marista de San Luis Potosí, México, muestra que el actual mercado globalizado de educación superior promueve un nuevo marco regulatorio para las instituciones que crean educación superior. Se necesitan sistemas de gestión para monitorear y controlar los objetivos. El aseguramiento de la calidad incluye la obtención de acreditaciones y certificaciones de organismos externos de acuerdo con la norma ISO 9001 y la nueva norma ISO 21001. Este estudio analiza el impacto de las variables de gestión de procesos y planificación estratégica en la calidad educativa en una muestra de 48 instituciones de educación superior (IES) públicas de

México pertenecientes a una asociación nacional con certificación del sis

2.1.2. Antecedentes a Nivel Nacional.

"NTC 9001 - Sistemas de Gestión de la Calidad, en este trabajo de investigación publicado por estudiantes de la Universidad Regional Francisco José de Caldas de Bogotá, indica que la implementación de esta norma ha ganado fuerza y prioridad entre las empresas certificadas. En su definición enfatiza el registro de procesos y procedimientos realizados en diversas organizaciones; teniendo en cuenta factores externos, como los deseos y requisitos del cliente, determinando el cumplimiento y la comprensión de los parámetros de desempeño del proceso, asegurando la satisfacción del cliente y la eficiencia de los servicios y/o productos, siempre verificando y controlando continuamente las actividades realizadas por la organización; además, demuestra que las empresas que implementan esta norma y están certificadas por el organismo ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas) logran un valor agregado frente a sus competidores. Esta certificación siempre se renueva en el tiempo porque, así como la empresa mantiene la mejora continua, su principal objetivo es sistematizar sus programas, reducir desviaciones y riesgos, y mantener siempre clara la responsabilidad de cada proceso, asegurando constantemente la comunicación y las operaciones de subvención". (Avendaño, 2016).

"Factores de éxito para que las empresas de Cúcuta y su área metropolitana obtengan la certificación ISO 9001, considerando que el desafío para las empresas de la ciudad de Cúcuta (Colombia) es implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC) que

Permita brindar servicios de calidad y garantizar su cumplimiento. sostenibilidad y rentabilidad, este trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto de la certificación ISO9001 en las empresas de la región. Para fines metodológicos se utilizó un instrumento validado para 71 empresas.

Los resultados cuantitativos mediante análisis estadístico descriptivo mostraron que más del 95% de las empresas analizadas cumplieron 23 de los 24 criterios de evaluación, siendo la mejora continua el factor más influyente; El 13% de ellos indicó que no hubo proyectos de innovación y desarrollo como resultado de la implementación de KVS.

Factores de éxito para que las empresas de Cúcuta y su área metropolitana obtengan la certificación ISO 9001, considerando que el desafío para las empresas de la ciudad de Cúcuta (Colombia) es implementar un sistema de gestión de la calidad (SGC) que

permita brindar servicios de calidad y garantizar su cumplimiento. Sostenibilidad y rentabilidad, este trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto de la certificación ISO9001 en las empresas de la región.

Para fines metodológicos se utilizó un instrumento validado para 71 empresas.

Los resultados cuantitativos mediante análisis estadístico descriptivo mostraron que más del 95% de las empresas analizadas cumplieron 23 de los 24 criterios de evaluación, siendo la mejora continua el factor más influyente; El 13% de ellos indicó que no hubo proyectos de innovación y desarrollo como resultado de la implementación de KVS". (Martínez, Laguado y Flórez 2018).

La importancia de la calidad a nivel nacional es esencial para el desarrollo económico, la competitividad de las empresas y la satisfacción de los consumidores dentro de un país. La calidad de los productos y servicios tiene un impacto directo en la confianza del consumidor, la lealtad a las marcas locales y la eficiencia de las operaciones comerciales. Las empresas que mantienen altos estándares de calidad contribuyen a la construcción de una sólida reputación nacional, generando un impacto positivo en la economía y fomentando la creación de empleo.

Además, la calidad en la producción y prestación de servicios influye en la seguridad y

Bienestar de los consumidores, evitando riesgos para la salud y optimizando el nivel de vida. La atención ala calidad también es vital para cumplir con las normativas y estándares nacionales, asegurando la defensa de los derechos del comprador y la integridad del mercado interno. En resumen, la calidad a nivel nacional es un pilar fundamental para el desarrollo económico, la competitividad empresarial y la satisfacción de la sociedad en su conjunto.

2.1.3. Antecedentes a Nivel Local.

Sistema de Gestión de Calidad SGC, se evidencia en el Manual de calidad publicado por la empresa Ciudad Limpia Neiva S.A E.S.P donde hacen mención que se ve la gran oportunidad de afianzar el posicionamiento en la Ciudad de Neiva con la implementación de esta Norma, si es cierto que existe un reconocimiento a la labor operativa por parte de la comunidad, lo que pretenden es busca seguir fortaleciéndose bajo un mejoramiento continuo, que garantice una mejor eficiencia la cual genere una mayor confiabilidad. La política de generar mejor calidad de vida para el Recurso Humano es la constante direccionada por la compañía, los programas de competencia laboral e incrementar los niveles de escolaridad, hace parte de la visión de la compañía que se viene aplicando; por eso el SGC incentiva al crecimiento de Ciudad Limpia Neiva, logrando ser más competitivos y con la intención de seguir ampliando el área de servicio en la parte sur colombiana del país, generando mayores oportunidades (E.S.P, 2023).

Mientras tanto en DOFUMS no se han realizado investigaciones o trabajos en relacióncon el Sistema de Gestión de Calidad.

2.2. Marco contextual.

2.2.1. Localización.

Garzón es un municipio de Colombia, ubicado en la zona sureste del departamento de Huila, a 112 kilómetros de la capital Neiva.

Se le llama capital de la Diócesis del Huila porque fue la primera Diócesis católica de la zonay de aquí se creó la actual Diócesis. “También se le conoce como: El Alma del Huila o Garzoncito. Adicional es famoso por su arquitectura religiosa y su gente amable y cariñosa y sus grandes personalidades para ellos mismos y sus visitantes.

“En el Huila es famosa como una de las ciudades del mundo y produce y procesa algunos delos mejores cafés del mundo. Esto llevó al actor Hugh Jackman y su socio David Steingard a comprar Garzón Coffee para su empresa de Nueva York, Laughing Man Foundation y Cafe Foundation”.

La altura del Garzón es entre 790 y 900 metros (en el casco urbano) y la temperatura promedio es de 24 °C. Su terreno es llano, en parte montañoso y boscoso, por lo que existen varios niveles geotérmicos en su territorio. El pueblo de Garzón fue fundado en 1783 y cuandose fundó recibió el nombre de una garza”. (Alcaldía de Garzón, Los Garzones, 2018).

Figura 1

Ubicación de Garzón-Huila



Nota. El grafico muestra la ubicación de Garzón Huila en Colombia (Alcaldía de Garzón,Garzón-Huila, 19)

2.2.2. Geografía.

"Garzón limita al norte con el Municipio de Gigante, al sur con la ciudad de Guadalupe, alsuroeste con la ciudad de Altamira, al este con la provincia de Caquetá y al oeste con la ciudad de Agrado. Debido a la topografía, se divide en diferentes zonas:

Región del Río Magdalena: Forma una estrecha franja de tierra influenciada por el Río Magdalena. El clima aquí es húmedo y la mayor parte está cubierta por tierras cultivadas, pastos y bosques. Zona Llanuras Vírgenes Secas: Es una llanura cubierta de pastos y arbustos bordeada por los ríos Magdalena y Suaza. No tiene riego y no es especialmente apto para la agricultura y la ganadería porque es un desierto.

Región central: zonas semimontañosas, bosques boscosos y algunas sabanas, con hermosospaisajes naturales. Allí vive gran parte de la población". (Alcaldía de Garzón, Ubicación Geográfica de Garzón, 2021).

Figura 2

Fotografía aérea de Garzón-Huila



Nota. El gráfico muestra la ubicación aérea de Garzón Huila en Colombia (Garzón, 2017)

Tabla 1

Coordenadas geográficas de Garzón

Descripción	Dato
Latitud	2.19604
Longitud	-75.6273 2° 11′ 46″ Norte, 75° 37′ 38″ Oeste
Superficie	69.200 hectáreas
	692,00 km² (267,18 sq mi)
Altitud	828 m
Clima	Clima ecuatorial (Clasificación climática de Köppen: Af)
Distancia de referencia	115 km desde Neiva

2.2.3. Economía.

"La economía de Garzón se basa en la agricultura, siendo el café el primero, seguido del plátano, el cacao y el arroz, y en segundo lugar la ganadería y la piscicultura. Debido a la abundancia de diferentes razas, especialmente ganado vacuno, también existen instituciones especializadas para actividades económicas como la ganadería. Comercialmente, Garzón es un importante centro de distribución de mercancías debido a su ubicación geográfica; finalmente, las industrias de pequeña escala incluyen fábricas como molinos de arroz, trilladoras de café y maíz, talleres de madera, fábricas de tejas, y en el pueblo de Rajagua se unieron al Fick". (Gobernación del Huila, 2023).

2.2.4. Folclore y Tradiciones.

Garzón, como muchas otras ciudades colombianas, celebra festivales y eventos culturales que reflejan las tradiciones folclóricas del país. La música y la danza desempeñan un papel

importante en estas festividades, destacando ritmos como el bambuco y la cumbia.

2.2.5. Gastronomía.

La comida local también es un aspecto importante de la cultura en Garzón. Puede haber una mezcla de influencias indígenas, africanas y españolas en los platos típicos de la región. Algunas comidas colombianas populares, como la bandeja paisa o las arepas, pueden ser disfrutadas en Garzón.

2.2.6. Religión.

La mayoría de la población en Colombia, incluyendo Garzón, es predominantemente católica. La religión católica juega un papel significativo en la vida diaria, y eventos religiosos, festivales y procesiones son comunes en la región.

2.2.7. Arquitectura y Patrimonio.

La arquitectura de Garzón puede reflejar la historia colonial de Colombia, con edificios antiguos y plazas que conservan elementos arquitectónicos tradicionales. Además, la región puede tener sitios de interés histórico y cultural que son parte del patrimonio local.

2.2.8. Artesanía.

Las comunidades locales pueden participar en la creación de artesanías que reflejan la cultura y las tradiciones de la región. La producción de artesanías puede incluir textiles, cerámica y otros productos hechos a mano.

Figura 3

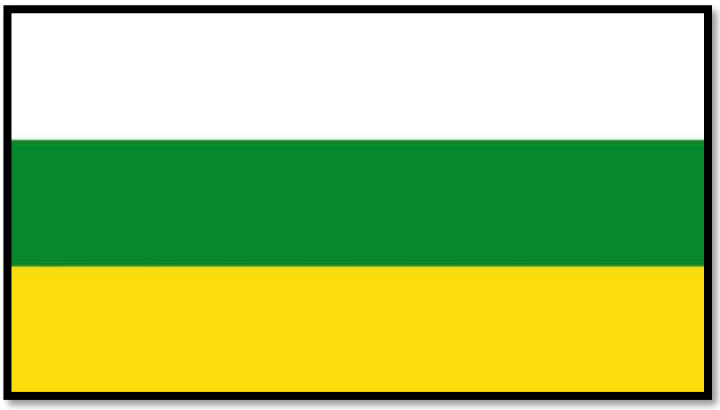
Logo de Garzón-Huila



Nota. Adaptado de la página de (Alcaldía municipal de Garzón, 2023)

Figura 4

Bandera de Garzón-Huila



Nota. Adaptado de la página de (Alcaldía municipal de Garzón, 2023)

2.2.9. Descripción de la Empresa.

La empresa donde se desarrollara la investigación es en la empresa Dofums, su nombre se debe a Do- de Dotaciones y Fums- de Fumigaciones es el nombre comercial que recibe actualmente, está representada por la Gerente Vilma Constanza Sánchez Losada, la compañía se dedicada a la prestación del servicio (control integrado de plagas) y como en la producción y venta de trajes de fumigación, siendo una empresa de carácter privada, creada el 23 de mayo del 1999, ubicada en Garzón- Huila en la carrera 16 # 2-24 en el barrio Juan Pablo II. Actualmentela compañía cuenta con 22 colaboradores los cuales están divididos por áreas; como el área gerencial, el área administrativa y el área operativa.

Datos de contacto:

Correo: dofums@hotmail.com

Teléfono: 3144061597- 3132345284

Figura 5

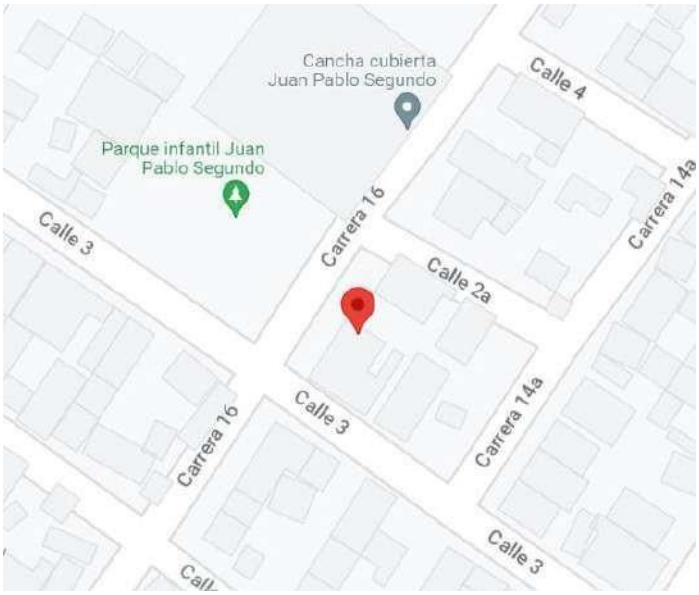
Logo de la empresa



Nota. Fuente de la Empresa

Figura 6

Localización de la empresa



Nota. Fuente Google Maps

2.3. Marco conceptual.

A partir del desarrollo de la arquitectura conceptual, consideramos necesario centrarnos en algunos elementos conceptuales esenciales utilizados en este trabajo de investigación, propiosdel campo de la calidad de la empresa Dofums, a través de los cuales intentamos comprender mejor los siguientes términos: Sí Como parte de este trabajo, son:

"Alta Dirección: Las personas o grupos que dirigen y controlan la organización al más alto nivel.(Instituto de Certificación y Normas Técnicas de Columbia, 2015)

Apoyo: el apoyo de la alta dirección y la confianza de las personas en el sistema de gestión de calidad pueden proporcionar los recursos necesarios; permite monitorear el proceso y sus resultados y evaluar riesgos y oportunidades, lo que resulta en un proceso de mejora continua".(Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Consultor del sistema de gestión de la calidad. “Persona que ayuda a la organizaciónen la realización de un sistema de gestión de la calidad dando asesoramiento o información”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. 2005).

Contexto de una organización. “Comprender el contexto de la organización es un proceso, el cual determina los factores que influyen en el propósito, objetivos y sostenibilidad de la organización. Considera factores internos (misión, valores, cultura) y factores externos (entorno legal, tecnológico, de mercados)”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Cliente. “Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Calidad. “Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Control de la calidad. “Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento delos requisitos de la calidad”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Control de cambios. “Gestión de la configuración actividades para controlar las salidas después de la aprobación formal de su información sobre configuración del producto”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Control integrado de plagas. “Se refiere a un esquema para controlar las poblaciones de plagas de una manera planificada y sistemática, manteniendo su número o daño dentro de un nivel aceptable, combinando herramientas biológicas, culturales, físicas y químicas para

regularlas, a la vez que hace mínimos los riesgos económicos, ambientales y los relacionados conla salud de los humanos". (Instituto Colombiano Agrario ICA, 2024).

Documento. "Información y el medio en el que está contenida". (Instituto Colombianode Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Enfoque al cliente. "El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir los requisitos del cliente y tratar de exceder las expectativas del cliente". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Enfoque a procesos. "Se alcanzan resultados coherentes y previsibles de manera más eficaz y eficiente cuando las actividades se entienden y gestionan como procesos interrelacionados que funcionan como un sistema coherente". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Eficiencia. "Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Eficacia. "Grado en el que se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Evidencia objetiva. "Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

ISO. "Es una organización internacional no gubernamental independiente. Reúne a expertos globales para acordar las mejores formas de hacer las cosas, desde fabricar productos hasta gestionar procesos. Nuestra misión es hacer la vida más fácil, más segura y mejor para

todos, en todas partes". (Rojas, 2024).

ISO 9001. "Es una norma reconocida mundialmente para la gestión de la calidad. Ayudaa organizaciones de todos los tamaños y sectores a mejorar su desempeño, cumplir con las expectativas de los clientes y demostrar su compromiso con la calidad. Sus requisitos definen cómo establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de calidad (QMS).

La implementación de ISO 9001 significa que su organización ha implementado procesos efectivos y personal capacitado para ofrecer productos o servicios impecables una y otra vez". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Información documentada. "Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Liderazgo. "Los líderes en todos los niveles establecen la unidad de propósito y la dirección, y crean condiciones en las que las personas se implican en el logro de los objetivos de la calidad de la organización". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Mejora continua. "Actividad recurrente para mejorar el desempeño". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Misión. "Propósito de la existencia de la organización, tal como lo expresa la alta dirección". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Organización. "Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para lograr sus objetivos". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Parte interesadas. “Son aquellas que generan riesgo significativo para la sostenibilidad de la organización si sus necesidades y expectativas no se cumplen. Las organizaciones atraen, consiguen y conservan el apoyo de las partes interesadas pertinentes de las que dependen par su éxito”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Personas. “Recursos esenciales en la organización. El éxito en la organización dependede cómo se comportan las personas dentro del sistema en el que trabajan. Las personas se comprometen cuando entienden las políticas de calidad y los objetivos deseados”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Procedimiento. “Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso”. (InstitutoColombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Proveedor. “Organización que proporciona un producto o un servicio”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Planificación de la calidad. “Parte de la gestión de la calidad orientada a establecer los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para lograr los objetivos de la calidad”. (Instituto Colombiano de NormasTécnicas y Certificación, 2015).

Política. “Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Proceso. “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Producto. “Salida de una organización que puede producirse sin que se lleve a cabo ninguna transacción entre la organización y el cliente”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Realización del sistema de gestión de calidad. “Proceso de establecimiento, documentación, implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión dela calidad”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Registro. “Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades realizadas”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Sustancias químicas. “Es cualquier material con una composición química definida, sin importar su procedencia. Por ejemplo, una muestra de agua tiene las mismas propiedades y la misma proporción de hidrógeno y oxígeno sin importar si la muestra se aísla de un río o se crea en un laboratorio”. (Hall, 2005).

Servicio. “Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Servicio al cliente. “Interacción de la organización con el cliente a lo largo del ciclo de vida de un producto o un servicio”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación 2. , 2005).

Satisfacción del cliente. “Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Sistema de gestión. “Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

Traje de fumigación. “Está compuesto por capucha que garantiza la protección del cuello y evita que los productos agroquímicos se derramen sobre la capucha y ensucien la ropade trabajo, así se previene el contacto directo con la piel”. (Trujillo).

Visión. “Aspiración de aquello que una organización querría llegar a ser tal como lo expresa la alta dirección”. (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

2.4. Marco teórico.

2.4.1. Evolución del concepto de calidad

El concepto de calidad ha evolucionado históricamente desde una medida de conformidad técnica hasta un enfoque integral que abarca la satisfacción del cliente, la mejora continua y la responsabilidad social. Desde la Revolución Industrial hasta la actualidad, la calidad se ha convertido en un factor estratégico para el éxito empresarial, reflejando la comprensión de que impulsa la excelencia en todos los aspectos empresariales y sociales. Esta evolución nos permite entender su importancia y su impacto en la sociedad contemporánea, paracomprender mejor el concepto es preciso realizar un análisis por etapas así:

Etapa 1: Desde los albores de las civilizaciones antiguas, es posible identificar a los Fenicios y Babilonios en una línea del tiempo donde se observa cómo evaluaban los objetos que usaban para cubrir sus necesidades. En aquellas épocas, si los productos presentaban defectos, se llegaba al extremo de amputar la mano de los artesanos responsables. EnBabilonia, este enfoque

se refleja claramente en el código de Hammurabi, que incluía normas como la de condenar a muerte al propietario y al albañil si una casa construida colapsaba. Posteriormente, en el Antiguo Egipto se desarrolló más formalmente el concepto de proceso de calidad, donde era común que algunos realizaran el trabajo mientras otros supervisaban paraasegurarse de que estuviera bien hecho.

***Etapa 2*:** Se produjo la fabricación artesanal, en la época medieval (siglos XVII y XVIII), aparecen los gremios artesanales quienes realizaban y vendían sus productos recibiendo ellos mismos las quejas de los consumidores lo que les permitió generar estándaresde calidad. Cabe señalar aquí que "a través de los procesos de intercambio y comercialización,se generaban mecanismos destinados a dar garantía, confianza a las partes acerca del cumplimiento de los requerimientos" (Poveda y Cañón, 2009, p. 16).

Etapa 3: "Corresponde a la primera revolución Industrial, llamada la revolución del carbón y del hierro, se da el continuo desarrollo fabril, de transportes y las comunicaciones, esto hace que se desplace el trabajo del hombre por el de la máquina, el artesano y su taller danpaso al operario y a pequeñas y grandes fábricas. A finales del siglo XVIII (1860), se da la segunda revolución industrial o revolución del acero y la electricidad, se empieza a trabajar enserie, en grandes cantidades, surgen varias empresas con producción en serie, se gesta el concepto de inspección de calidad apoyado en los principios 22 de la Organización científica del trabajo de Taylor (1911), esto produjo una separación en el proceso de fabricación de los productos: ejecución y control, dándose un efecto negativo debido a que se pierde el sentido completo de calidad porque lo que importa es satisfacer grandes demandas y obtener beneficios." (Chiavenato, 2006.p. 31).

Etapa 4: “Proviene el periodo entreguerras, (aproximadamente desde 1920 a 1940), en el que se desarrollan nuevos métodos de inspección y de mejoras de la calidad, dando lugar a la introducción del denominado control estadístico de la calidad, cuya finalidad era identificary eliminar las causas de los defectos, se implementaron graficas de control y estándares comotablas de muestreo, métodos que actualmente son usados.” (Chiavenato, 2006.p. 31).

Etapa 5: *“*En Japón, durante el periodo de posguerra en los años 50, se inició una revolución en la calidad que buscaba hacer las cosas bien desde el principio para minimizar costos, satisfacer al cliente y aumentar la competitividad. Inspirados en las teorías de Walter Shewhart, los japoneses adoptaron técnicas de control estadístico de calidad y reconocieron que la calidad mejora naturalmente la productividad.

Durante las décadas de 1950 a 1970, surgieron varios gurús de la calidad. Edward Deming introdujo el control estadístico y el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), además de sus 14 principios y el concepto de que el consumidor es central en la producción. Esto llevó a la creación del Premio Deming en Japón. Joseph M. Juran, por su parte, expandióla calidad más allá de la inspección del producto final con su trilogía de calidad que une planificación, control y mejora.” (Chiavenato, 2006.p. 31).

Kaoru Ishikawa enfatizó la formación en control de calidad a todos los niveles de la empresa, mientras que Armand V. Feigenbaum desarrolló el control de calidad total (TQC) enlos años 70, promoviendo la calidad como estrategia empresarial integral y precursora de sistemas como ISO 9000. Philip B. Crosby, más tarde, propuso un enfoque de "Cero Errores"basado en la motivación del trabajador y la importancia de las relaciones humanas.

Etapa 6: Hacia los años 80 se da la revolución de la calidad en occidente, mientras que en Japón se aplican modelos organizativos tales como los ‘círculos de calidad’; el entrenamiento masivo de los trabajadores y la participación de éstos convierte esta nación en la década de los ochenta en una potencia a nivel mundial y sus productos pasan a ser pionerosen calidad y 24 avances tecnológicos en los mercados internacionales; ocurriendo lo que se conoce como el milagro japonés. Gento Palacio (2002) afirma: “se trabaja en una estrategia encaminada al perfeccionamiento continuo este éxito se basó en distintos factores de la culturajaponesa: el cumplimiento formal de hacer las cosas bien (profesionalismo)”.

Etapa 7: “La calidad en la actualidad (1990) se basa en la calidad total, la satisfacciónal cliente, se adoptan modelos de excelencia basados en principios de calidad total. Hay que ofrecer más y mejor, y a menor coste para atraer al cliente, aparece el nuevo requerimiento del consumidor que es la relación calidad-precio (Cantú Delgado, 2006, p. 8)”. Para finales del siglo XX y principios del siglo XXI se crean nuevas tendencias donde la competitividad depende de la capacidad en innovación y tecnología para responder a los cambios.

Figura 7

Evolución del concepto de calidad



Nota. Fuente propia

A partir de las consideraciones mencionadas, se deduce que la evolución del concepto de calidad comenzó centrada en el producto terminado, orientándose inicialmente hacia la detección de defectos sin considerar al cliente. Posteriormente, en la fase de desarrollo industrial, el enfoque se orientó principalmente hacia la producción, con el objetivo de fabricar productos en masa a bajo costo. Más adelante, se incorporó la participación de los trabajadores a través de un entrenamiento constante y se adoptó un enfoque aún centrado en el producto, pero ajustándose a un marco de calidad definido y constante que requiere la involucración de todos los miembros de la organización.

Desde 1970, la satisfacción del cliente se convirtió en el principal criterio para evaluar la calidad, adoptando un enfoque orientado hacia el marketing, donde la adquisición de productos o servicios es fundamental. Finalmente, se desarrolló el concepto de Calidad Total, que favorece a las organizaciones o instituciones comprometidas con la mejora continua y preocupadas por la actualización científica y el desarrollo del recurso humano. Es importante resaltar también el aumento en el interés por establecer entidades dedicadas a promover sistemas de control de calidad, entre los cuales destacan:

Las contribuciones de Edward V. Deming en 1951 y 1984.

El establecimiento del Premio Nacional de Calidad “Malcolm Baldrige” en 1987 en EE.UU.

La creación de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) en 1988 por catorce empresas en Europa.

La Red Universitaria de la Evaluación de la Calidad, auspiciada por el Programa ALFA de la Unión Europea.

2.4.2. Sistema de Gestión de la Calidad.

"Según el Icontec, "el sistema de gestión de la calidad - SGC, comprende actividades mediante las que la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados esperados.

Gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados esperados para las partes interesadas pertinentes". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

2.4.3. Principios del Sistema de Gestión de Calidad.

"Según el Icontec, el sistema de gestión de la calidad - SGC, está basado en siete principios, que, aplicados de manera correcta, generan el éxito sostenido de la organización, debido a que entender las necesidades actuales y futuras del cliente, crea y atrae confianza de éstos y de otras partes interesadas pertinentes. Estos son;

1. Enfoque al Cliente: Cuyo objetivo principal es cumplir los requisitos del cliente y tratar de superar sus expectativas, para conservar la confianza de las partes interesadas, generando beneficios para la empresa y contribuyendo al éxito sostenido de la organización.

2. Liderazgo: Los líderes a todos los niveles de la organización, establecen la dirección y las condiciones para que las personas alinean las estrategias, políticas, procesos y recursos, con el fin de lograr los objetivos de la calidad.

3. Compromiso de las personas: Implicar a todos los colaboradores, para lograr empoderarlas y capacitarlas facilitan el compromiso en el logro de los objetivos de la calidad.

4. Enfoque a procesos: Es la interrelación de los procesos como un sistema y entender cómo produce los resultados, permite optimizar su desempeño.

5. Mejora: La mejora continua, hace que las organizaciones conserven su desempeño, reacciones a los cambios y creen nuevas oportunidades.

6. Toma de decisiones basada en la evidencia: Lograr los resultados deseados mediante el análisis y la evaluación de la información.

7. Gestión de las relaciones: **Es gestionar las relaciones con las partes interesadaspara** lograr el éxito sostenido". (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, 2015).

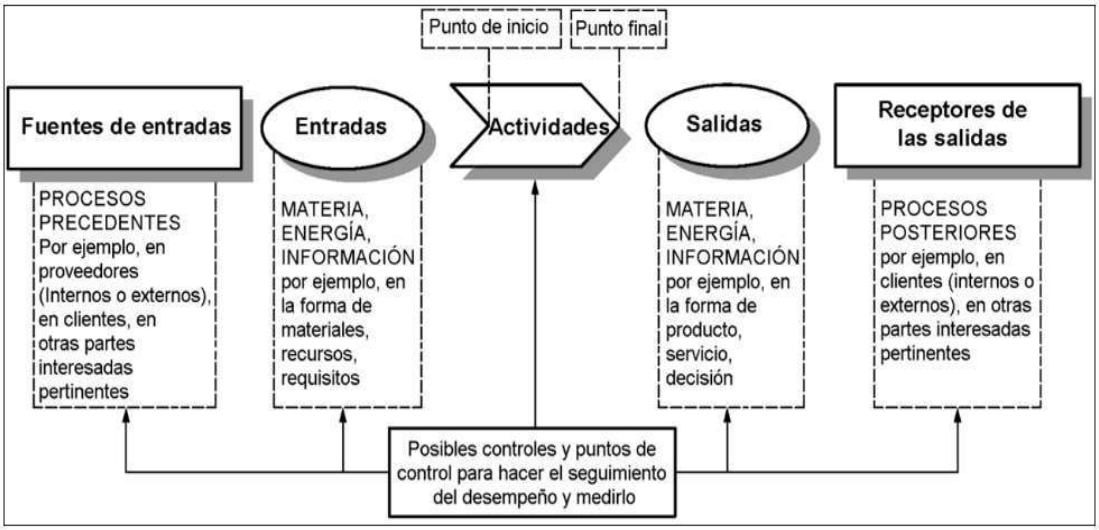
2.4.4. Enfoque de Procesos.

"El enfoque basado en procesos recomendado por la norma ISO 9001:2015 está orientado hacia una gestión más horizontal, que pretende superar barreras entre unidades funcionales y unificar su enfoque para lograr los principales objetivos de la organización". (Gonzales, 2017).

Es decir, el propósito de definir los procesos y sus interacciones es ampliar la efectividad y eficiencia de la empresa en el logro de las metas establecidas, lo que a su vez significa desarrollar la satisfacción del cliente por medio del cumplimiento de sus requisitos.

Figura 8

Elementos de un proceso



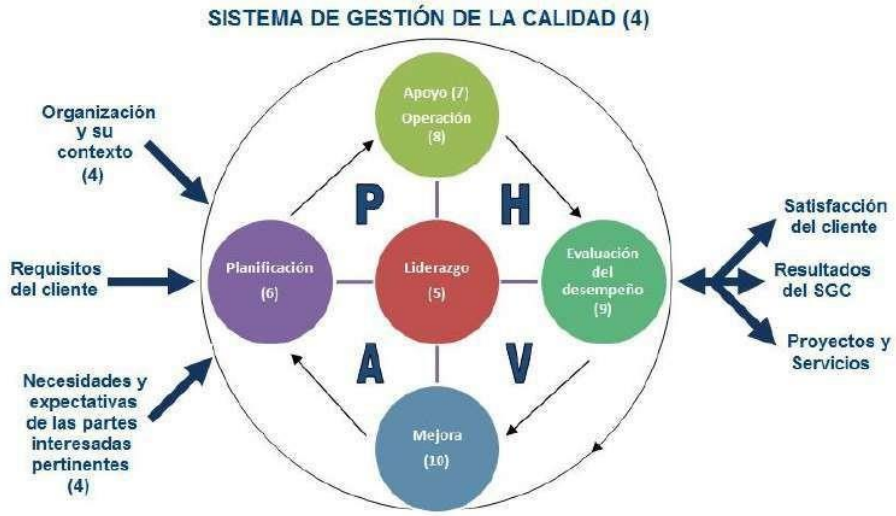
Nota. Tomado de la página de (Instituto Colombiano de Normas Técnicas yCertificación, 2015).

2.4.5. El ciclo Deming.

"Es el sistema más utilizado para establecer el plan de mejora continua. Edwards Deming, fue su principal impulsor, también se conoce como ciclo PHVA que son las siglas de Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, o PDCA en inglés (Plan, Do, Check, Act)". (Pedro Castañeda, 2023).

Figura 9

Ciclo PHVA



Los aportes de Deming a la calidad han dejado un impacto duradero en la gestión empresarial moderna. Su enfoque en la mejora continua, la responsabilidad de la alta dirección,la eliminación de la variabilidad y la importancia de la cultura organizacional han influido significativamente en cómo las organizaciones buscan la excelencia y la calidad en sus operaciones.

2.4.6. Trilogía de la calidad.

"En su trilogía sobre la calidad, Joseph M. Juran destacó los procesos de planificación, control y mejora de la calidad como pilares principales para alcanzar los objetivos empresariales. Juran defendió la idea de que la alta dirección de la organización es responsable de la calidad. Él cree que los altos directivos deben liderar y apoyar la mejora de la calidad, crear políticas y proporcionar recursos para lograr la mejora de la calidad". (Borja, 2018)

Figura 10

Trilogía de la calidad



Nota. Trilogía de la calidad Joseph M. Juran (Borja, 2018)

Los aportes de Joseph M. Juran han sido fundamentales para el desarrollo de prácticas efectivas de gestión de calidad. Su enfoque en la trilogía de calidad, la definición clara de la calidad, la gestión por proyectos y la participación de la alta dirección ha influido en la forma en que las organizaciones diseñan, implementan y mejoran sus procesos para garantizar la calidad y la satisfacción del cliente.

2.4.7. Documentación del Sistema de Gestión de la Calidad.

El propósito y los beneficios de la documentación del sistema de gestión de la calidad son diversos: proporciona una guía clara para las actividades de la compañía, permite la concordancia del proceso y una mejora de la comprensión del sistema de gestión de la calidad, y también proporciona evidencia del logro de metas y objetivos. Al desarrollar la documentación del SGC, debe centrarse en la eficiencia y crear procesos y documentación que funcionen dentro de su empresa. La documentación del sistema de SGC puede fundamentar en diferentes tipos de documentos. Esto suele incluir documentos como políticas de calidad, procedimientos, instrucciones técnicas, manuales de calidad, planes y registros de calidad. Los ficheros del sistema de gestión de calidad se pueden expresar como una estructura jerárquica, como se muestra en la siguiente figura:

Figura 11

Jerarquía de la documentación del SGC



Nota. Adaptado de la página de (Ana Meskovska, 2023)

2.5. Marco legal

Figura 12

Marco legal

NORMA	DESCRIPCIÓN
NTC- ISO 9000	Definiciones y fundamentos: Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de norma ISO 9000
NTC- ISO 9001: 2015	Sistema de gestión de calidad requisitos. es la norma de los requisitos que se emplea para cumplir los requisitos del cliente y los reglamentarios, para así conseguir la satisfacción del cliente. Sistema de gestión de calidad. Directrices para a la mejora del desempeño. Esta norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de calidad para beneficiar a todas las partes interesadas.
GTC-NTC- ISO 1006:2018	Gestión de calidad- Directrices para la gestión de calidad en proyectos.
GTC-NTC- ISO 1005:2019	Sistema de gestión de calidad. Directrices para los planes de calidad
GTC-NTC- ISO 10013:2021	Sistema de gestión de calidad. Orientación para la información documentada.

Capítulo 3. Diseño Metodológico.

La propuesta metodológica planteada para el desarrollo del diseño del sistema de Gestión de la calidad en la empresa Dofums se divide en tres fases globales, la primera concierne a generar un diagnóstico a través de una lista de chequeo para indagar sobre el estado de Implementación de los requisitos de la ISO 9001: 2015, seguidamente se realiza un análisis y propuesta de acciones de mejora.

Para la segunda fase, que consiste en la planificación estratégica de la organización, se establece la visión, misión y valores corporativos claros que guíen la dirección de la empresa. Además, se realizará un análisis del contexto de la organización aplicando la matriz DOFA, la matriz de partes interesadas, la matriz de riesgos y oportunidades, entrevistas de análisis de cargos, entrevistas de satisfacción al cliente, un mapa de procesos, la caracterización de los procesos, la definición de la política y los objetivos de calidad. Esto permitirá alinear los esfuerzos de la empresa con sus metas estratégicas, mejorar la eficiencia operativa y aumentar la satisfacción del cliente.

La tercera fase consiste en Documentar la información requerida por el sistema de gestión de calidad de la empresa Dofums conforme a los requerimientos de la NTC ISO 9001:201 con la creación de procesos, procedimientos, formatos y registros, debidamente codificados, identificando responsabilidades, recursos necesarios y puntos de control para garantizar la calidad en cada etapa. Además, se establecen mecanismos de comunicación y formación para sensibilizar al personal sobre la importancia de la calidad y capacitarlo en el usoefectivo del sistema.

3.1. Tipo de investigación.

El diseño de este estudio fue cuantitativo, no experimental, descriptivo, transversal. "El propósito de la investigación descriptiva es identificar los atributos, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos u otros fenómenos que requieran análisis". (Sampieri, SF).

Teniendo en cuenta el propósito de este estudio, el diagnóstico permitirá revelar el estado actualde la organización, lo que permitirá identificar las necesidades urgentes de la empresa, la creación de procesos comunes y la identificación de riesgos y oportunidades. Finalizada la actividad, finalmente se documentará el sistema de gestión de calidad según ISO 9001:2015.

3.1.1. Enfoque de la Investigación.

"De acuerdo con el alcance la investigación tendrá un enfoque de tipo mixto, el cual "es un diseño de investigación (o metodología) en el que se recopilan, analizan y combinan (integran o conectan) datos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio o programa de investigación multifásica". (Hernández-Sampieri, 2023).

"Durante mucho tiempo, se consideró que los enfoques cuantitativo y cualitativo eran completamente contrarios y que, por ende, no podían utilizarse de forma conjunta; sin embargo, tal como Uwe Flick (2012) explica (…) la combinación de ambas estrategias ha cristalizado como una perspectiva que se analiza y práctica de varias formas". (Flick, U. 2012).

"Actualmente, se puede observar una posición más ecléctica por parte de algunos expertos, y esta tendencia se puede encontrar en algunos estudios en donde se busca dar, tanto una explicación de los hechos (enfoque cuantitativo) como una comprensión de estos (enfoque

cualitativo). Lo que puede contribuir a anular los posibles sesgos de la investigación y fortalecerel proceso investigativo". (Barrantes, 2014, p. 98).

Por lo que de forma exploratoria secuencial se aplicaran variables cuantitativas de medición de análisis y variables cualitativas para construir el criterio o el concepto a través de juicios o valoración.

"Dentro de este enfoque se recurrió al modelo de dos etapas, el cual es aquel en el que se aplica primero un enfoque y luego el otro, estos deben estar en un mismo tema, pero primero se debe aplicar un enfoque cuantitativo a través de estadísticas y sacando cifras exactas del tema, para luego tener el enfoque cualitativo el cual analiza y observa las respuestas". (Palella, 2006).

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población.

La población para estudiar está conformada por el personal que labora en la empresa Dofums de Garzón- Huila, que en su totalidad son 22 empleados.

Tabla 2

Población

Área	Hombre	Mujeres	Sub-total
Administrativa	2	6	**8**
Operativa	13	1	**14**
Total	**15**	**7**	**22**

Nota. Autor del Proyecto (2024).

3.2.2. Muestra.

Teniendo en cuenta el número de personas en el grupo de estudio, se incluirá a todos los empleados de la empresa Dofums con el objetivo de llevar a cabo una investigación

precisa y eficiente. Esto significa que se realizará un censo del 100%, es decir, se incluirán a los 22 empleados en la muestra.

3.3. Diseño de instrumentos de Recolección de información y Técnicas de Datos.

3.3.1. Fuentes primarias.

Como fuente primaria se obtendrá información mediante la Aplicación de la lista de cotejo y/o chequeo (Ver Anexo 1) que nos permitirá identificar el nivel de cumplimiento respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, posteriormente se recolectará la información necesaria sobre los procesos de la organización, y así conseguir la caracterización de los procesos de la organización (Ver Anexo 2).

3.3.2. Fuentes secundarias.

Se contará con libros, tesis, internet, información suministrada por la empresa Dofums, con temas relacionados al Sistema de Gestión de Calidad y así mismo, que contribuyan al desarrollo de la propuesta de estudio. Adicionalmente la norma ISO 9001:2015, se usará como guía para el diseño de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

3.4. Análisis de información.

Para aprovechar adecuadamente los datos arrojados en los instrumentos de recolección, se examinará el contexto empresarial utilizando una lista de chequeo, para determinar el nivel de cumplimiento respecto a la norma ISO 9001:2015. Se organizarán los datos recopilados mediante un diagrama circular. A continuación, se identificarán y caracterizarán los procesos de la empresa Dofums. Del mismo modo, se determinarán los riesgos asociados a cada proceso, identificando las posibles amenazas, lo que permitirá la elaboración de la documentación del Sistema de Gestión de Calidad.

Utilizando herramientas de oficina como Microsoft Word y Microsoft Excel, se analizará la información y se generarán los formatos necesarios para el desarrollo de la propuesta.

Capítulo 4. Resultados de la Investigación.

4.1. Fase 1: Diagnóstico de la empresa DOFUMS según el cumplimiento de los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.

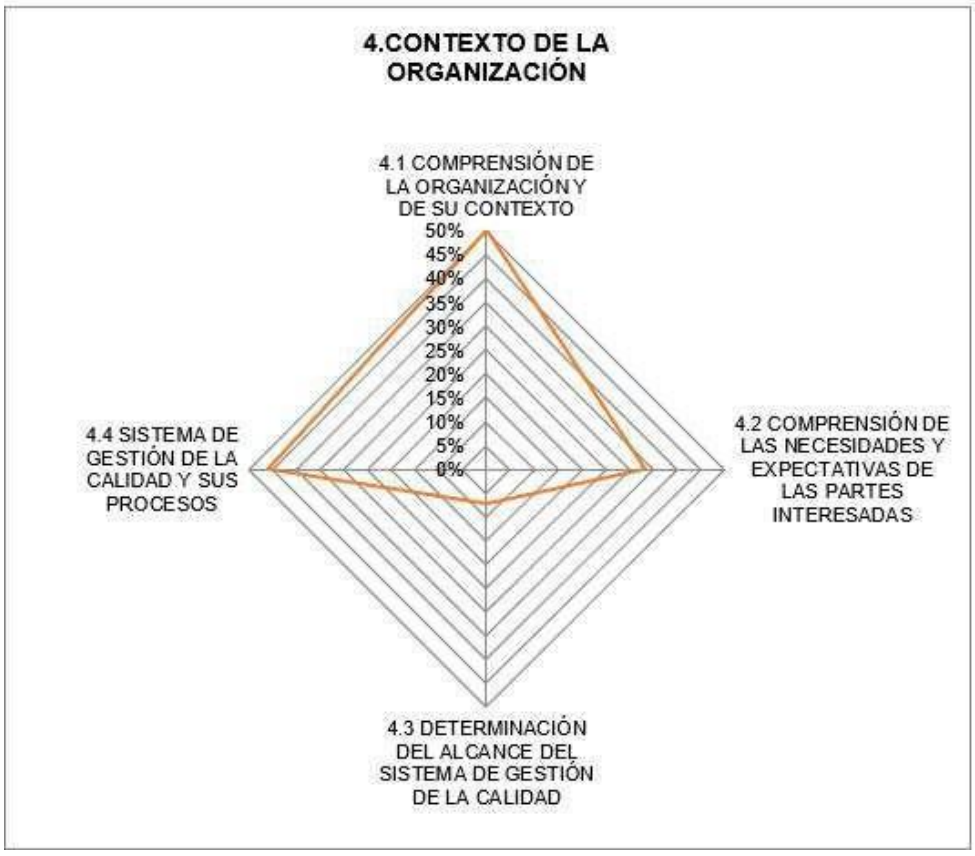
Dando cumplimiento al primer objetivo del proyecto se da inicio a la fase con la aplicación de la lista de chequeo para indagar sobre el estado de implementación de los requisitos de la ISO 9001:2015 en la empresa DOFUMS, tal y como se indica en el (Apéndice A). El uso de estas herramientas estructuradas es esencial para garantizar el desempeño de todos los requisitos de la norma, ya que esta lista es de gran ayuda para identificar áreas clave y proporciona una orientación clara para evaluar su implementación.

Las listas de verificación permiten una autoevaluación integral, identificando fortalezas y debilidades en el proceso de control de calidad. Esto facilita la toma de acciones correctivas y preventivas de manera oportuna y garantiza el cumplimiento de los estándares internacionales. Además, promueve una cultura de calidad dentro de la empresa, fomentando la mejora continua y el cumplimiento normativo. Esta práctica no solo mejora la calidad de los productos y servicios, sino que también incrementa la complacencia del cliente y la competitividad en el mercado.

Una vez realizada la lista de chequeo con énfasis al cumplimiento de los lineamientos de la norma ISO 9001: 2015 para la compañía DOFUMS, se realiza las gráficas resumen por cada capítulo como se presenta a continuación:

Figura 13

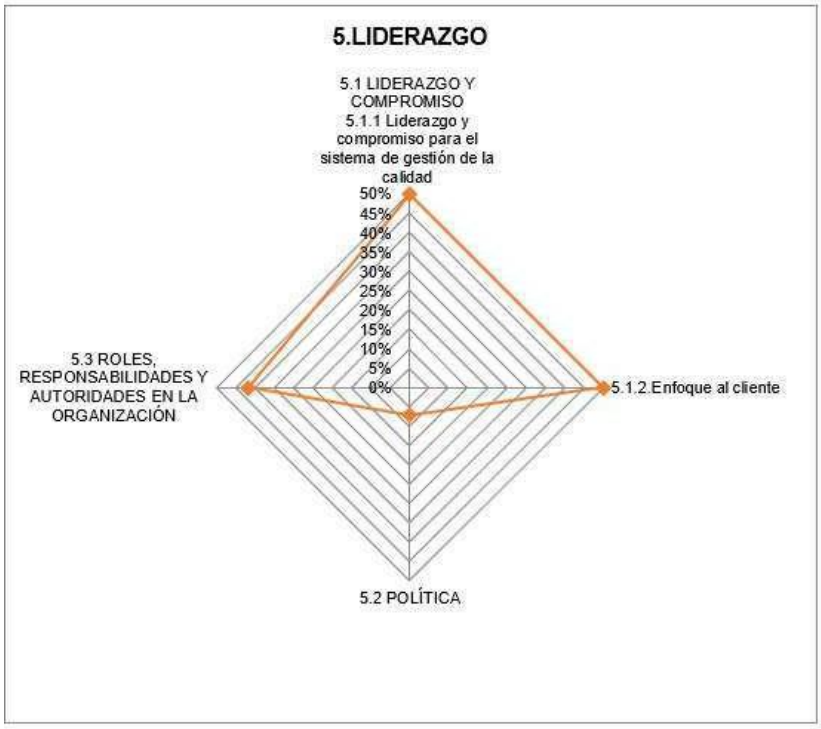
Contexto de la organización



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 4. Contexto de la organización de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 40% en donde se determina que no tiene un análisis del contexto externo e interno, no tiene documentada las partes interesadas, ni documentado el mapa de proceso.

Figura 14

Liderazgo



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 5. Liderazgo de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 45% en donde se determina que no se ha establecido la política ni los objetivos de calidad, no se tiene bien definido las responsabilidadesy los roles.

Figura 15

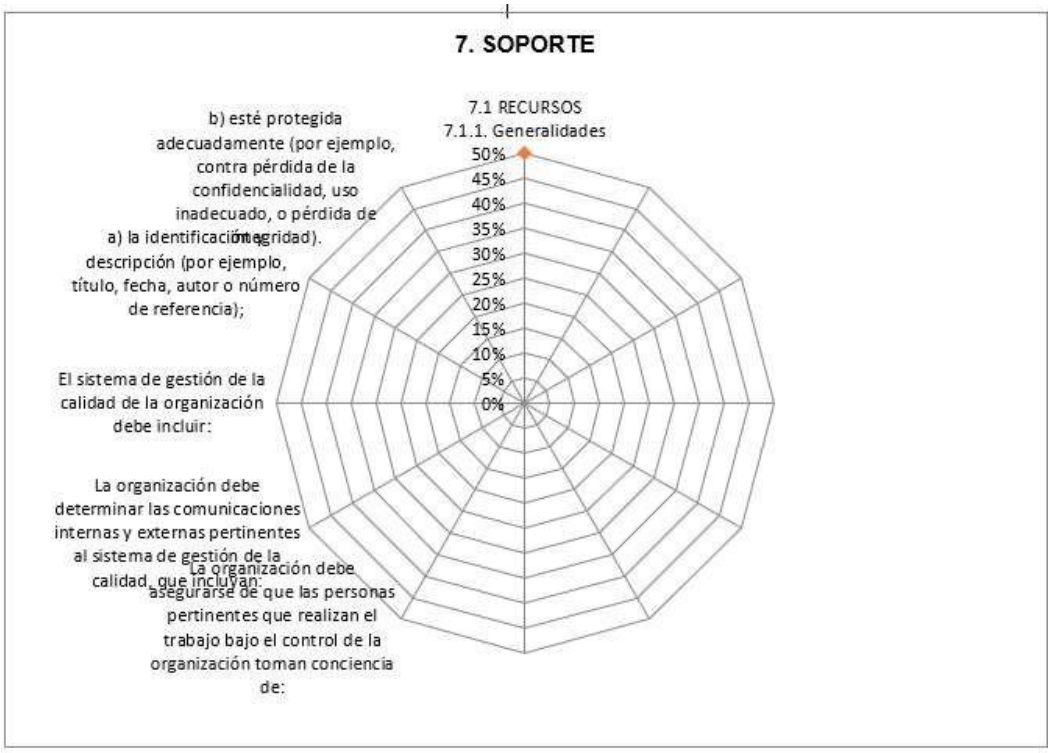
Planificación para el Sistema de Gestión de Calidad



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 6. Planificación para el SGC de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 35% en donde se determina que no se tiene documentado acciones para tratar riesgos y oportunidades y adicionalmente no se tiene bien documentada la planificación para realizar los cambios.

Figura 16

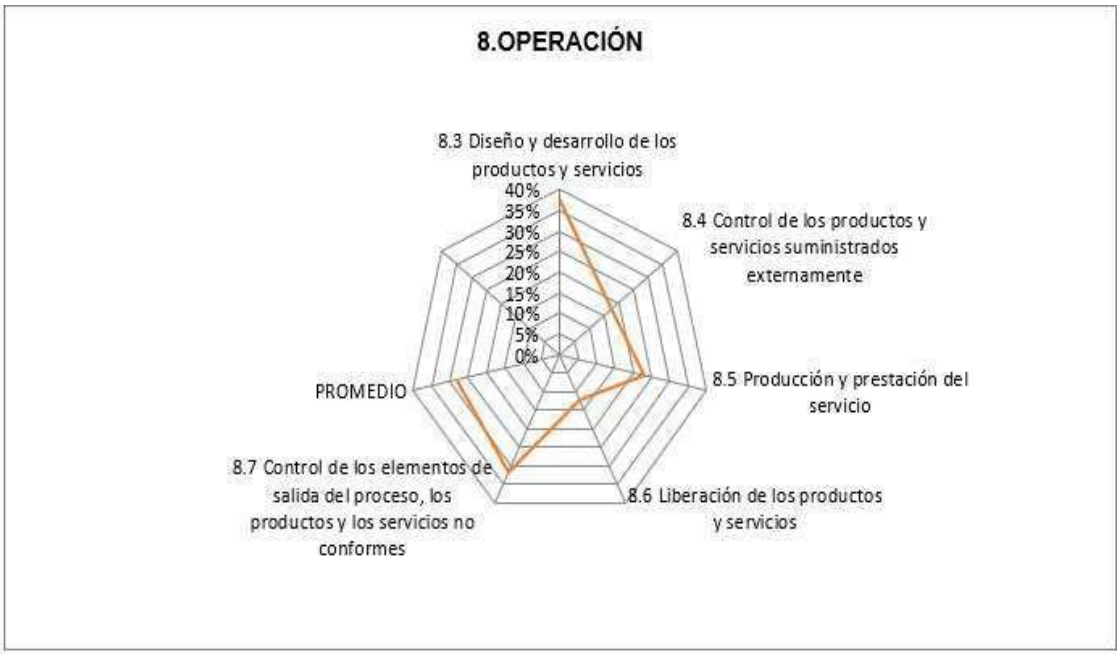
Soporte



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 7. Soporte de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 50% en donde se determina que no se tiene especificada la trazabilidad de las mediciones, la empresa tiene presente los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos de acuerdo con la conformidad de los productos y no cumple con el control de la información documentada.

Figura 17

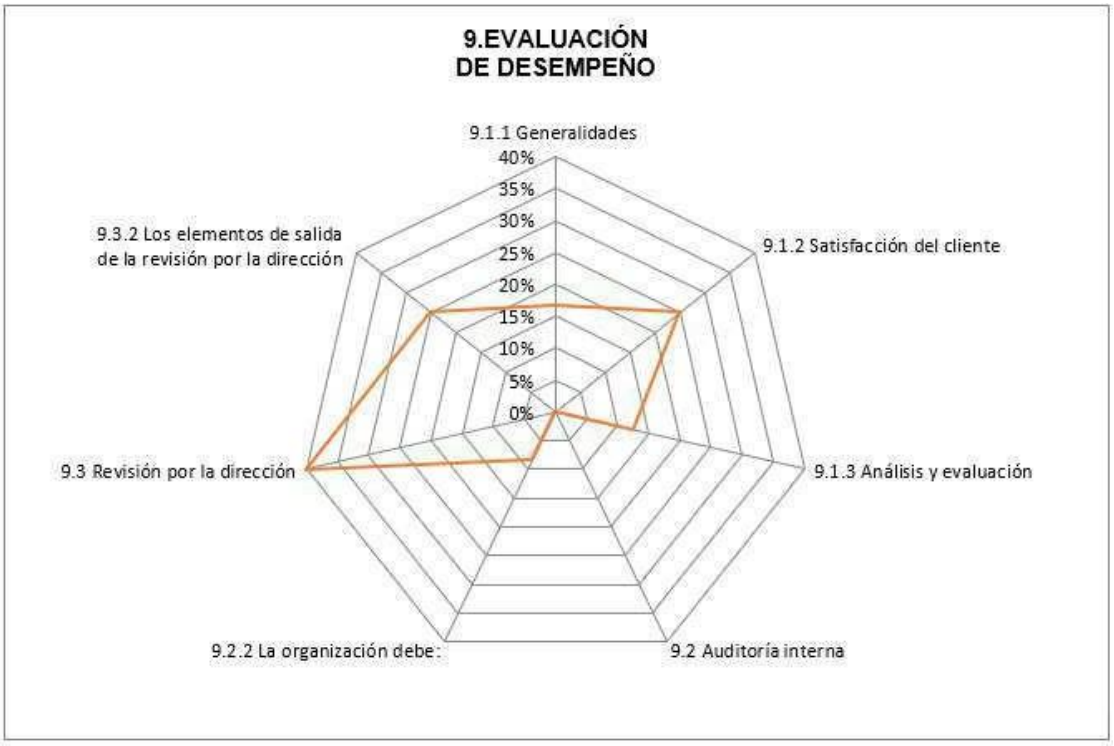
Operación



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 8. Operación de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 35% en donde se determina que la organización examina e identifica los cambios en los elementos de las entradas y salidas de los productos y cumple de forma parcialmente con los requisitos determinados de los clientes, pero aún no aplica controles a los productos y servicios suministrados.

Figura 18

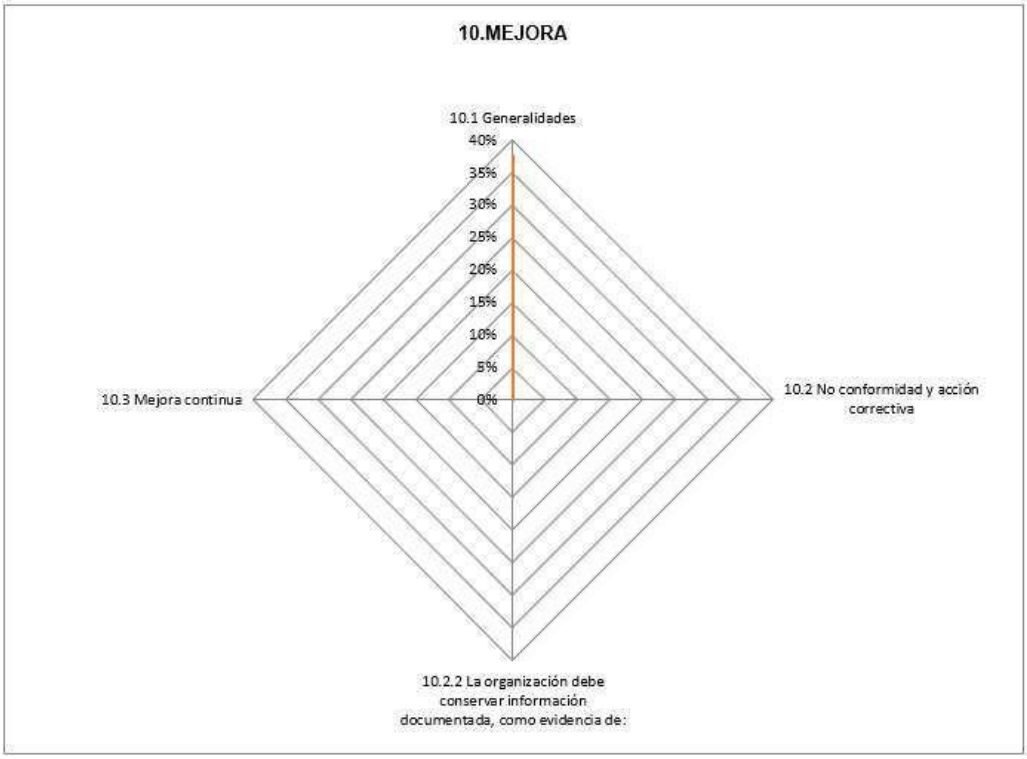
Evaluación de Desempeño



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 9. Evaluación de desempaño de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 15% en donde se determina que la organización cuenta parcialmente con el alcance para la satisfacción de cliente, no cuenta con auditorias interna y gestión documental de ese capítulo.

Figura 19

Mejora



Se evidencia que para la empresa Dofums respecto al capítulo 10. Mejora de la ISO 9001:2015 está dando un cumplimento aproximado del 35% en donde se determina que la empresa tiene progresos para efectuar los requisitos del cliente, pero estas no están conducentes en SGC, no tiene bien documentando la información.

4.1.1. Análisis de la lista de chequeo

Una vez culminado la aplicación de la lista de chequeo, se procede a realizar el respectivo análisis general donde se evidencia que la empresa actualmente cumple con el 28% de la ISO 9001:2015 indicando claramente una falta significativa de gestión documental y definición de procesos, así como deficiencias en áreas clave como evaluación del desempeño, mejora, liderazgo y planificación. La gestión documental adecuada es fundamental para establecer y mantener registros precisos de los procesos, procedimientos y políticas de la organización, lo que facilita la coherencia operativa y la toma de decisiones informadas. La ausencia de definición clara de procesos puede resultar en ineficiencias, errores y dificultades para asegurar la calidad y consistencia en la recepción de productos o servicios. Además, la ausencia de una evaluación exhaustiva del desempeño impide a la empresa identificar áreas de mejora y tomar medidas correctivas de manera proactiva. La mejora continua es un principio fundamental de la norma ISO 9001:2015, y su ausencia indica una falta de compromiso con la excelencia operativa y la satisfacción del cliente. Asimismo, la falta de liderazgo y planificación adecuados puede conducir a una falta de dirección estratégica, lo que dificulta el establecimiento de objetivos claros y la asignación eficaz de recursos para lograrlos. En conjunto, estas deficiencias subrayan la necesidad urgente de la empresa de revisar y optimar su SGC para cumplir con los estándares internacionales y garantizar su competitividad y éxito a largo plazo.

Figura 20

Resumen ISO 9001:2015 en la empresa Dofums

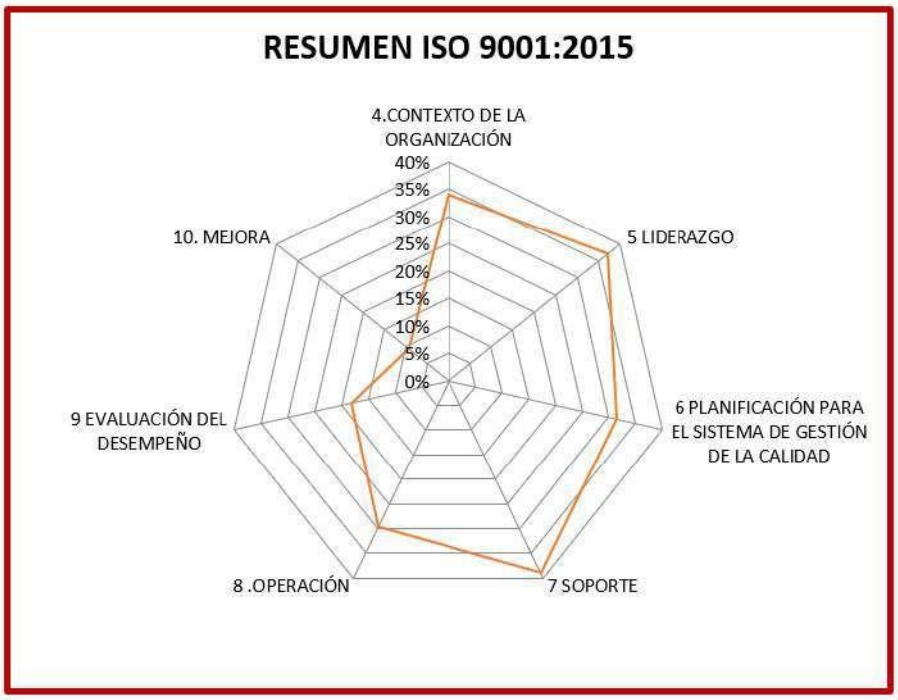


Figura 21

Resumen ISO 9001:2015 con porcentajes

4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	34%
5 LIDERAZGO	37%
6 PLANIFICACIÓN PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	32%
7 SOPORTE	39%
8 .OPERACIÓN	30%
9 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	18%
10. MEJORA	9%

4.1.2. Acciones a realizar para el adecuado diseño del SGC.

Una vez ejecutado el análisis del diagnóstico por cada componente del SGC se diseñan las actividades que se corresponden ejecutar para diseñarlo. Teniendo en cuenta cada numeral de la norma se definen la Figura 22, Figura 23, Figura 24, Figura 25, Figura 26, Figura 27, Figura 28, que aguantan los numerales de la norma, un análisis de este y las acciones que debe realizar la empresa.

Figura 22

Actividades que se deben realizar para el Contexto

4.CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	Análisis	Acciones por realizar
4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto	No se hace análisis del contexto Interno y Externo	Dar lineamiento como se hace el análisis del contexto.
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	No se tiene documentadas las partes interesadas sin embargo se tiene fichas de los productos en los cuales hay requisitos de los clientes	Listado con los requisitos por producto y establecer formato para identificar requisitos de otras partes interesadas.
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de calidad	Se tienen determinado el alcance de los productos de la organización, pero no se ha definido alcance del Sistema de gestión de la calidad	Definir el alcance del Sistema de Gestión de la Calidad
4.4 Sistema de Gestión Calidad y sus Procesos	Se cuenta con fichas de producto sin interacción entre los procesos ni indicadores para medir el desempeño. Se tiene cuantificado recursos y responsables para realizar los procesos. No abordan ni documentan riesgos y oportunidades.	Realizar Mapa de procesos, Formato para el tratamiento de riesgos y oportunidades y diseño de indicadores claves para el negocio.

Figura 23

Actividades que se deben realizar para el Liderazgo

5. LIDERAZGO	Análisis	Acciones por realizar
5.1.1 Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad	No se ha establecidos la Política ni los objetivos de Calidad, tampoco se ha definido los procesos y su interacción, no obstante prima el enfoque del servicio al cliente y se promueve la mejora de los procesos. No se han definido recursos para implementar el SGC.	*Formular política y objetivos de la calidad * Mapa de procesos * Formato para controles para mitigar los riesgos y propiciar oportunidades *Campañas para la implementación del sistema de Calidad y formulación de Indicadores.
5.1 .2. Enfoque al cliente	Se cumplen los requisitos del cliente y legales, no se determinan riegos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los productos, se mantiene la atención en el cliente, pero no se realiza medición de la satisfacción del cliente.	Metodología para el Tratamiento riegos y oportunidades/ Formato para medir la satisfacción de los clientes
5.2 Política de la Calidad	No se tiene Política de Calidad	Formular la Política de Calidad
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	Las responsabilidades y roles se asignen y se comuniquen y se entiendan, no se ha implementado el SGC por tanto no se informa de su desempeño ni sobre sus oportunidades de mejora, hay enfoque al cliente.	Diseñar de Indicadores y formatos para realizar planes de mejoramiento y oportunidades de mejora.

Figura 24

Actividades que se deben realizar para la Planificación

6.PLANIFICACIÓN	Análisis	Acciones por realizar
6.1 Acciones para tratar riesgos y oportunidades	No tiene documentando acciones para tratar riegos y oportunidades ya que no se cuenta con análisis de contexto y de partes interesadas.	Metodología para análisis del contexto y de las partes interesadas, así como el tratamiento de riesgos y oportunidades, así como evaluar la eficacia de las acciones
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Ya que no se definen los objetivos de calidad tampoco se planifica como lograrlos.	Definir objetivo de calidad, como se mide y se comunica, los recursos, los responsables y como se evaluará.
6.3 Planificación de los cambios	No se tiene documentada la planificación para realizar los cambios	Procedimiento de planificación de cambios

Figura 25

Actividades que se deben realizar para el Soporte

7. SOPORTE	Análisis	Acciones por realizar
7.1.1 Recursos	No se tienen los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua	Realizar acciones para implementar la mejora continua y el sistema de gestión de calidad
7.1.3 infraestructura	Cumple	-
7.1.4 ambiente para la operación de los procesos	Cumple	-
7.1.5 Recursos de Seguimiento y medición	No se tienen especificadas la trazabilidad de las mediciones	Realizar la trazabilidad de las mediciones, el cual se complementan como un requisito legal y reglamentario
7.1.6 Conocimientos organizativos	La organización cuenta con los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos para la conformidad de los productos.	Realizar el mapa de procesos para las respectivas operaciones de los productos y servicios
7.2 Competencia	Se verifica que los trabajadores contratados tengan todas las certificaciones requeridas para la realización de las actividades	Enviar a actualización a los trabajadores que esta por vencer cada uno de los cursos requeridos
7.3 Toma de conciencia	La empresa cuenta con unos objetivos	Crear los objetivos de calidad pertinentes para la creación de la política de calidad
7.5.2 Creación y actualización	Se tiene de forma parcial	Crear un sistema para la actualización documentada
7.5.3 Control de la información documentada	No tiene disponible	Crear la información documentada que requiere el sistema

Figura 26

Actividades que se deben realizar para la Operación

8. OPERACIÓN	Análisis	Acciones por realizar
8.1 Planificación y control operacional	Se tiene de forma parcial todos los requisitos de los productos y servicios prestados	Determinar un sistema donde se verifiquen todos los requisitos de los productos y servicios.
8.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	Se tiene cumplimiento con los requisitos específicos por cada uno de los clientes de forma parcial.	Crear un sistema donde se puedan establecer el cumplimiento de los requisitos específicos.
8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios	La organización revisa e identifica los cambios hechos en los elementos de entrada y salida de los productos.	Continuar con la identificación de los cambios hechos en los elementos de entrada y salida de los productos.
8.4 Control de los productos y servicios suministrados externamente	No se aplica en la empresa	Revisar seguimiento por la respectiva aplicación
8.5 Producción y prestación del servicio	No se aplica en la empresa	Revisar seguimiento por la respectiva aplicación
8.6 Liberación de los productos y servicios	No se aplica en la empresa	Revisar seguimiento por la respectiva aplicación
8.7 Control de los elementos de salida del proceso, los productos y los servicios no conformes.	No se aplica en la empresa	Revisar seguimiento por la respectiva aplicación

Figura 27

Actividades que se deben realizar para la Evaluación del desempeño

9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	Análisis	Acciones por realizar
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Se realizan mediciones en la calidad de los trajes de fumigación para obtener los resultados adecuados en cada prenda	Realizar un sistema donde se tengan todas las mediciones que requieren las prendas y el servicio de fumigación de plagas
9.1.2 Satisfacción del cliente	La empresa cuenta parcialmente con un seguimiento para la satisfacción del cliente y así cumplir con los requisitos	Mantener actualizado el seguimiento de satisfacción del cliente
9.1.3 Análisis y evaluación	No cuanta con este requisito	Evaluar los datos, información y seguimiento que se requieran en el sistema
9.2 Auditoría interna	No cuanta con este requisito	Se planificará, establecerá y mantendrá los programas de auditoria
9.3 Revisión por la dirección	No cuanta con este requisito	Determinar la revisión por parte de la alta dirección el sistema de gestión de calidad

Figura 28

Actividades que se deben realizar para la Mejora.

10. MEJORA	Análisis	Acciones por realizar
10.1 Generalidades	Se hacen mejoras para cumplir los requisitos del cliente, pero estas no están enfocadas en el SGC	Se deben realizar auditorías del SGC para poder generar No Conformidades y sus acciones correctivas
10.2 No conformidad y acción correctiva	No se determinan No Conformidades ni acciones correctivas	Establecer formatos para realizar planes de mejoramiento y su documentación
10.3 Mejora continua	Se realizan mejoras del análisis que hace la dirección no obstante ya que no se implementan ni mide el desempeño del SGC no se documentan ni realizan planes de mejoramiento asociados.	Establecer formatos para realizar planes de mejoramiento y su documentación

La aplicación de las acciones establecidas anteriormente es de gran importancia para cumplir con el diseño del (SGC) en una empresa es fundamental tanto para la operatividad interna como para la percepción externa ya que consiente garantizar la satisfacción del cliente, cumplir con la normativa, reducir riesgos, originar una cultura de calidad y mejorar la imagen y reputación de la empresa. Además, facilita la toma de decisiones informadas y la obtención de certificaciones como la ISO 9001, abre nuevas oportunidades de mercado y mejora la competitividad.

4.2. Fase 2: Planificación Estratégica de la organización que dé cumplimiento a la norma y esté alineada a la operación de la empresa.

Se da continuidad a la fase 2, para garantizar el cumplimiento regulatorio, optimizarla eficiencia operativa y unificar los esfuerzos hacia objetivos compartidos, es esencial establecer una planificación estratégica de la organización que esté alineada con las operaciones de la empresa y cumpla con una norma específica. Este proceso implica establecer una visión, misión y valores claros que guíen la dirección de la empresa, realizaranálisis internos y externos para identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, y establecer objetivos estratégicos SMART. Además, para garantizar la mejora continua, se crean estrategias y planes de acción específicos, se asignan los recursos adecuados y se implementan sistemas de seguimiento y evaluación. Por lo tanto, la organización no solo cumple con las normas aplicables, sino que también se vuelve más competitiva y a largo plazo sostenible.

4.2.1. Direccionamiento Estratégico.

De acuerdo con lo anterior y dando alcance al segundo objetivo de la investigación se continúa realizando el direccionamiento estratégico enfatizado y creando la misión, visión, organigrama y valores corporativos como se describe a continuación:

4.2.1.1 . Misión.

Ofrecemos soluciones integrales para el control de plagas y la seguridad de los trabajadores agrícolas para proteger la salud pública, los cultivos y el medio ambiente. Nos comprometemos a brindar a nuestros clientes la tranquilidad y la eficacia necesarias para enfrentar los desafíos de la protección ambiental y la seguridad alimentaria a través de la

fabricación de trajes de fumigación de última generación y la prestación de servicios de control integrado de plagas.

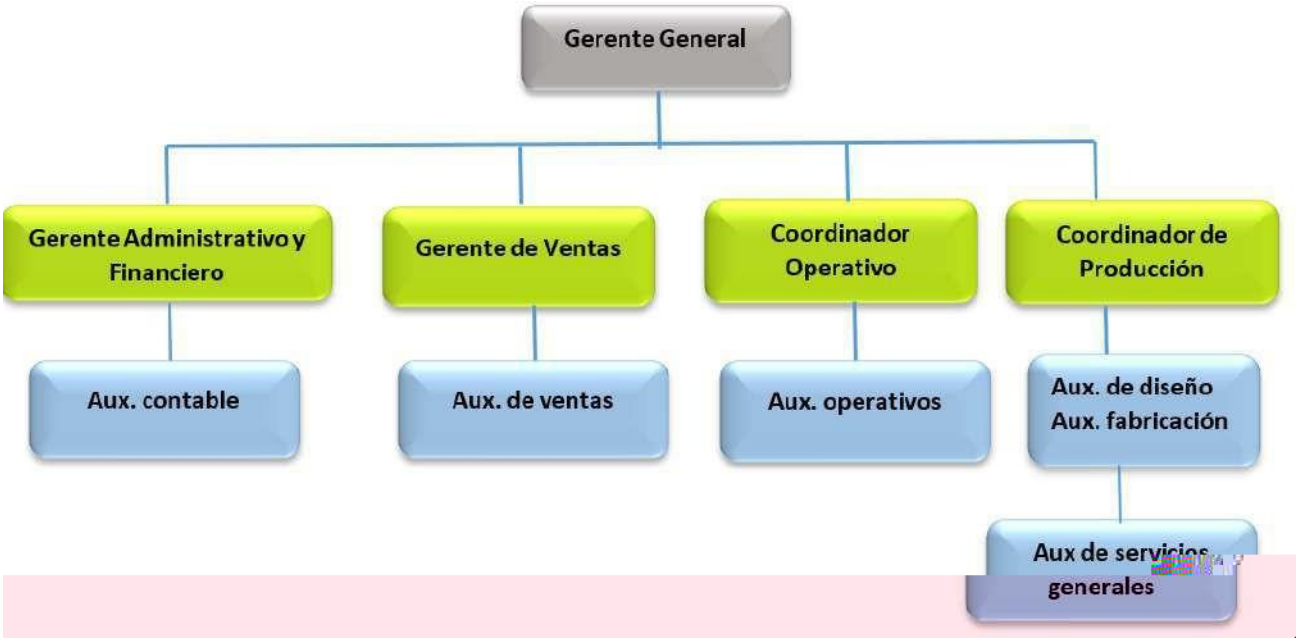
4.2.1.2 . Visión.

Nuestro objetivo es ser líderes en el sector agrícola, reconocidos por la calidad de nuestros equipos de protección y los servicios de control de plagas. Buscamos ser líderes enel desarrollo de tecnología y la implementación de prácticas sostenibles.

4.2.1.3 . Organigrama.

Figura 29

Organigrama



El organigrama presentado es una representación visual de la jerarquía Estructural de la empresa DOFUMS. A continuación, se explica cada componente y las relaciones entre los diferentes puestos:

Nivel Superior:

Gerente General

Descripción: Es el máximo responsable de la empresa, toma decisiones estratégicas y dirige la organización en su totalidad.

Funciones: Define la visión y misión, establece objetivos a largo plazo, y supervisa a todos los departamentos.

Nivel Intermedio:

Reportan directamente al Gerente General cuatro posiciones clave:

Gerente Administrativo y Financiero

Descripción: Responsable de la gestión financiera y administrativa de la empresa.

Funciones: Manejo de presupuestos, contabilidad, finanzas y administración general.

Subordinado:

Auxiliar Contable: Apoya en tareas contables y financieras, como registro de transacciones y elaboración de informes financieros.

Gerente de Ventas

Descripción: Encargado de dirigir y coordinar las actividades del departamento de ventas.

Funciones: Desarrollo de estrategias de ventas, gestión de equipos de ventas y establecimiento de metas de ventas.

Subordinado:

Auxiliar de Ventas: Asiste en la administración de ventas, seguimiento de clientes y apoyo en tareas operativas del área de ventas.

Coordinador Operativo

Descripción: Supervisa las operaciones diarias y asegura que las actividades se realicende manera eficiente.

Funciones: Coordinación de tareas operativas, gestión de recursos y mejora de procesos operativos.

Subordinado:

Auxiliares Operativos: Realizan actividades operativas diarias, apoyando en la ejecución de tareas específicas dentro de las operaciones.

Coordinador de Producción

Descripción: Encargado de la planificación y supervisión del proceso de producción.

Funciones: Aseguramiento de la calidad, gestión de la producción y coordinación del equipo de producción.

Subordinados:

Auxiliar de Diseño: Ayuda en el desarrollo de diseños y planos para la producción.

Auxiliar de Fabricación: Apoya en el proceso de fabricación, asegurando que se sigan los diseños y estándares.

Auxiliar de Servicios Generales: Se encarga de tareas generales de apoyo dentro del departamento de producción.

Nivel Operativo:

Auxiliares (Contable, de Ventas, Operativos, de Diseño, de Fabricación, de Servicios Generales)

Descripción: Son los encargados de realizar tareas específicas y apoyar en lasoperaciones diarias de sus respectivos departamentos.

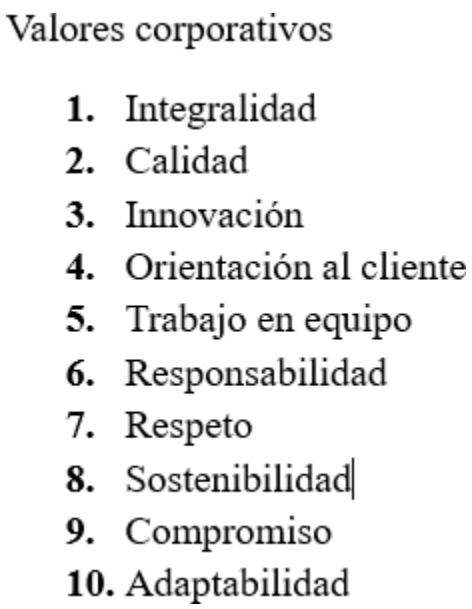
Funciones: Sus responsabilidades varían según el departamento, pero generalmente incluyen tareas técnicas, administrativas y operativas que aseguran el buen funcionamiento de las actividades diarias.

El organigrama muestra una estructura funcional en la que cada gerente o coordinador supervisa a su equipo específico, que a su vez reporta directamente al Gerente General. Esta estructura facilita la delegación de responsabilidades, la especialización de tareas y la eficiencia operativa al asegurar que cada área tenga un liderazgo claro y subordinados que ejecutan las tareas necesarias para efectuar los objetivos de la empresa.

4.2.1.4 . Valores Corporativos.

Se construye los valores corporativos que ayudarán a la empresa DOFUMS a crear una cultura organizacional sólida, a mejorar el rendimiento general y alcanzar sus objetivos estratégicos de manera efectiva y sostenible.

Figura 30
Valores Corporativos



4.2.2. Análisis del contexto.

Una vez realizado el Direccionamiento estratégico, se ejecuta el análisis del contexto que consiste en evaluar de manera exhaustiva tanto los factores externos como internos que afectan a una organización. Estos factores incluyen aspectos políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ambientales y legales. Así como sus fortalezas, debilidades, recursos y

capacidades. Este análisis ayuda a identificar las debilidades y fortalezas internas, así como las yamenazas y oportunidades del entorno externo. Proporciona una base sólida para la toma de decisiones estratégicas, la creación de estrategias efectivas y la adaptación a los cambios del entorno, asegurando el éxito y la sostenibilidad de la organización.

4.2.2.1 . Matriz DOFA.

Se da continuidad con el análisis del contexto de la empresa DOFUMS con la aplicación de la matriz DOFA, que es un instrumento estratégico que evalúa las fortalezas, debilidades, oportunidades y riesgos. Proporcionar una visión completa de la situación es crucial porque permite la adquisición de decisiones informadas y el progreso de estrategias efectivas para capitalizar fortalezas, reducir debilidades, aprovechar oportunidades y enfrentar amenazas, tanto en el ámbito laboral como personal, con el conocimiento que se tiene de la empresa se hace aplicación de esta herramienta como se muestra a continuación:

Figura 31
Matriz DOFA

		OPORTUNIDADES (Externas)	AMENAZAS (Externas)
MATRIZ DOFA		1. Reconocimiento y prestigio por parte de los clientes debido a su satisfacción y recomendación. 2. Nuevas tecnologías emergentes 3. Brindar empleo 4. Posibilidad de exportación de productos. 5. Capacidad de obtener financiamiento por entidades bancarias 6. Ingresar a nuevos mercados 7. Implementar una estrategia en Marketing Online. 8. Obtener mayor posicionamiento 9. Generar mejores Inversiones 10. Innovación de productos que despierten interés de la demanda.	1. Poco apoyo del gobierno para empresas nacionales. 2. Alza del dólar por ende se incrementan los precios de los materiales 3. Posible ingreso de nuevos competidores al ver el éxito del negocio. 4. Inseguridad del sector 5. Cambios socioeconómicos 6. Incremento de los impuestos 7. Asuntos legales. 8. Crisis económicas 9. Inestabilidad climática (garantías) 10. Productos similares a otras empresas
FORTALEZAS (Internas)	1. Variedad de los productos presentados 2. Personal capacitado para servicio al cliente 3. Productos y servicios de buena calidad y con precios apropiados. 4. Sistematización de los procesos para agilizar los tiempos de trabajo 5. Buena ubicación 6. Incremento en la contratación	**ESTRATEGIAS FO** 1. Lanzar promociones, tales como combos y descuentos, para atraer nueva clientela. (F1-O7-O10) 2.Tratar de fidelizar al cliente con la excelente calidad en el servicio y con nuestros productos. (F2-F4-O1-O8-O9) 3. Crear Nuevas estrategias del plan de marketing para consolidar la imagen de la marca ante el consumidor (F3-F7-F8-O7-O9)	**ESTRATEGIAS FA** 1.Buscar nuevas alianzas comerciales con otros proveedores que venden productos de buena calidad y buenos precios. (F7-A3) 2. Brindar un servicio inolvidable, aprovechado al máximo el equipo y la infraestructura del local para diferenciarlos de la competencia. (F2- F3-F9--A3-A5-A8) 3. Intensificar los controles de calidad, convirtiéndola junto con el precio y servicio como una estrategia para crear lucha encontrar de la competencia. (F3- F7- F8- F9-A3-A8)

	de personal 7. Capacidad de resolver problemas 8. Servicios Online 9. Capacidad de innovación 10. Fuertes habilidades de negociación		
		ESTRATEGIAS DO	**ESTRATEGIAS DA**
	1. Precios competitivos. 2. Competidores nuevos en el mercado 3. Falta de Comunicación asertiva	1. Diseño e Implementación de un sistema de gestión de calidad ISO9001:2015, esto permitirá mejorar la imagen y ventas de la compañía. (D7-O6-). 2. Buscar pro[illegible]	1. Implementar un control estratégico para conseguir mejores precios en materia prima (D7-A3) 2. Mejorar la capacidad de producción

Una vez identificadas las áreas críticas mediante la matriz DOFA, se propusieron estrategias específicas para potenciar las fortalezas, abordar las debilidades, capitalizar oportunidades y mitigar amenazas. Esto implica aumentar la competitividad mediante mejoras en productos y servicios, expandirse a nuevos mercados, mejorar procesos internos y tecnológicos, y estar atento a las tendencias del mercado para lanzar nuevos productos o servicios. Además, para reducir el impacto de amenazas externas, se deben establecer planes de contingencia sólidos, como la diversificación de proveedores y la implementación de medidas de seguridad cibernética. Estasestrategias se enfocan en aprovechar al máximo los puntos fuertes de la organización, minimizar sus debilidades, aprovechar las oportunidades y reducir las amenazas para su crecimiento y sostenibilidad.

4.2.2.2 . Matriz de Partes Interesadas.

La matriz de partes interesadas en la empresa DOFUMS es una herramienta esencial para la organización estratégica y la gestión de proyectos. Se utiliza para identificar y analizar a las diversas partes interesadas involucradas en la empresa, desde empleados y clientes hasta accionistas y autoridades reguladoras. Esta matriz clasifica a las partes interesadas en grupos según su nivel de interés en la empresa y el impacto que tienen en ella. Esto permite una segmentación en grupos como partes interesadas importantes, de apoyo, de oposición y de baja prioridad. Al crear esta imagen clara de las relaciones entre las partes interesadas y la empresa, los gestores pueden tomar decisiones informadas, administrar relaciones efectivas y garantizar el éxito del proyecto al abordar adecuadamente las necesidades, expectativas y preocupaciones de todas las partes interesadas relevantes. Además, ayuda en la planificación del sistema de gestión y en la gestión de la información documentada para una comunicación efectiva y una toma de decisiones

Figura 32

MATRIZ DE PARTES INTERESADAS			
PARTE INTERESADA	**NECESIDADES Y EXPECTATIVAS**	**PLANIFICACIÓN EN EL SISTEMA GESTIÓN**	**INFORMACIÓN DOCUMENTADA**
ACCIONISTAS / PROPIETARIOS	Productividad, los costes, la rentabilidad, beneficio y el crecimiento de nuestra organización.	Control de la producción, facturación, costes… (Control del proceso productivo)	Registro producción Registro de contratos Registro de costes Matriz DAFO y de Riesgos Acta de revisión del sistema
CLIENTES	Relación Calidad/ Precio competitiva	Control y mejora de los procesos, ajuste de los costes de producción, optimización de los recursos (humanos y materiales).	Registro de producción Registro de costes por proceso…
	Adaptar el producto/servicio a sus necesidades	Control del proceso de diseño	Proyecto de diseño…
	Atención antes y después del producto/servicio	Capacitación y formación del personal adecuada Metodología de atención al cliente	Matriz de capacitación Plan de formación Registro de formación Procedimiento atención…
	Alta Satisfacción del cliente	Metodología implementada	Encuestas de satisfacción y gestión de la fidelización…
TRABAJADORES	Formación y adiestramiento adecuado	Metodología de formación y capacitación	Plan de formación
	Seguridad en el trabajo	Metodología de prevención de riesgos laborales	Registro de equipos de protección; Plan de formación
	Buen ambiente de trabajo, estabilidad laboral…	Planes de promoción	Registro…
COMPETIDORES	Investigación de la competencia para evitar ser desbancados y estar alerta en cuanto a innovación y desarrollo, imagen de marca y posicionamiento.	Identificación del contexto de la organización y Gestión de riesgos	Matriz DAFO Matriz de riesgos
SOCIEDAD	Respeto al medio ambiente, el impacto de nuestra actividad en la sociedad y nuestra imagen corporativa para no causar malestar social.	Procedimientos de: Gestión ambiental Identificación de Impactos	Registros asociados
PROVEEDORES	Cobrar a tiempo Requisitos bien definidos	Procedimiento de proveedores	Orden de compra y subcontratación
ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	Cumplimiento de la legislación	Procedimiento requisitos legales	Gestión legislación
	Permisos y licencias	Procedimiento comunicación	Trámites
	Presentación de licitaciones	Procedimiento ofertas y contratos	Oferta de licitación

Matriz de Partes Interesadas

4.2.2.3. Matriz de Riesgos y Oportunidades.

Dando continuidad se diseña la matriz de riesgos y oportunidades, la cual es una herramienta de gestión que permite a la empresa identificar, evaluar y gestionar riesgos que pueden afectar negativamente sus objetivos y operaciones, así como oportunidades que pueden afectar positivamente sus objetivos y operaciones.

Proporciona una descripción clara y sistemática de estos factores para ayudar en la toma de decisiones, mejorar la planificación estratégica, el cumplimiento normativo y la mitigación de riesgos, y fomentar la proactividad mediante el desarrollo de planes de acción concretos y el establecimiento de responsabilidades. Para aplicación de esta matriz, los riesgos se cuantificaron evaluando su probabilidad de ocurrencia e impacto, y ambos se evaluaron específicamente.

Al analizar los riesgos identificados, se evalúan el impacto y la viabilidad para determinar prioridades y desarrollar estrategias adecuadas para reducir los riesgos y explotar las oportunidades.

La metodología utilizada para realizar la matriz de riesgos y oportunidades se basa en una evaluación cualitativa de la probabilidad y la consecuencia de los eventos que pueden afectar el Sistema de Gestión. Aquí se detallan los pasos y componentes clave de la metodología mostrada:

Identificación de Parámetros:

Consecuencia: Evaluada en una escala de 1 (Baja) a 10 (Alta), con descripciones cualitativas del impacto sobre el Sistema de Gestión Integral.

Probabilidad: Evaluada en una escala de 1 (Baja) a 10 (Alta), describiendo laprobabilidad de ocurrencia del evento.

Cálculo del Riesgo:

La fórmula utilizada es $S=P\times C$S=P×C, donde SS es el puntaje de riesgo, PP es laprobabilidad y CC es la consecuencia.

Matriz de Riesgo:

Se crean matrices que combinan la probabilidad y la consecuencia para generar unpuntaje de riesgo.

Los puntajes de riesgo se categorizan en diferentes niveles (Baja, Media, Alta) usandouna escala de colores:

Verde: Riesgo Bajo

Amarillo: Riesgo Medio

Rojo: Riesgo Alto

Interpretación de los Resultados:

Los resultados de la matriz permiten identificar qué riesgos y oportunidades requierenatención prioritaria.

Las áreas coloreadas en rojo indican niveles de riesgo alto que necesitan medidas correctivas o preventivas.

Las áreas en verde indican riesgos bajos que pueden ser aceptables o monitoreados

Detalles

Específicos

Consecuencia:

Baja (1): No hay consecuencia significativa.

Leve (4): Afectación leve (positiva o negativa).

Moderada (6): Afectación moderada (positiva o negativa).Alta (10): Afectación alta (positiva o negativa).

Probabilidad:

Alta (10): probabilidad Alta de ocurrencia.

Media (6): media Probabilidad de ocurrencia.

Baja (1): Baja probabilidad de ocurrencia.

Esta metodología es eficaz para evaluar y gestionar riesgos y oportunidades, proporcionando una guía visual clara para la toma de decisiones fundada en la gravedad y probabilidad de los eventos.

Figura 33

Valoración

1 < S < 24	BAJA
24= < S < 60	MEDIA
S >= 60	ALTA

S = P * C

RIESGOS

Probabilidad \ Consecuencia	1	4	6	10
1	1	4	6	10
6	6	24	36	60
10	10	40	60	100

OPORTUNIDADES

Probabilidad \ Consecuencia	1	4	6	10
1	1	4	6	10
6	6	24	36	60
10	10	40	60	100

Figura 34

Calificación de riesgos y oportunidades

PARÁMETRO	RANGO	ESCALA	SIGNIFICADO
Consecuencia	Baja	1	No hay consecuencia significativa que afecte o mejore el Sistema de Gestion Integral
	Leve	4	La afectación sobre el Sistema de Gestión Integral es leve (Positiva o Negativa)
	Moderada	6	La afectación sobre el Sistema de Gestión Integral es moderada (Positiva o Negativa)
	Alta	10	La afectación sobre el Sistema de Gestión Integral es alta (Positiva o Negativa)
Probabilidad	Alta	10	Tiene alta probabilidad de ocurrencia
	Media	6	Tiene una probabilidad media de ocurrencia
	Baja	1	Es poco probable de que ocurra

Figura 35

Nomenclatura

NOMENCLATURA		
Identificación	R	Riesgo
	O	Oportunidad
Calificación	C	Consecuencia
	P	Probabilidad
Origen	C	Contexto
	PI	Partes interesadas
	Pr	Proceso

Figura 36

Matriz de riesgos y oportunidades proceso de Planeación Estratégica

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
			C	PI	PR							
Falta de claridad en la información para la elaboración de la propuesta técnica	X				X	10	6	60	ALTA	Organización de la información y valoración de la calidad de la misma	SI	Carpeta con la información
Dependencia de las directrices de las administraciones distritales	X			X		6	6	36	MEDIA	Actualización de las directricesdistritales y permanente comunicación interna	SI	Evaluaciones de los probables cambios que se puedan presentar en las condiciones de los contratos
No cumplimiento de requisitos contractuales	X				X	10	1	10	BAJA	Resultados de Despliegue de requisitos contractuales	SI	Resultados de auditorías
Propuesta de nuevas metodologías y/o procedimientos		X			X	10	6	60	ALTA	Reuniones con las directivas para el estudio de nuevas metodologías y/o procedimientos	SI	Estudios de proyectos efectuados.
Demora en la Identificación de las necesidades de actualizacion de recorridos y áreas de servicio.	X				X	10	1	10	BAJA	Solicitudes de los coordinadores e inspecciones en campo	SI	Actualizaciones realizadas de acuerdo al procedimiento

Figura 37

Matriz de riesgos y oportunidades proceso de Gestión Comercial

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
			C	PI	PR							
Tiempo en atencion a PQRS, falta de organización cuando se asignan los pqrs, lo cual atrasa la respuesta al requerimiento del cliente ya que no se le da prioridad a los incialmente generados	x				x	4	6	24	MEDIA	Estar atentos para asignar la tarea de responder y evaluar los reclamos a cada usuario de forma organizada, personal competente para la atención, medios adecuados para la recepción de las mismas (línea de atención, internet, CAU) e indicadores para el control de los mismos	SI	Resultados de indicador
Falta de conocimiento de los procesos de recepcion de PQRS lo que genera errores y reprocesos	x				x	10	1	10	BAJA	Establecer un formato de evaluacion de competecias para que se determine el grado de conocimiento, realizar capacitaciones con el fin de evitar errores y reprocesos	SI	Resultados de las revisiones realizadas al proceso evaluando el cumplimiento de la información documentada del mismo.
Agresion verbal y/o fisica de los usuarios a los funcionarios de atencion al usuario o comercial en terreno lo que genera un acto de peligro y produce vulnerabilidad	x			x	x	10	1	10	BAJA	Capacitaciones en atencion al usuario, en seguridad, conocimiento de la norma, campañas de relaciones con la comunidad	SI	Ha disminuido este comportamiento por parte de los usuarios
Centralización de la línea 110 ya que no permite definir claramente a qué servicio o grupo operativo pertenecen la PQRS	x				x	6	6	36	MEDIA	Filtros realizados por TIC para una mejor asignación y respuesta a las PQRS	SI	Buen funcionamiento de la línea
Desinformación por parte de los usuarios sobre el prestador que presta el servicio de aseo en su comuna/localidad	x				x	6	6	36	MEDIA	Trabajo conjunto con el área de relaciones con la comunidad y comunicaciones difundiendo en las comunas o localidades de nuestra área operativa, que Ciudad Limpia es su prestador del servicio de aseo	SI	Resultados de la encuesta de satisfacción al usuario.
Servicio de facturación realizado por Aseinges ya que permite tener una mayor comunicación y eficiencia en el proceso por ser una compañía del grupo		x			x	10	10	100	ALTA	Implementación del SIGAB en donde Aseinges es el administrador	SI	Cumplimiento en la facturación por parte de Aseinges.
Manejo y actualización del catastro de usuarios por parte del concesionario y no de terceros ya que permite facturar correctamente y ejecutar los procesos de recaudo y recuperación de cartera directamente.		x			x	10	10	100	ALTA	Implementación de los requerimientos que trae el reglamento comercial y financiero	SI	Catastro de usuarios actualizado a la fecha
Vinculación al catastro de usuarios la actividad de aprovechamiento debido a que no es una actividad realizada directamente por el concesionario y pueden llegarse a presentar discrepancias en el registro de los datos	x				x	6	1	6	BAJA	Reuniones realizadas con los recicladores, experiencia previa que se traia del anterior contrato	SI	Actas de reunión con agremiaciones de recicladores
Aumento de trabajo ya que se debe procesar las PQRS a cualquier usuario independientemente del ASE en la que se encuentre y remitirla al sistema de información	x				x	6	6	36	MEDIA	Redistribución del personal y contratación del mismo	SI	Incorporación de nuevo personal para la atención de las PQRS
Contar con diferentes medios de comunicación para la recepción oportuna y adecuada de los PQRS		x			x	10	10	100	ALTA	Página WEB, centro de atención al usuario, correo electrónico, línea 110	SI	Centro de atención al usuario por mensajería, página de intranet, línea de atención al usuario, entre otros
Recepción y direccionamiento de PQRS de la actividad de aprovechamiento	x				x	6	6	36	MEDIA	Buenos canales de comunicación con los recicladores con el fin de dar respuesta a las PQRs	SI	Actas y registros de atención de PQRS

Figura 38

Matriz de riesgos y oportunidades proceso de Diseño y Fabricación de trajes de fumigación y servicio de control integrado de plagas

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
			C	PI	PR							
Compromiso del personal operativo en la correcta prestación del servicio		x			x	10	10	100	ALTA	Proyecto de certificación por competencias, formación y desarrollo del personal, programas de bienestar e incentivos a los colaboradores	SI	Reconocimiento de las partes interesadas sobre la buena gestión operativa de la compañía
Afectación en la prestación de servicio por manifestaciones o protestas en el área de operación	x				x	10	1	10	BAJA	Creación e implementación del plan de emergencia y contingencia para la continuidad del servicio en las zonas de operación (PEC)	SI	Prestacion del servicio posterior a las manifestaciones o protestas
Uso unificado del color del uniforme para toda la ciudad lo que conlleva que los usuarios no identifiquen claramente cual es su operador.	x				x	6	4	24	MEDIA	Para estos el grupo de relaciones a la comunidad a hecho campañas en las dos localidades para que los usuarios identifique que tipo de servicios le estamos prestando y reconozcan que su empresa de aseo es Ciudad Limpia	SI	Más allá del color, la empresa ya cuenta con una identificación de marca que se ve reflejada en los resultados de la satisfacción del usuario
Generación de empleo por ajustes y/o Cambios al PGIRS		x		x	x	6	10	60	ALTA	Para realizar la labor con el nuevo PGIRS con área técnica se identificara la cantidad de personal y equipo necesario para cubrir la zona asignada. Para esto se genera mas oferta de empleo y contratación directa para la disminución de rotación de personal.	SI	Personal adicional que se incorporó
Creacion de un plan padrino, en el cual las personas nuevas tienen el acompañamiento en todo su proceso de induccion		x			x	6	10	60	ALTA	Creacion de capacitacion a las personas que van a ser el rol de padrinos Acompañaniento al nuevo colaborador	SI	Acompañamiento en zona al personal nuevo
Contar con un lugar limpio y adecuado para descansar en los tiempos de espera de la operación y ocio		x			x	6	10	60	ALTA	Dentro de las instalaciones de la base de operaciones se adapto una sala de descanso para los trabajadores donde se encuentra dentro de ella una biblioteca maquina de café y golocinas y muebles para que el trabajador aproveche el tiempo en sus horas de ocio.	SI	Sala de descanso en la Base de Operaciones
Tener un lugar limpio y adecuado para consumir alimentos		x			x	6	10	60	ALTA	Se realizo un cambio en las instalaciones del casino de ciudad limpia donde el nuevo proveedor realizo un mantenimiento de instalaciones y cambios de equipos donde estan ofreciendo tambien un menu balanceado para mejorar los habitos alimenticios de los trabajadores	SI	Instalaciones del casino y en la sala de descanso.
Comportamiento inadecuado en la vía por parte de terceros	x				x	10	10	100	ALTA	Se realizan capacitaciones frecuentes a los operadores de vehiculo y coordinadores con la finalidad de tener una mejor reaccion ante emergencia y asi mismo se asiste y asesora a los operadores cuando les pasa algun tipo de siniestro. Todo lo anterior a través del plan estratégico de seguridad vial (PESV)	SI	resultado del indicador de reducción de costos por accidente
Incumplimiento en los procedimientos de cada operación	x				x	10	1	10	BAJA	Se realizan capacitaciones sobre lecciones aprendidas y charlas de 5 minutos de los procedimientos establecidos por cada proceso para mitigar los riesgos asociados a su incumplimiento.	SI	Resultado de las auditorias internas, asistencia de capacitaciones, PQRS
Capacitaciones continuas al personal operativo en SST para disminuir la accidentalidad y garatizar un buen servicio a los usuarios		x			x	10	10	100	ALTA	Se hace un plan de capacitaciones anuales a todo le personal de ciudad limpia para realizar un buen servicio ante el usuario y disminuir los riesgos del trabajador para generar menos ausentismo	SI	Indicador de matriz de formación
No contar con personal completo para la operación	x				x	10	4	40	MEDIA	El coordinador operativo con el personal disponible realiza un plan para cubrir la ruta asignada mediante los grupos de trabajo o personal que tengan en reserva. Proceso de selección eficaz y banco de hojas de vida.	SI	Cumplimiento de todas las microrutas

Figura 39

Matriz de Gestión Humana

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
			C	PI	PR							
No transmitir oportunamente la nomina electronica a la DIAN	x				x	6	1	6	BAJA	Definir como responsable en el perfil de cargo la funcion de transmision. Cerrar oportunamente los procesos de nomina mensualmente.	SI	Soporte CUNE de la DIAN
Multas y/o sanciones por Fiscalizacion del SENA	x				x	10	1	10	BAJA	Hacer el reporte oportuno de personal vs listado de ocupacion al SENA. Hacer seguimiento a la contratacion de aprendices y/o Monetizacion. Hacer seguimiento a la fiscalizacion del SENA Realizar conciliacion con fiscalizadora del SENA	SI	Registro reportes de listado de personal, contratos , monetizacion y conciliacion SENA
Multas o sanciones por No realizar la respectiva afiliacion a Sistema General de Seguridad Social. (EPS-CCF-ARL-AFP)	x				x	10	1	10	BAJA	Diligenciar y realizar seguimiento a la lista de chequeo de contratacion.	SI	Registro de entrega al archivo central para la historia laboral.
Realizar la portabilidad y cambio de IPS para Garantizar la oportuna atencion del trabajador en Bogotá		x			x	10	6	60	ALTA	Gestionar la portabilidad o cambios de IPS de los colaboradores desde el ingreso.	SI	Se documenta en el Instructivo de contratacion
Negacion o demora de prestacion de servicios en la EPS Por solicitud de traslados de EPS	x				x	4	1	4	BAJA	Validar los requisitos previos, durante y despues de cada entidad a la solicitud del traslado, hasta llegar a feliz termino.	SI	Registro de entrega al archivo central para la historia laboral.
Sistematizacion de ingresos del personal de RH a Sistema UNO		x			x	10	6	60	ALTA	Garantizar ingresos, prorrogas de contrato etc	SI	Maestro Ssitema Uno
Garantizar la contratacion llevando el proceso no solo a la satisfaccion del colaborador y requisitos legales, si no a la de		x			x	10	10	100	ALTA	Check list interno de relaciones laborales donde se incluya documentacion de beneficiarios, desde el inicio de la contratacion	SI	Afiliaciones de seguridad social del grupo familiar
Radicacion de afiliaciones de seguridad social, de forma virtual; asi como inclusiones y traslados		x		x		10	10	100	ALTA	Manejo de afiliaciones por correo electonico	SI	el correo electrónico y la copia de la afiliación o soporte electrónico
Error en ingreso de novedades de HV en sistema UNO (cambios de salario, cargo, centros de costos, EPS, AFP, bonos, etc)	x				x	10	6	60	ALTA	Compartir informacion de novedades a nomina, registrar en plantilla las noveades informadas. Creacion de informe Sistema UNO vs Domino para evidenciar diferencias de centros de costos.	SI	Correos de novedades a nomina, plantilla de ciudades e informe de Domino.
Pagos de deuda real de entidades de seguridad social.	x				x	10	1	10	BAJA	Conciliacion semestral de deudas presuntas o reales del 100% de las entidades de seguridad Social	SI	Indicador de seguimiento de conciliacion y/o matriz
Disminucion de procesos disciplinarios.		x			x	10	6	60	ALTA	Identificar y gestionar plan de accion según estadisticas de procesos disciplinarios, que permitan corregir comportamientos inadecuados en los colaboradores.	SI	Informe de Indicador de procesos disciplinarios Reuniones de planes de accion
Ingresar a Domino las semanas cotizadas a pension de los colaboradores para mayor seguimiento.		x			x	10	6	60	ALTA	Asegurar la información de semanas cotizadas de los colaboradores desde el inicio de su contrato laboral. Ingresar las semanas cotizadas de todo el personal.	SI	listado domino del personal
Pago de nomina adicional por personal que abandona el cargo.	x				x	10	1	10	BAJA	Cumplir con el cronograma de novedades de nomina y gestionar las alertas de abandonos de cargo de domino	SI	Registro de entrega de paz y salvos a nomina.
No contar con el personal oportunamente para el cubrimiento de vacantes de la organización.	x				x	10	4	40				idor de selección (eficacia y
No contar con el personal idóneo para el cubrimiento de vacantes de la organización.	x				x	10	1	10				Lista s y perfiles de cargos.) de selección en HV del trabajador.
Aumento de la rotación del personal	x				x	10	4	40			SI	idor de rotación reportado por
El cierre las brechas identificadas en procesos de selección		x			x	10	2	20		cargo.	SI	brechas, cronogramas de Inducción y for zada de ser necesario prog cuando a presupuesto.
Incorrecto e inoportuno reporte de novedades	x				x	6	6	36		Capacitacion para las personas encargadas sobre el uso del Domino, la clasificacion de las novedades de ausentismo y los tiempos de cargue del tiempo extra.	SI	Regi cion
Error en liquidacion de nomina, por calculo errado de tiempo extra del sistema Domino.	x				x	8	6	48		Validación de casos para la liquidacion de la nomina y solicitud a TIC de correccion del sistema.	SI	sopo n en la nomina y reporte a TIC
Perdida de informacion del sistema de nomina (UNO85).	x				x	10	6	60		Generacion periodica de backup.	SI	Backup
Demora en la recuperacion de la cartera por pago de incapacidades.	x			x	x	10	10	100		Hacer gestion por medio de asesores asignados a la empresa y llevar permanete control y seguimiento a cada radicado.	SI	Control de Cartera de prestaciones economicas

Figura 40

Matriz de Gestión de Calidad

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
			C	PI	PR							
Pérdida Y falta de disponibilidad de la información documentada de la intranet y los backup realizados para su conservación	X				X	10	6	60	ALTA	Back up guardado en el servidor para evitar perdida de información, back up realizado al area de mejoramiento continuo y sostenibilidad en el cual se guardan todas las actualizaciones de los documentos, mantenimientos periódicos a los servidores	SI	Back Up realizados Manejo de la intranet a traves de usuarios y permisos
Falta de control de la información documentada y uso de documentación obsoleta	X				X	6	6	36	MEDIA	Centralización para la para la administración de las actualizaciones, creaciones o dadas de baja de la información documentada en la intranet. Adecuado uso del formato FCA-01, para la creacion, actualizacion y dada de baja de documentos por area. Acceso restringido a los cambios de documentos en la intranet. Sensibilizacion de descarga de los documentos directamente de la intranet	SI	Registro de solicitud de cambios documentales Correo de difusion documental Listados maestros de documentos actualizados conformes a las actualizaciones realizadas por cada proceso
Obtener resultados bajos o por debajo de la meta establecida en la encuesta de satisfacción	X				X	10	1	10	BAJA	Implementación de acciones correctivas y de mejora una vez obtenidos los resultados de la encuesta de satisfacción permitiendo mejorar continuamente el servicio conforme las necesidades de los usuarios identificados en la encuesta. Adicional a lo anterior, trabajo en conjunto con los procesos involucrados en la prestación del servicio para el desarrollo de las acciones ya mencionadas.	SI	Cumplimiento del indicador de satisfacción del cliente, buenos resultados obtenidos en la encuesta de satisfacción, Desarrollo de acciones correctivas y de mejora en el software de SIMEPRO
Falencias en el tratamiento de las no conformidades	X				X	10	4	40	MEDIA	Implementación de un procedimiento de acciones correctivas y de mejora Administracion del software SIMEPRO, para realizar la retroalimentacion a las procesos de las acciones cargadas. Acompañamiento a cada uno de los procesos para la creación, ejecución y seguimiento de las acciones correctivas, observaciones y de mejora Capacitaciones y/o piezas comunicativas a los lideres. Acompañamiento en auditorías, evaluación de la eficacia de las acciones correctivas	SI	Registro de implentacion de acciones en el Software SIMEPRO Registros de capacitaciones y/o piezas comunicativas al persona encargado de la creación y desarrollo de las acciones correctivas y de mejora. Seguimiento a la eficacia de las acciones correctivas.
Auditores internos no competentes	X				X	6	6	36	MEDIA	Realización de actividades de formación y refuerzo de auditores internos guiada por un auditor lider certificado Certificación de auditores medida a través de una evaluación Evaluación de desempeño de auditores internos luego de culminar el proceso de auditoría interna, retroalimentación y acompañamiento.	SI	Registro de procesos de formación y refuerzo de auditores internos Certificación de auditores internos Evaluación de desempeño de auditores internos
Hacer extensiva las practicas del sistema integrado de gestión en operaciones que no se encuentren certificadas		X			X	10	10	100	ALTA	Realizar acompañamiento en la implementacion de actividades a las operaciones que no se encuentran ceritficas (Practicas en Seguridad de la informacion)	SI	Participación de proyectos pilotos etc. Uso de formatos con aplicabilidad a otras operaciones
Implementacion de actividades ludicas para la sensibilizacion al personal en la adherencia al sistena integrado de Gestion		X			X	10	10	100	ALTA	Uso de herramientas digitales a traves de juego para la participacion del personal Ejercicios practicos en las inducciones con los nuevos colaboradores para realizar acercamiento sobre el sistema integrado gestión Realización del Ciclo de reinducción QSHE a traves de juegos ludicos Tips de sensibilización a traves de piezas, infografias de divulgacion en linea	SI	Registros de inducciones Registros de actividades implamentadas Resultados del Ciclo QHSE

Figura 41

Matriz de Administrativos y financiero

MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

RIESGOS Y OPORTUNIDADES	Ciudad de aplicabilidad			R	O	Origen			C	P	SIGNIFICANCIA TOTAL		ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	EFICAZ	EVIDENCIA
	Bogota	Cali	Neiva			C	PI	PR							
Entrada al almacén de material defectuoso	X	X		X				X	6	1	6	BAJA	Recepción con inspecciones, proveedores idóneos los cuales han sido evaluados, revisiones por el solicitante, Seguimiento a los procedimientos del área	SI	Resultados de la selección, evaluación y reevaluación de proveedores
Incumplimiento por parte de los proveedores	X	X		X				X	10	1	10	BAJA	contar con un amplio grupo de proveedores por cada tipo de servicio o producto, seguimiento al desempeño de proveedor y solicitud de acción de meroja en caso de incumplimiento por parte de los proveedores	SI	Resultados de la selección, evaluación y reevaluación de proveedores e indicadores de almacén y compras
Costos altos por parte de los proveedores	X	X		X				X	10	6	60	ALTA	Cotizaciones por parte de diferentes proveedores, negociaciones, banco de proveedores	SI	Resultados del indicador de precios promedio
Daño o deterioro de los productos almacenados	X	X		X				X	10	1	10	BAJA	Rotación de inventario, almacenamiento de productos de acuerdo a matriz de compatibilidad, almacenamiento en condiciones establecidas por el fabricante	SI	Evidencias en el almacén del correcto almacenamiento
Mercancía en consignación	X	X			X			X	10	10	100	ALTA	Contar con varios proveedores que suministran insumos en consignación, los cuales son facturados solo cuando se consumen	SI	Utilización del recurso sin incurrir en gastos adicionales
Pérdida del Control del inventario que se tiene sobre almacén	X	X		X				X	10	1	10	BAJA	Inventarios aleatorios físicos, inventario anual, control por sistema de entradas y salidas, procedimientos y normas establecidas	SI	Resultado de los indicadores del almacén
Proveedores que no cumplan con requisitos mínimos establecidos	X	X		X				X	10	1	10	BAJA	Control proveedores, seguimiento y evaluación anual de los mismos	SI	Resultados de la selección, evaluación y reevaluación de proveedores
Negociaciones a escala las cuales son realizados por el conglomerado del grupo fanalca	X	X			X			X	10	10	100	ALTA	Minimización de precios por negociaciones con el grupo Fanalca	SI	Resultados del indicador de precios promedio
Cambios en regulaciones tributarias	X	X		X			X		10	1	10	BAJA	el proceso opera de manera transversal y revisa periódicamente los cambios a nivel tributario que puedan afectar la aquisición de insumos	SI	Aplicación de los requisitos legales aplicables a la gestión de compras y almcén
Obsolecencia de los productos	X	X		X				X	10	6	60	ALTA	Inventarios periodicos que permiten identificar elementos de baja rotación para la implementación de las acciones de mejora para su gestión. Además, se revisa con otras sucursales o proveedores si el producto puede estar sujeto a devolución	SI	Resultadods exportados de rotación de inventario por edades del sistema ERP
Cambios en los contratos que genere disconituidad de los productos	X	X		X				X	10	6	60	ALTA	Conocimiento por parte de la gerencia para así planear lo que se va a realizar, Revisar con otras sucursales si el producto es útil para la operación, estandarización de los productos a nivel nacional	SI	Negociación con los productos que no tienen salida de almacén Traslado de productos a otras sucursales según necesidad
Falta de disponibilidad del personal o errores de los mismos en la gestión del proceso de compras y almacén	X	X		X				X	10	1	10	BAJA	Tomar personal de otras sucursales, distribuir tareas entre los mismos, entrenamiento y capacitaciones del personal y realizar selección teniendo en cuenta las competencias de los mismos	SI	Personal competente para la gestión del proceso

4.2.2.4. Entrevista de Análisis de Cargos.

Se dio continuidad con la aplicación del formato de entrevistas de análisis de cargo se realiza para comprender detalladamente las responsabilidades, tareas y requisitos de algunos puestos de trabajo dentro de la organización. Esto permite definir claramente las expectativas, competencias necesarias y las condiciones laborales, facilitando procesos de selección, capacitación, evaluación y desarrollo del personal como se evidencia en el (Apéndice C).

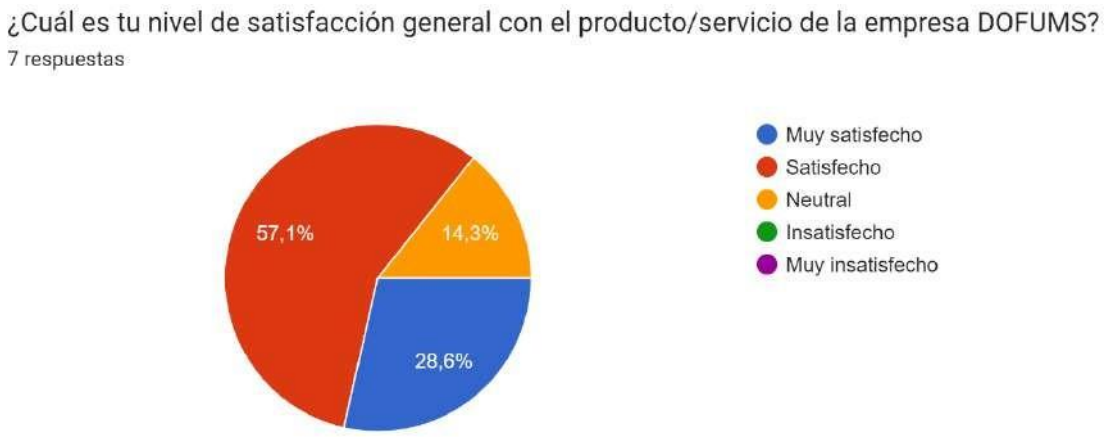
Después de completar las entrevistas de análisis de cargos, la empresa DOFUMS puede obtener una comprensión de las responsabilidades y requisitos de algunos puestos de trabajo dentro de la empresa. Esto les permite establecer claramente los roles y responsabilidades de los empleados, establecer criterios específicos para la selección de candidatos, crear programas de capacitación adaptados a las necesidades de cada puesto, evaluar el desempeño de manera objetiva y establecer sistemas de remuneración justos.

4.2.2.5. Entrevista de satisfacción al cliente.

Se llevó a cabo una encuesta de satisfacción al cliente como se indica en el (Índice C) realizo aleatoriamente de acuerdo con la lista suministrada por la Gerente. Esta encuesta tuvo comoobjetivo principal recoger las opiniones y sugerencias de los clientes de la empresa DOFUMS paraidentificar áreas de mejora y fortalecer aquellos aspectos que ya son valorados positivamente. A través de este proceso, se logró obtener información valiosa sobre la experiencia del cliente, la cual será utilizada para implementar acciones concretas que permitan ofrecer un servicio superiory alineado con las expectativas de nuestros consumidores.

Figura 42

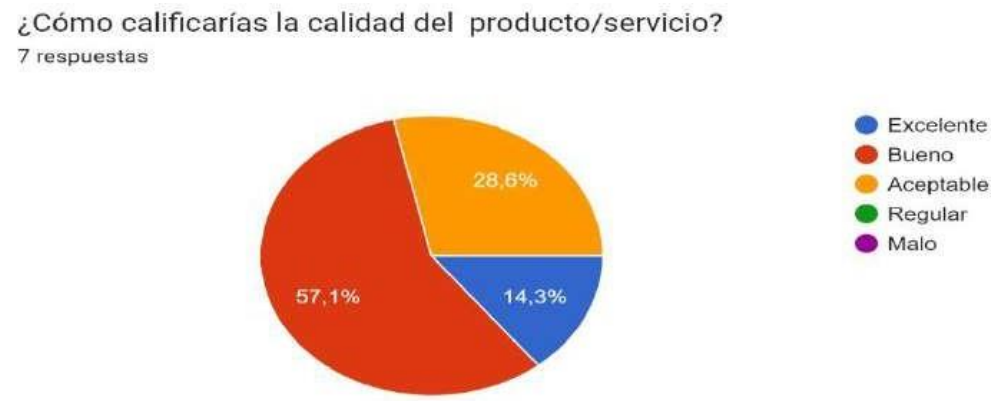
Nivel de satisfacción



Se evidencia que la mayor parte de los clientes encuestados con un 57,1 % está satisfecho y el28,6% con el producto/servicio que presta la empresa DOFUMS.

Figura 43

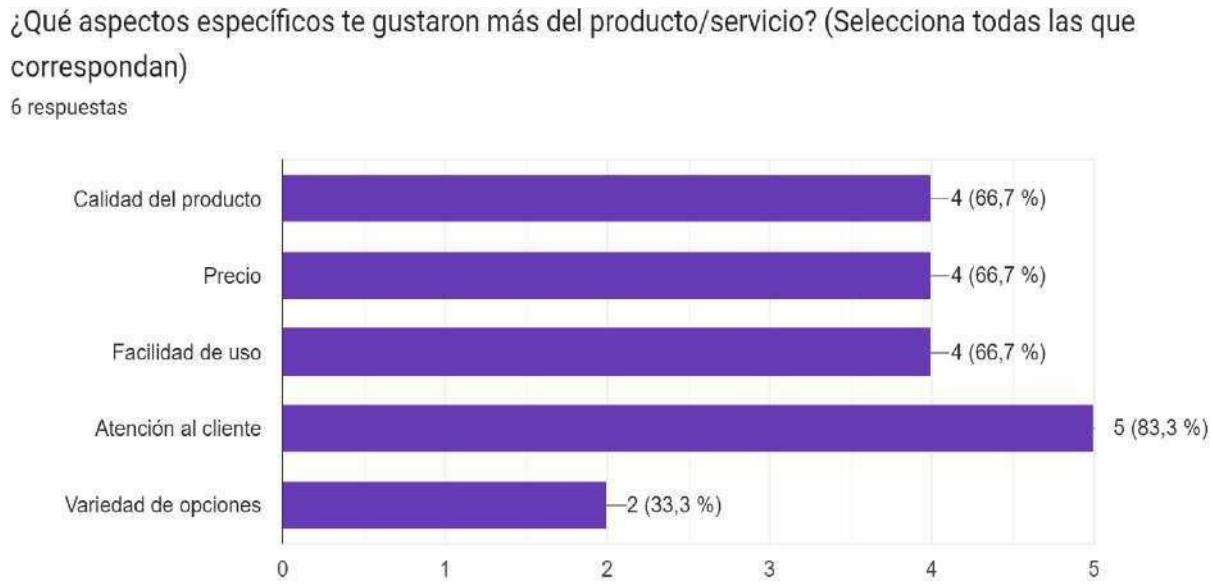
Calificación de la calidad



Se evidencia que la mayor parte de los clientes encuestados con un 57,1 % considera que la calidad de producto/servicio que presta la empresa DOFUMS es bueno y el 28,6% opinan que es aceptable.

Figura 44

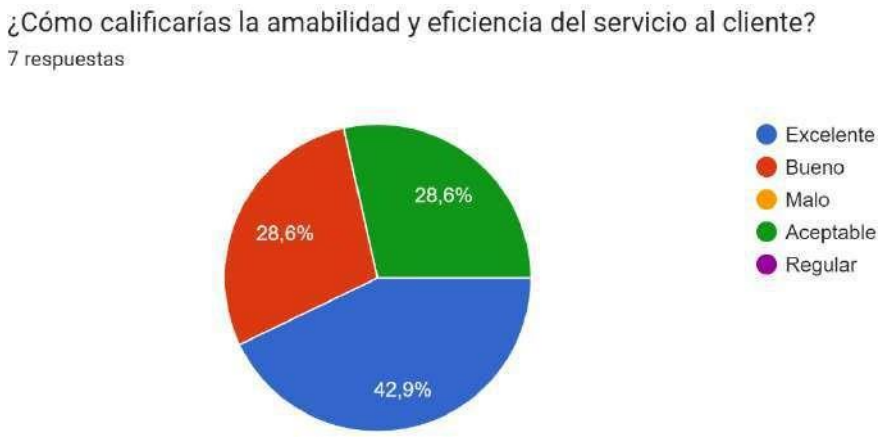
Aspectos que gusto del servicio



Los clientes encuestados de la empresa DOFUMS consideran que los aspectos que más le gustaron del producto/servicio que presta la compañía con el 83,3 % atención al cliente y con el 66,7%en calidad del producto, precio y facilidad de uso.

Figura 45

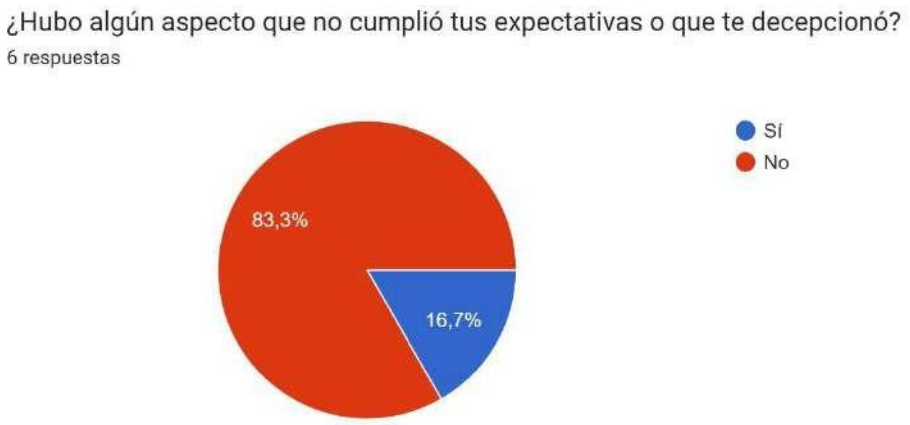
Calificación de la amabilidad y eficiencia de servicio



Los clientes encuestados de la empresa DOFUMS opinan que la amabilidad y eficiencia del servicio al cliente es excelente 42,9% y el 28,6% consideran que es aceptable y bueno.

Figura 46

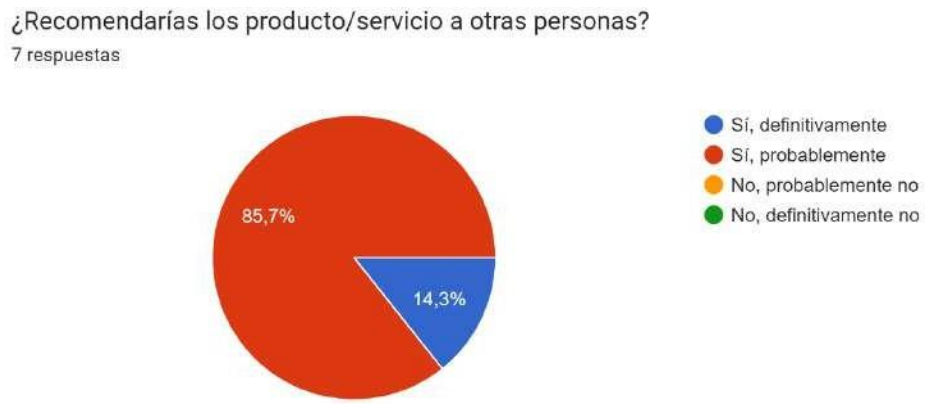
Aspecto que no cumplió sus expectativas



El 83,3% de los clientes encuestados de la empresa DOFUMS consideran que No hubo algún aspecto que no cumpliera sus expectativas y el 16,7% consideran que sí.

Figura 47

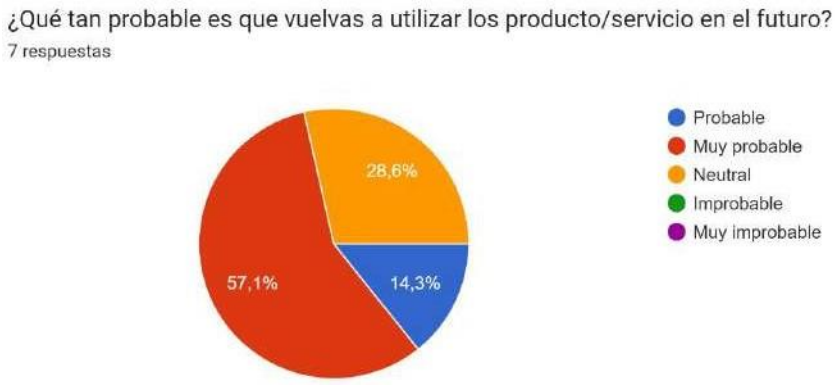
Recomendaciones



El 85,7% de los clientes encuestados consideran que sí, probablemente recomendarían los productos/ servicio.

Figura 48

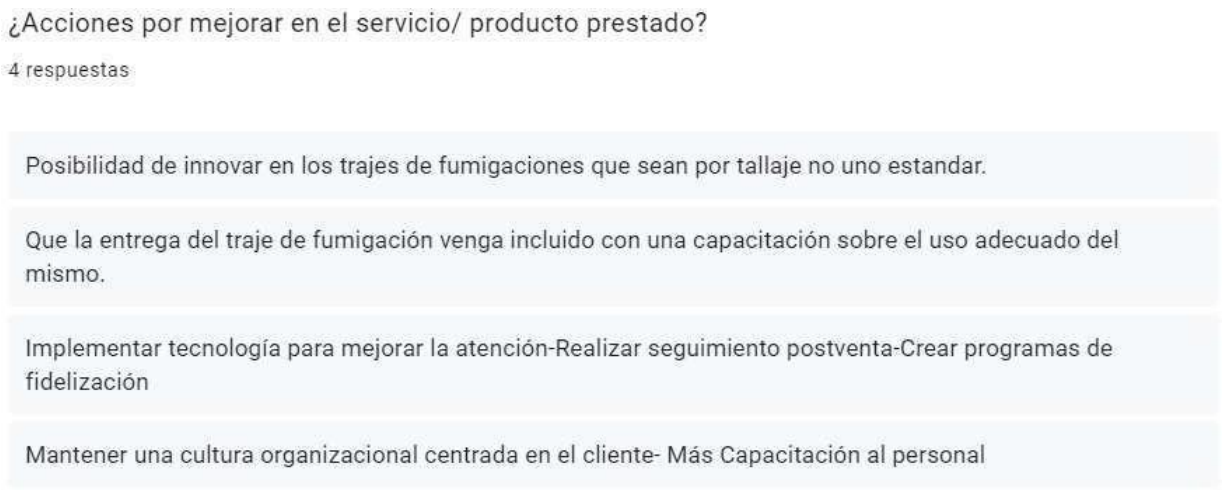
Probabilidad de utilizar el producto



Los clientes encuestados de la empresa DOFUMS indican que el 57,1% muy probablemente vuelven a utilizar los productos/servicio en el futuro y el 28,6% consideran que sería neutral.

Figura 49

Acciones para mejorar el servicio / producto prestado



Se evidencia que la mayor parte de los clientes de la empresa DOFUMS están satisfechos con la calidad del servicio/ producto suministrado sin embargo se considera de gran importancia tener en cuenta estas estadísticas y observaciones dadas que permitirá tener una ventaja competitiva, además de la toma de decisión informada y la caracterización de nuevas oportunidades, realizar encuestas de satisfacción al cliente es esencial para entender mejor las necesidades y expectativas de los consumidores, lo que a su vez permite a la empresa mejorar continuamente y mantener una posición competitiva en el mercado.

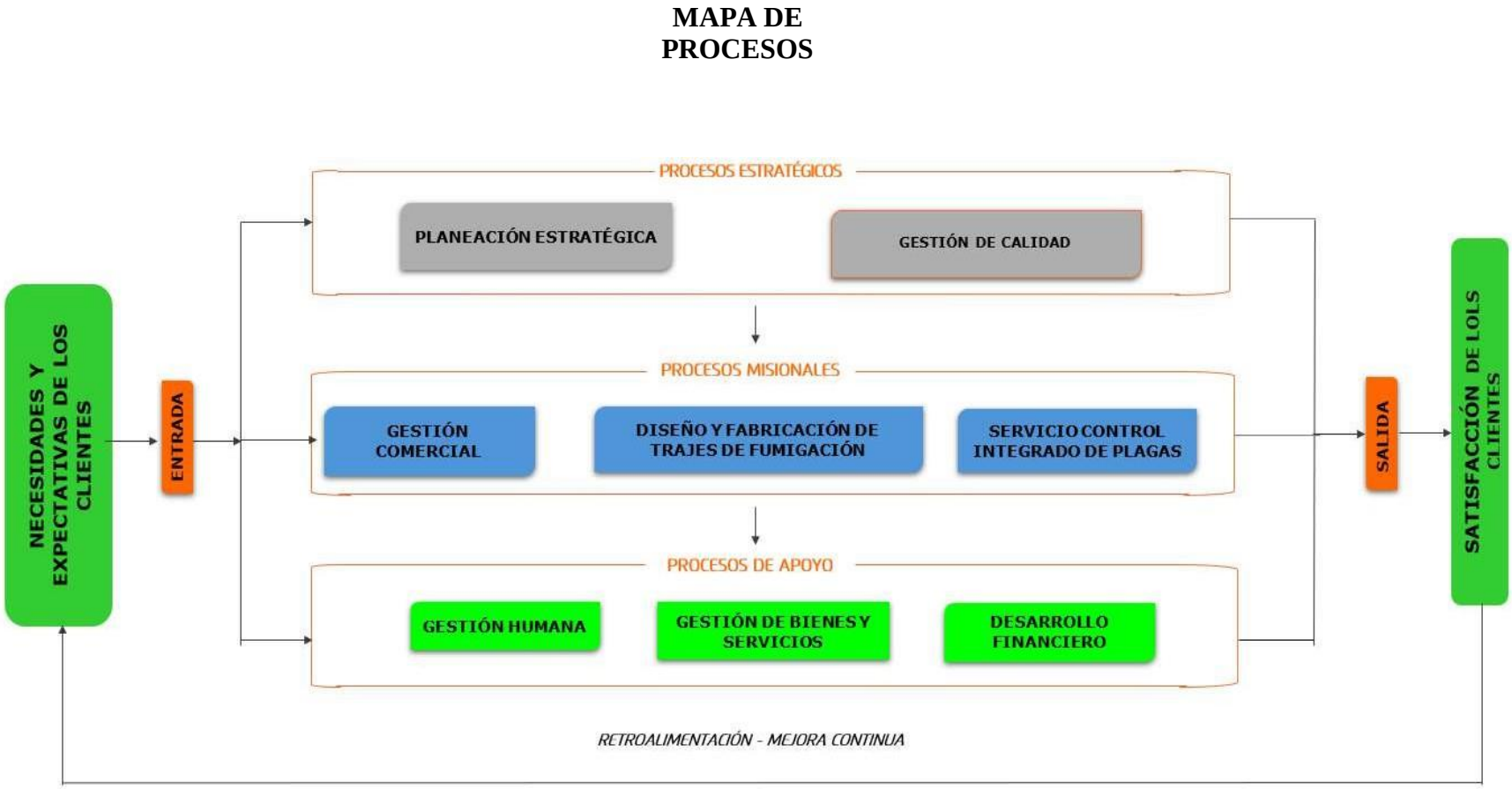
4.2.2.6. Mapa de Procesos.

Se continuó con la ejecución del mapa de procesos en la DOFUMS el cual se creó identificando y clasificando los diversos procesos de la empresa y agrupándolos en tres categorías principales: procesos estratégicos, procesos de misión y procesos de soporte. Los procesos estratégicos incluyen la planificación estratégica y la gestión de la calidad, que guían la dirección y los estándares de la empresa. Los procesos de la misión incluyen la

gestión empresarial, el diseño y fabricación de trajes de fumigación y el servicio integrado de control de plagas, que representan el negocio principal y principal de la empresa. Los procesosde apoyo, como la gestión de recursos humanos, la gestión de bienes y servicios y el desarrollofinanciero, proporcionan los recursos y el apoyo necesarios para realizar las tareas de forma eficaz. Este mapa ayuda a visualizar cómo las necesidades y expectativas de los clientes se transforman en satisfacción a través de la interacción de estos procesos, enfatizando la importancia de la retroalimentación y la mejora continua, como se presenta a continuación:

Figura 50

Mapa de Procesos



A continuación, se realizaron las caracterizaciones los procesos misionales de la empresa

Figura 51

Caracterización del proceso: Gestión Comercial

DOFUMS	CARACTERIZACIÓN GESTIÓN COMERCIAL		
PROCESO	**TIPO DE PROCESO**	**LIDER DE PROCESO**	**PARTICIPANTES EN EL PROCESO**
Gestión comercial	Procesos misionales	Asesor de ventas	Gerente, líderes de desarrollo de negocios
OBJETIVO DE PROCESO	Automatizar el ciclo de ventas con el fin de mejorar la trazabilidad, abarcando un mayor mercado y creando nuevas oportunidades de negocios que permitan evaluar a su vez la calidad de los procesos e integración del equipo de desarrollo de negocios.		

ENTRADAS		**ACTIVIDADES**	**SALIDA**	
FUENTE	**ELEMENTOS**		**ELEMENTOS**	**RECEPTORES**
Gestión Comercial	Medios digitales o tradicionales	Estrategias de ventas	Lead y base de datos	Ingeniero de apoyo y asesores comerciales o líderes de desarrollo de negocios.
Comunicación con el Lead.	Recolección de información	Identificación de clientes potenciales	Viabilidad del prospecto	Asesores comerciales
Socialización de la información	Reuniones	Propuesta comercial	Entrega de la propuesta	Lider de desarrollo de Negocios, director administrativo y comercial o gerente general
Socialización de la propuesta	Reunión virtual o presencial	Comunicación con el prospecto	Aclaran inquietudes y se presenta la empresa	futuro cliente
Cliente	Solucionar las necesidades del cliente	Actualizar propuesta	Base de datos de clientes SunnyApp, Fotos y Drive	Aréa de ingeniería y diseño de sistemas solares fotovoltáicos
Lider de desarrollo de Negocios	Información recolectada	Actuzalición de la base de datos de clientes SunnyApp y propuesta final	Concluye en negocio	Gestión comercial
Fuentes de finaciación	Medio de pago	Cierre del negocio	Cliente	Proceso de diseño, construcción, legalización y mantenimiento de SSFV

DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL PROCESO	INDICADORES DE GESTIÓN	
Registro Fotográfico	Nombre	Control de negocios concretados
Base de datos de clientes		
Drive con con la informaicón del cliente	Formula	CP= (NUMERO DE NEGOCIOS CONCRETADOS EN EL PERIODO ACTUAL / NÚMERO DE NEGOCIOS CONCERTADOS EN EL PERIODO ANTERIOR) *100
procedimiento de gestión comercial		

RECURSOS		
TALENTO HUMANO	**MATERIALES**	**MAQUINARIA**
Pesonal calificado para el desarrollo de negocios	Elementos de oficina - computador - Conexión a internet	Vehículos

Figura 52

Caracterización del proceso: Diseño y fabricación de trajes de fumigación.

DOFUMS	CARACTERIZACIÓN DISEÑO Y FABRICACIÓN DE TRAJES DE FUMIGACIÓN		
PROCESO	**TIPO DE PROCESO**	**LIDER DE PROCESO**	**PARTICIPANTES EN EL PROCESO**
DISEÑO Y FABRICACIÓN DE TRAJES DE FUMIGACIÓN	Misional	Coodinador de Producción	Gerente, Auxiliar de diseños, coodinador de producción
OBJETIVO DE PROCESO	Se genera desde las necesidades de los clientes en La protección personal en cuanto al diseño y fabricación de trajes de fumigación, hasta la solución con el producto a utilizar. .		

ENTRADAS		**ACTIVIDADES**	**SALIDA**	
FUENTE	**ELEMENTOS**		**ELEMENTOS**	**RECEPTORES**
Normativas y Regulaciones: Requisitos legales y normativos internacionales y nacionales sobre seguridad y materiales.	Estándares de seguridad (OSHA, ISO, etc.), regulaciones específicas sobre fumigación.	Desarrollo y prueba de nuevos materiales y tecnologías.	Productos terminados, empaquetados y listos para distribución.	Coodinador de producción
Investigación de Mercado: Información sobre las necesidades de los usuarios, tendencias de mercado y competencia.	Informes de demanda, análisis de competidores, encuestas a potenciales clientes.	Creación de prototipos, diseño funcional y ergonómico de los trajes.	Instrucciones de uso, mantenimiento, guías de seguridad.	Coodinador de producción
Tecnología y Materiales: Avances tecnológicos y disponibilidad de materiales adecuados para la fabricación de trajes de protección.	ropiedades de los materiales (resistencia química, durabilidad, confort).	Procesos de manufactura, control de calidad y ensamblaje.	Documentos que acreditan el cumplimiento de normativas y estándares.	Coodinador de producción
Retroalimentación de Usuarios: Comentarios y experiencias de usuarios de trajes de fumigación existentes.	Opiniones, sugerencias, informes de fallos o mejoras de trajes actuales.	Gestión de la cadena de suministro, adquisición de materiales	Informes de ventas, feedback de clientes, análisis de rendimiento del producto.	Coodinador de producción
Cliente	Percepción del cliente	Obtención de percepción del cliente	Certificado de satisfacción	Gestión de calidad.
Gestión de calidad.	Resultados de la percepción del cliente	Acciones de mejora del proceso	Acciones de mejora	SGC

DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL PROCESO	INDICADORES DE GESTIÓN	
Registro Fotográfico	Nombre	**Satisfacción del cliente**
Gestión de los recursos para el seguimiento y medición		
Gestión de la infraestructura		
Anexo 4 Plan anual de mantenimiento a la infraestructura.xlsx	Formula	SC = (NÚMERO DE CLIENTES ENCUESTADOS/TOTAL CLIENTES)*100
Formato solicitud de cambios para la producción o la prestación del servicio		
Anexo 1 Plan de inspección de control de procesos		
Orden de compra o servicio		
Solicitud de bienes y servicios		
Procedimiento para el seguimiento, medición, análisis y evaluación		
Anexo 2 Registro de liberación de productos y servicios		

Figura 53

Caracterización del proceso: Servicio control integrado de plagas.

CARACTERIZACIÓN SERVICIO CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS

PROCESO	TIPO DE PROCESO	LIDER DE PROCESO	PARTICIPANTES EN EL PROCESO
Servicio control integrado de plagas	Procesos de apoyo	Director Comercial y Administrativo	Coordinador Operativo

OBJETIVO DE PROCESO	Atender las necesidades del mercado en el ámbito del servicio del control integrado de plagas voladoras y rastreras.

ENTRADAS		ACTIVIDADES	SALIDA	
FUENTE	ELEMENTOS		ELEMENTOS	RECEPTORES
Todos los procesos	Necesidad de bienes y servicios a adquirir.	Identificación de los bienes o servicios a comprar.	Solicitud de Bienes y Servicios	Planeación estratégica.
Proveedores	Cotizaciones	Selección de proveedores	Formato de selección de proveedores	Gestión de bienes y servicios
Gestión gerencial	Confirmación de compra	Solicitud de cotizaciones	Comparativo de proveedores	Proveedores
Planeación estratégica	Aprobación de compras	Realizar la compra	Bien o servicio comprado	Todos los procesos
Proveedores	Bien o servicio comprado	Verificación de productos comprados	Producto verificado	Todos los procesos
Bodegaje	Producto verificado	Almacenamiento del producto conforme	Ingreso a sistema SIGO Y SISTMA ODOO	Contabilidad y area de compras
Proveedores	Comportamiento del proveedor	Evaluación y reevaluación de proveedores	Formato de evaluación y reevaluación de proveedores	Gestión de bienes y servicios
Gestión de bienes y servicios	Resultados de evaluación y reevaluación de proveedores	Acciones de mejora con base en las evaluaciones y reevaluaciones de proveedores.	Acciones de mejora	Gestión de calidad

DOCUMENTOS Y REGISTROS DEL PROCESO	INDICADORES DE GESTIÓN	
Procedimiento adquisicion de bienes y servicios	Nombre:	Control de proveedores
Solicitud de bienes y servicios		
Comparativo de proveedores		
Salida der mercancia		
devolucion de mercancia		
Matriz de seguimiento evaluacion y reevaluacion de proveedores		
Orden de compra	Formula:	CP=(Número de proveedores que cumplen con los requisitos mínimos/Total proveedores evaluados)*100
Administracion de activos fijos e inventarios		
Salida de herramientas		
Inscripcion de proveedores		
Selección, Evaluación y reevaluación de proveedores		
Listado de proveedores		

RECURSOS		
TALENTO HUMANO	MATERIALES	MAQUINARIA
Lideres de proceso que identifiquen adecuadamente las necesidades de bienes y servicios a adquirir.	Elementos de oficina- Venenos - EPP	Equipos de computo- Maquinas de fumigaciones

4.2.2.7. Alcance del sistema de Gestión de Calidad.

Identificado el contexto de la organización se definió el alcance del SGC el cual se muestra a continuación:

El alcance del sistema de gestión de calidad para la empresa DOFUMS abarcaría todas las actividades relacionadas con el diseño, fabricación y comercialización de trajes de fumigación, así como la prestación de servicios de control integrado de plagas. Esto incluiría la gestión de recursos humanos, el cumplimiento normativo y legal, la gestión de proveedores y la mejora continua de los procesos y áreas de la empresa. El sistema debe ser claro, flexible y adaptable para garantizar la calidad y la eficacia en todas las operaciones, así como la satisfacción de los clientes y el cumplimiento de los requisitos reglamentarios.

4.2.2.8. Política de calidad:

Una vez definió el alcance del sistema de gestión de calidad se procede con la creación de la política de la calidad como se muestra a continuación:

En DOFUMS estamos comprometidos con la excelencia en la fabricación de trajes de fumigación y la prestación de servicios de control integrado de plagas. Nuestra política de calidad se basa en los siguientes principios:

Satisfacción del Cliente: Nos comprometemos a entender las necesidades y expectativas de nuestros clientes y a superarlas mediante la entrega de productos y servicios de alta calidad que cumplan con sus requisitos y expectativas.

Calidad del Producto: Nos comprometemos a utilizar materiales de calidad superior y a seguir rigurosos estándares de fabricación para garantizar la durabilidad, seguridad y eficacia de nuestros trajes de fumigación.

Control Integrado de Plagas: Nos comprometemos a proporcionar servicios de control integrado de plagas que sean seguros, efectivos y respetuosos con el medio ambiente, contribuyendo así a la protección de la salud pública y la preservación del medio ambiente.

Cumplimiento Normativo: Nos comprometemos a cumplir con todas las leyes, regulaciones y normativas aplicables relacionadas con la fabricación de productos químicos, el uso de equipos de protección y la prestación de servicios de control de plagas.

Mejora Continua: Nos comprometemos a mejorar continuamente nuestros procesos, productos y servicios mediante la implementación de sistemas de gestión de calidad efectivos yla retroalimentación de nuestros clientes y empleados.

Formación y Desarrollo del Personal: Nos comprometemos a proporcionar la formación y el desarrollo necesarios a nuestro personal para asegurar su competencia en la fabricación de trajes de fumigación y la prestación de servicios de control integrado de plagas.

4.2.2.9. Objetivos de Calidad:

Seguidamente se crean los objetivos se basan en la política y que debe ser concurrentes con el contexto y la dirección estratégica de la empresa. determinada la identificación en el diagnóstico del compromiso de la empresa con la satisfacción de los clientes y los objetivos de rentabilidad financiera se trazan, los siguientes objetivos de calidad a los cuales se les concretó indicador y meta para facilitar su evaluación.

Incrementar la satisfacción de los clientes: Nos esforzamos por entender las necesidades y expectativas del cliente, utilizando sistemas de retroalimentación para identificar áreas de mejora. Buscamos superar las expectativas del cliente y fomentar la lealtad hacia nuestra marca mediante la entrega de productos o servicios de alta calidad.

Reducir de errores controlables: Implementamos rigurosos controles de calidad y capacitamos al personal en técnicas de prevención y corrección de errores para minimizar defectos y mejorar la eficiencia operativa, reduciendo costos asociados con retrabajos y devoluciones.

Cumplir con los requisitos de entrega al cliente: Aseguramos la satisfacción del cliente cumpliendo con los plazos de entrega acordados. Esto implica una gestión eficiente de la cadena de suministro, comunicación clara con los clientes sobre el estado de sus pedidos y sistemas de seguimiento para monitorear los envíos.

Incrementar la rentabilidad: Maximizamos ingresos y minimizamos costos mediante la optimización de procesos, identificación de nuevas oportunidades de ingresos y estrategias efectivas de fijación de precios. Al mejorar la rentabilidad, aseguramos la sostenibilidad a largo plazo y reinvertimos en la mejora continua de calidad y satisfacción del cliente.

Estos objetivos de calidad son fundamentales para alcanzar nuestra visión de convertirnos en líderes en la industria de la protección ambiental y la seguridad agrícola. Estamos comprometidos a trabajar diligentemente para alcanzar y mantener estos objetivos, asegurando así la satisfacción de nuestros clientes y el éxito a largo plazo de nuestra empresa.

Se procede con la creación de los indicadores para caja objetivo de calidad para que sepuedan medir sus avances y su efectividad.

4.3. Fase 3: Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad de la empresa Dofums conforme a los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015.

Una vez culminado el diagnóstico en la empresa DOFUMS según los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 y establecida la planificación estratégica alineada a la operación de la empresa, se procedió con la fase 3 con la creación de procesos, procedimientos, formatos y registros, tal y como se indica en el (Apéndice D).

Se diseñaron y documentaron los procesos clave de la organización, los cuales fueron debidamente codificados estratégicamente con cada uno de los lideres de los procesos, se creó listado maestro y se dio cumplimiento a cada uno de los requisitos de la ISO 9001:2015, adicionalmente cada documento cuenta con control de cambios y aprobación de estos, por parte de gerencia y los lideres de cada proceso. Los documentos fueron compartidos a la compañía por medio del Drive de nombre Sistema de Gestión de calidad en donde tendrán acceso directo a la información, en esta documentación se identificaron claramente las responsabilidades, los recursos necesarios y los puntos de control para garantizar la calidad en cada etapa.

Finalmente se hace una socialización de este trabajo de investigación con algunas partes interesadas, donde se presentaron los hallazgos, el proceso de diseño del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la NTC ISO 9001:2015, y las recomendaciones para la implementación y mejora continua en la empresa DOFUMS.

4.4. Evidencias Fotográficas

A continuación se presenta las evidencias fotográficas de las visitas que se realizó a la empresa DOFUMS, en donde se llevaron a cabo recorridos por todas los espacios de la empresa, especialmente por el proceso de producción para conocer a detalle esta área y de igual forma se ejecutaron visitas a campo en donde se conocido la bodega en donde almacenan las máquinas y los suministros para el proceso de fumigación, se hizo acompañamiento para prestar el servicio de control integrado de plagas, lo anterior para poder llevar a cabo esta investigación como se muestra a continuación:

Figura 54

Proceso de corte



Figura 55

Proceso de Estampado



Figura 56

Proceso de confección



Figura 57

Proceso de calidad



Figura 58

Traje de fumigación empacado



Figura 59

Entrevista líder de proceso de Producción



Figura 60

Entrevista líder de proceso de Producción



Figura 61

Recorrido área proceso de producción



Figura 62

Visita a campo



Figura 63

Visita a campo área de bodega



Figura 64

Técnica de fumigación



Figura 65

Proceso de fumigación



Figura 66

Observación uso de EPP



Figura 67

Encuesta de satisfacción a los clientes



Figura 68

Visita a campo



Figura 69

Capacitación y sensibilización al personal operativo



Figura 70

Capacitación y sensibilización al personal administrativo



Conclusiones.

En el desarrollo de este trabajo de investigación, y conforme al cronograma de actividades establecido, se lograron cumplir los objetivos y actividades propuestas en el plan de trabajo, cuyo propósito fue Diseñar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la NTC ISO 9001:2015 para la empresa DOFUMS, ubicada en el municipio de Garzón, Huila.

El primer objetivo específico se logró realizar un diagnóstico exhaustivo de la empresa DOFUMS, en donde se evaluó su cumplimiento con los requisitos de la NTC ISO 9001:2015. Este diagnóstico permitió identificar las áreas de fortaleza y las oportunidades de mejoramiento en los procesos de la empresa. Se encontró que, aunque DOFUMS ya contaba con algunos procesos alineados a la norma, existían deficiencias en la documentación y en la implementación de ciertas prácticas estandarizadas; se identificaron las brechas entre las prácticas actuales de la compañía y los requisitos de la norma, lo que facilitó el diseño de un plan de acción específico para abordar estas deficiencias y asegurar el cumplimiento integral de la ISO 9001:2015.

Para el segundo objetivo, con enfoque a la planificación estratégica establecida no solo cumple con los requisitos de la NTC ISO 9001:2015, sino que también se alinea con la operación y los objetivos a largo plazo de DOFUMS, permitiendo a la empresa fortalecer su direccionamiento estratégico mediante la creación de la misión, visión y valores corporativos. A través de un análisis exhaustivo del contexto organizacional, utilizando herramientas como la matriz DOFA, la matriz de partes interesadas, entrevistas de cargo y satisfacción al cliente, la matriz de riesgos y oportunidades, el mapa de procesos y la caracterización de los procesos misionales, se logró definir claramente el alcance del SGC, así como establecer una política y objetivos de calidad específicos. Esto proporciona a DOFUMS un marco sólido para la

estandarización y mejora continua de sus procesos, mejora la toma de decisiones estratégicas, yfacilita la gestión de riesgos, aumentando así su competitividad y capacidad para satisfacer las expectativas de sus clientes.

En complemento a lo anterior, de esta manera llega al último objetivo específico, el cual consistía en la creación documental de toda la información requerida por el SGC de acuerdo con los requerimientos de la NTC ISO 9001:2015. Esto incluyó procedimientos, registros y formatos, que aseguran una gestión documental adecuada y el control de los procesos clave¸ La documentación creada contribuyó a la estandarización de los procesos operativos y administrativos de DOFUMS, lo cual es esencial para la consistencia y la calidad de sus productos y servicios. Además, se implementaron mecanismos de control y revisión de documentos que facilitan la actualización y mejora continua del SGC.

El Diseño del Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la NTC ISO 9001:2015 para la empresa DOFUMS, le permitirá a la compañía establecer un marco sólido para la mejora continua, incrementar su competitividad en el mercado y asegurar una mayor satisfacción del cliente.

Desde mi rol como profesional-estudiante-investigador, considero que la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) bajo la NTC ISO 9001:2015 es una herramienta poderosa para cualquier organización que busque mejorar sus procesos, aumentar su competitividad y asegurar la satisfacción del cliente. El éxito de este proyecto en DOFUMS demuestra la importancia de un enfoque sistemático y bien planificado para la gestión de calidad.

Recomendaciones.

Es importante que la empresa DOFUMS utilice este marco como guía para mejorar sus procesos de misión y aprovechar los beneficios de implementar un SGC. Esto aporta importantes beneficios, como reputación y mayores beneficios, basados en principios sistemáticos que se centran en la satisfacer al cliente y la eficiencia de cada uno de los procesos.

Es fundamental que DOFUMS invierta en la capacitación continua de su personal en temas relacionados con la gestión de calidad y la ISO 9001:2015. Esto asegurará que todos los empleados comprendan y apliquen adecuadamente los procedimientos documentados y contribuyan activamente al cumplimiento de la norma.

Es crucial mantener el compromiso y la participación de gerencia en todas las fases del SGC. Su liderazgo es esencial para fomentar una cultura de calidad y asegurar la implementación efectiva del sistema.

Establecer mecanismos para medir y mejorar continuamente la satisfacción del cliente. Recopilar y analizar los comentarios de los clientes para ajustar y mejorar procesos y productos.

Referencias.

Ana Meskovska. (2023). Base de conocimientos ISO 9001. https://advisera.com/9001academy/es/knowledgebase/como-estructurar-la documentacion-del-sistema-de-gestion-de-calidad/

Antioquia, I. U. (12 de 06 de 2023). Importancia de un Sistema de Gestión de la Calidad. https://www.colmayor.edu.co/importancia-de-un-sistema-de-gestion-de-la-calidad/

Arjona-Granados, M. d. (2022). Los sistemas de gestión de la calidad y la calidad educativa en instituciones públicas de Educación Superior de México. Obtenido de https://retos.ups.edu.ec/index.php/retos/article/view/6476

Avendaño, C. G. (2016). DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD. Obtenido de https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/3346/Garc%EDaAvenda%F1oCatherineLizeth2016.pdf;jsessionid=E3897C05D15759316E7905CDDF512FC0?sequence=1Alcaldia de Garzón. (2014 de 03 de 19). *Garzón-Huila.* Obtenido de https://opitasoy.blogspot.com/2014/03/informacion-general-del-departamento.html

Alcaldia de Garzón. (2018). *Los Garzones.* Obtenido de https://redhuila.com/garzon-2/

Alcaldía municipal de Garzón. (2023). Obtenido de https://www.municipio.com.co/municipio-garzon.htm

Borras, S. (22 de 02 de 2023). *Firma profesional*. https://www.firmaprofesional.com/blog/importancia-calidad-empresas/

Barrado, G. G. (16 de 2 de 2017). Importancia de la calidad en las empresas:

http://www.aleissistemas.com/blog/la-importancia-la-calidad-las-empresas/

Borja. (2018). *El triangulo magico de la calidad.* Obtenido de https://arrizabalagauriarte.com/juran-la-trilogia-la-calidad/

Barrantes, R. (2014). Investigación, Un camino al conocimiento, Un Enfoque Cualitativo, Cuantitativo y Mixto. San José, Costa Rica, Editorial EUNED

Business, I. (31 de 03 de 2018). Importancia de la Gestión de la calidad en la Empresa. https://www.grupoioe.es/importancia-de-la-gestion-de-la-calidad-en-la-empresa/

Calidad, E. e. (16 de agosto de 2021). Obtenido de Cómo aplicar el enfoque basado en procesos en un sistema de calidad conforme a los requisitos de ISO 9001: https://www.escuelaeuropeaexcelencia.com/2021/08/como-aplicar-el-enfoque-basado-en-procesos-en-un-sistema-de-calidad-conforme-a-los-requisitos-de-iso-9001/#:~:text=El%20enfoque%20basado%20en%20procesos%20significa%20entonces%20que%20el%20proceso,debe%20ub

Flick, U. (2012). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid. Ediciones Morata y Fundación Paideia Galiza.

García, M. d. (11 de 9 de 2022). Obtenido de Implementación del sistema de gestión de calidad en el Instituto de Hematología e Inmunología: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662022000300005&lng=es&tlng=es.

Gobernación del Huila. (2023). Economia del Municipio de Garzón-Huila. Obtenido de https://www.huila.gov.co/publicaciones/14588/municipio-de-garzon-se-fortalece-con-inversion- del-gobierno-departamental-cercana-a-los-197000-millones/

Hall, P. (2005). Sustancia Quimica. Obtenido de https://www.quimica.es/enciclopedia/Sustancia_qu%C3%ADmica.html

Hernández Sampieri, et al. (2014). Metodología de la Investigación (6ª ed.). Mac Graw Hill. https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

Instituto Colombiano Agriario ICA. (2024). ¿Qué es el manejo integrado de plagas, MIP? Obtenido de https://www.ica.gov.co/preguntas-frecuentes/agricola/inocuidad/pregunta6_inocuidad.aspx#:~:text=El%20MIP%20se%20refiere%20a,los%20riesgos%20econ%C3%B3micos%2C%20ambientales%20y

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (23 de 09 de 2015). Obtenido de SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.: https://www.guadalupanolasalle.edu.co/sgc/ISO9001-2015-Requisitos.pdf

Martínez-Rojas, Alix Belén, Laguado-Ramírez, Raquel Irene, & Flórez-Serrano, Elkin G.. (2018). Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana. Estudios Gerenciales , 34 (147), 216-228. https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.147.2599

Masters, MBA y Cursos Online. (31 de 03 de 2018). Importancia de la Gestión de la Calidad enla Empresa. Obtenido de https://www.grupoioe.es/importancia-de-la-gestion-de-la- calidad-en-la-empresa/

Pedro Castañeda. (2023). Ciclo Deming. Obtenido de https://www.ingenieriadecalidad.com/2020/02/ciclo-de-deming.html

Rojas, J. (2 de 2 de 2024). Enciclopedia Significados. Obtenido de https://www.significados.com/iso/

Trujillo, A. (s.f.). Asistencia Técnica Agrícola. Obtenido de https://www.agro-tecnologia-tropical.com/traje_de_fumigacion.html

Red Global de Conocimiento de Auditoria y control interno. (2022 de julio de 2016). *Herramienta de autoevaluación del sistema de gestión de calidad ISO 9001-2015.* https://www.auditool.org/herramientas/checklist/check-list-diagnostico-iso-9001-2015

Apéndices

Apéndice A. lista de chequeo

DOFUMS	**LISTA DE CHEQUEO RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DE LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001: 2015 PARA LA EMPRESA DOFUMS**	Universidad Francisco de Paula Santander

Objetivo:

Criterio: A (No está definido) – **B** (Está definido, pero no documentado) – C (Está definido y documentado)

ÍTEM	REQUISITO	CRITERIO			OBSERVACIÓN
		A	B	C	
4.	**CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**				
4.1	**COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO**				
	¿La organización determina las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan los resultados previstos de su sistema de gestión de calidad?				
	¿La organización realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas?				
4.2	**COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS**				
	¿La organización determina las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad?				
	¿La organización determina los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de calidad?				
	¿La organización realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes?				
4.3	**DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**				
	¿La organización determina los límites y la aplicabilidad del SGC para establecer su alcance?				
	¿El alcance del SGC está disponible y se mantiene como información documentada?				
4.4	**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS**				
	¿La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente un SGC?				
	¿La organización determina los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la				

	organización?				
	a) ¿determina las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos?				
	b) ¿determina la secuencia e interacción de estos procesos?				
	c) ¿determina y aplica los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones, y los indicadores del desempeño relacionado) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de los procesos?				
	d) ¿determina los recursos necesarios para estos procesos y asegura su disponibilidad?				
	e) ¿asigna responsabilidades y autoridades para los procesos?				
	f) ¿aborda los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos al apartado 6.1?				
	g) ¿evalúa los procesos e implementa cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos?				
	h) ¿mejora los procesos y el sistema de gestión de calidad?				
	¿La organización mantiene la información documentada para apoyar la operación de sus procesos?				
	¿La organización conserva la información documentada para tener confianza de que los procesos se realizan según lo planeado?				
5	**LIDERAZGO**				
5.1	**LIDERAZGO Y COMPROMISO**				
5.1.1	**Generalidades**				
	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al SGC: a) ¿asume la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas con respecto al SGC?				
	b) ¿se asegura que se establezca la política de calidad y los objetivos de calidad para el sistema de gestión de calidad y que estos sean compatibles con el contexto y la dirección estratégica?				
	c) ¿se asegura de la integración de los requisitos del SGC en los procesos de negocios de la organización?				
	d) Promueve el uso del enfoque a procesos y el pensamiento basado en riesgos?				
	e) ¿se asegura que los recursos necesarios para el sistema de gestión de la calidad estén disponibles?				
	f) ¿comunica la importancia de una gestión de la calidad y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la calidad?				
	g) ¿se asegura que el sistema de gestión de la				

	calidad logre los resultados previstos?				
	h) ¿se compromete, dirige y apoya a las personas, para contribuir a la eficacia del SGC?				
	i) ¿promueve la mejora?				
	j) ¿apoya otros roles pertinentes a la dirección, para demostrar su liderazgo en la forma en la que aplique a sus áreas de responsabilidad				
5.1.2	**Enfoque al cliente**				
	La alta dirección demuestra liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente				
	a) ¿se determinan, se comprenden y se cumplen regularmente los requisitos del cliente y los legales y los reglamentarios aplicables?				
	b) ¿se determinan y se consideran los riesgos y responsabilidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente				
	c) ¿se mantiene el enfoque en el aumento de la satisfacción del cliente?				
5.2	**POLÍTICA**				
5.2.1	**Establecimiento de la política de la calidad**				
	¿La alta dirección establece, implementa y mantiene una política de calidad?				
	a) ¿es apropiada al propósito y contexto de la organización y apoya su dirección estratégica?				
	b) ¿es un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de calidad?				
	c) ¿incluye el compromiso de cumplir los requisitos de la norma aplicables?				
	d) ¿Incluye el compromiso de mejora continua del SGC?				
5.2.2	**Comunicación de la política de la calidad**				
	¿La política está disponible y se mantiene como información documentada?				
	¿La política es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización?				
	¿La política está disponible para las partes interesadas pertinentes?				
5.3	**ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN**				
	¿La alta dirección asegura que las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes se asignan, comunican y entienden en toda la organización?				
	a) ¿La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad, para asegurarse de que el SGC es conforme con los requisitos de la Norma?				
	b) ¿La alta dirección asigna responsabilidades y autoridades, para asegurarse de que los procesos están generando y proporcionando las salidas				

	previstas?				
	c) ¿La alta dirección asigna responsabilidades y autoridades para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SGC?				
	d) ¿La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que promueva el enfoque al cliente en toda la organización?				
	e) ¿La alta dirección asigna la responsabilidad y autoridad para asegurarse de que la integridad del SGC se mantiene cuando se planifican e implementan cambios en él?				
6	**PLANIFICACIÓN**				
6.1	**ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES**				
6.1.1	¿La organización considera las cuestiones referidas en el apartado 4.1 y los requisitos referidos en el apartado 4.2 y determina los riesgos y oportunidades que son necesarios?				
6.1.2	¿La organización planifica las acciones para abordar estos riesgos y oportunidades?				
6.1.3	¿La organización planifica la manera de integrar e implementar las acciones en sus procesos del SGC?				
	¿La organización planifica la manera de evaluar la eficacia de estas acciones?				
6.2	**OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS**				
6.2.1	¿La organización establece objetivos de la calidad para las funciones y niveles pertinentes y los recesos necesarios para el SGC?				
6.2.2	a) ¿los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad?				
	b) ¿los objetivos de calidad son medibles?				
	c) ¿los objetivos de calidad tienen en cuenta los requisitos aplicables?				
	d) ¿los objetivos de calidad son pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y para el aumento de la satisfacción del cliente?				
	e) ¿los objetivos de calidad son objeto de seguimiento?				
	f) ¿los objetivos de calidad son comunicados?				
	g) ¿los objetivos de calidad son actualizados, cuando corresponde?				
	¿La organización mantiene información documentada sobre los objetivos de la calidad?				
6.2.3	¿La organización determina en sus objetivos que se va a hacer, que recursos necesitará, sus responsables, fecha de finalización y como se evaluarán?				
6.3	**PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS**				
6.3.1	¿La organización planifica los cambios necesarios				

	en el SGC?				
6.3.2	Cuando se determina la necesidad de realizar cambios: a) ¿la organización considera el propósito de estos cambios y sus consecuencias potenciales?				
	b) ¿la organización considera la integridad del SGC?				
	c) ¿la organización considera la disponibilidad de recursos?				
	d) ¿la organización considera la asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades?				
7	**APOYO**				
7.1	**RECURSOS**				
7.1.1	**Generalidades**				
	¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC?				
7.1.2	**Personas**				
	¿La organización determina y proporciona las personas necesarias para la implementación eficaz del SGC y para la operación y control de sus procesos?				
7.1.3	**Infraestructura**				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?				
7.1.4	**Ambiente para la operación de los procesos**				
	¿La organización determina, proporciona y mantiene el ambiente necesario para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios?				
7.1.5	**Recursos de seguimiento y medición**				
7.1.5.1	**Generalidades**				
	¿La organización determina y proporciona los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados del seguimiento o medición de la conformidad de los productos?				
	¿La organización asegura que los recursos proporcionados son apropiados para el tipo específico de actividades de seguimiento y medición?				
	b) ¿La organización se asegura de que los recursos proporcionados se mantienen para asegurar la idoneidad continua del proceso?				
	¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia?				
7.1.5.2	**Trazabilidad de las mediciones**				
	¿El equipo de medición es calibrado o verificado, o				

	ambas, a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de mediciones internacionales o nacionales?; cuando no existan tales patrones, ¿se conserva como información documentada la base utilizada para la calibración o la verificación?				
	b) ¿El equipo de medición es identificado para determinar su estado?				
	c) ¿El equipo de medición se protege contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición?				
	¿La organización determina si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada cuando el equipo se considere no apto?				
7.1.6	**Conocimiento de la organización**				
	¿La organización determina los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos lograr la conformidad de sus productos?				
	¿Los conocimientos se mantienen y se ponen a disposición en lo necesario?				
	¿La organización determina cómo adquirir los conocimientos adicionales necesarios cuando hay necesidades y tendencias cambiantes?				
7.2	**COMPETENCIA**				
	a) ¿La organización determina la competencia necesaria para las personas que realizan un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del SGC?				
	b) ¿La organización se asegura de que estas personas sean competentes, basados en la educación, formación o experiencias apropiadas?				
	c) Cuando es aplicable, ¿La organización toma acciones para adquirir la competencia necesaria y evaluar la eficacia de estas?				
	d) ¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de la competencia?				
7.3	**TOMA DE CONCIENCIA**				
	¿La organización se asegura de que las personas tomen conciencia de la política, los objetivos, su contribución a la eficacia del SGC y las implicaciones del incumplimiento de los requisitos del SGC?				
7.4	**COMUNICACIÓN**				
	¿La organización determina las comunicaciones internas y externas pertinentes del SGC?				
7.5	**INFORMACIÓN DOCUMENTADA**				
7.5.1	**Generalidades**				
	¿El SGC incluye la información documentada requerida por la Norma?				

	¿El SGC incluye la información documentada que la organización determina como necesaria para la eficacia del SGC?				
7.5.2	**Creación y actualización**				
	¿La organización al crear y actualizar la información se asegura de que sea apropiada la identificación y descripción, el formato, la revisión y aprobación?				
7.5.3	**Control de la información documentada**				
7.5.3.1	¿La información documentada requerida por el SGC se controla para que esté disponible, sea idónea para su uso, donde y cuando se le necesite?				
	¿La información documentada requerida por el SGC se controla para que esté protegido adecuadamente?				
7.5.3.2	¿Para el control de la información documentada la organización aborda actividades de distribución, acceso, recuperación, uso, almacenamiento, preservación, control de cambios, conservación y disposición?				
	¿La información documentada de origen externo se identifica y controla según lo apropiado?				
	¿La información documentada es conservada como evidencia de la conformidad y se protege contra modificaciones no intencionadas?				
8	**OPERACIÓN**				
8.1	**PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL**				
	¿La organización planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios? a) ¿la organización determina los requisitos para los productos y servicios?				
	b) ¿la organización establece los criterios para los procesos y para la aceptación de los productos y servicios?				
	c) ¿la organización determina los recursos necesarios para lograr la conformidad con los requisitos de los productos y servicios?				
	d) ¿la organización implementa el control de los procesos de acuerdo con los criterios establecidos en el numeral b?				
	e) ¿la organización determina, mantiene y conserva la información documentada en la extensión necesaria, para tener confianza de que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado; y para demostrar la conformidad de los productos y servicios con sus requisitos?				
	¿La organización controla los cambios planificados y revisa las consecuencias de los cambios no				

	previstos, tomando acciones para mitigar efectos adversos?				
	¿La organización se asegura de que los procesos contratados externamente estén controlados?				
8.2	**REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**				
8.2.1	**Comunicación con el cliente**				
	¿La comunicación con los clientes incluye a) la información relativa a los productos y servicios;				
	b) el tratamiento de las consultas, los contratos y los pedidos, incluyendo los cambios;				
	c) la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo quejas:				
	d) el control y la manipulación de la propiedad del cliente				
	e) establecer 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 se asegura de que los requisitos para los productos se definen, incluyendo cualquier requisito legal y reglamento aplicable?				
	¿La organización se asegura de que puede cumplir con las declaraciones acerca de los productos que ofrece?				
8.2.3	**Revisión de los requisitos para los productos y servicios**				
8.2.3.1	La organización debe asegurarse de que tiene la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios que se ofrecen a los clientes. La organización debe realizar una revisión antes de comprometerse a suministrar los productos y servicios a un cliente, Incluyendo: a) Los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma				
	b) Los requisitos no especificados por el cliente, pero necesarios para el uso especificado y previsto, cuando sea necesario				
	c) Los requisitos especificados por la organización				
	d) Los requisitos legales y reglamentarios aplicables a los productos y servicios				
	e) Las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido, y las expresadas previamente				
	¿La organización se asegura de que se resuelven las diferencias entre los requisitos del contrato y los expresados previamente?				
	¿La organización confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación cuando no proporciona				

	declaración documentada de sus requisitos?				
8.2.3.2	¿La organización conserva la información documentada sobre los resultados de la revisión y sobre cualquier requisito nuevo para los productos?				
	Cambios en los requisitos para los productos				
8.2.4	**Cambios en los requisitos para los productos y servicios**				
	¿La organización se asegura de que cuando se cambien los requisitos para los productos, la información documentada sea modificada, y que las personas pertinentes sean informadas?				
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 adecuado para la provisión de los recursos?				
8.3.2	**Planificación 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 estas actividades?				
	b) ¿las etapas del proceso requeridas, incluyendo las revisiones del proceso de diseño y desarrollo aplicables?				
	c) ¿las actividades requeridas de verificación y validación del diseño y desarrollo?				
	d) ¿las autoridades y responsabilidades en el proceso de diseño y desarrollo?				
	e) ¿las necesidades de recursos internos y externos para el diseño y desarrollo de productos y servicios?				
	f) ¿la necesidad de controlar las interfaces entre las personas que participan activamente en el proceso de diseño y desarrollo?				
	g) ¿la necesidad de la participación activa de los clientes y usuarios en el proceso de diseño y desarrollo?				
	h) ¿los requisitos para la posterior provisión de productos y servicios?				
	i) ¿el nivel de control del proceso de diseño y desarrollo esperando por los clientes y otras partes interesadas pertinentes?				
	j) ¿la información documentada necesaria para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo?				
	¿Conservar la información documentada para demostrar que se han cumplido los requisitos del diseño y desarrollo?				
8.3.3	**Entradas para el diseño y desarrollo**				

	La organización debe determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a diseñar y desarrollar. Al determinar los requisitos, La organización considera: a) ¿los requisitos funcionales y de desempeño?				
	b) ¿la información de actividades previas de diseño y desarrollo similares?				
	c) ¿los requisitos legales y reglamentarios?				
	d) ¿los códigos o normas de prácticas que la organización se ha comprometido a implementar?				
	e) ¿las consecuencias potenciales de fallar debido a la naturaleza del producto o servicio?				
	¿Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo contradictorias?				
	¿Las entradas son adecuadas para los fines del diseño y desarrollo, están completas y sin ambigüedades?				
	¿La información sobre las entradas de diseño y desarrollo se conserva documentada?				
8.3.4	**Controles del diseño y desarrollo**				
	La organización aplica controles al proceso de diseño y desarrollo. La organización se asegura de que: a) ¿Se definen los resultados a lograr?				
	b) ¿Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos?				
	c) ¿Se realizan actividades de verificación para asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas?				
	d) ¿Se realizan actividades de validación para asegurarse de que los productos y servicios resultantes satisfacen los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto?				
	e) ¿Se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación?				
	f) ¿Se conserva la información documentada de estas actividades?				
8.3.5	**Salidas del diseño y desarrollo**				
	La organización debe asegurarse de que las salidas del diseño y desarrollo: a) ¿cumplan los requisitos de las entradas?				
	b) ¿Son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios?				
	c) ¿Incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación?				
	d) ¿Especifican las características de los productos y servicios que son esenciales para su propósito				

	previsto y su provisión segura y correcta?				
	¿La organización conserva la información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo?				
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?				
	¿La organización conserva la información documentada sobre cambios, resultados de las revisiones, autorización de cambios y acciones tomadas para prevenir impactos?				
8.4	**CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE**				
8.4.1	**Generalidades**				
	¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes con los requisitos?				
	¿La organización determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente?				
	¿La organización determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y revaluación de los proveedores y mantiene esta información documentada?				
8.4.2	**Tipo y alcance del control**				
	¿La organización se asegura de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afecten la capacidad de la organización de entregar productos conformes?				
	a) ¿La organización se asegura de que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control del SGC?				
	b) ¿La organización define los controles que pretende aplicar a un proveedor externo y a las salidas resultantes?				
	c) ¿La organización tiene en consideración el impacto potencial de los procesos, productos y servicio suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir regularmente los requisitos del cliente, los legales y reglamentarios aplicables?				
	d) ¿La organización determina la verificación para asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente cumplen los requisitos?				
8.4.3	**Información para los proveedores externos**				
	¿La organización se asegura de la adecuación de los				

	requisitos antes de su comunicación al proveedor?				
	¿La organización comunica a sus proveedores sus requisitos para: a) ¿los procesos, productos y servicios a proporcionar?				
	b) ¿la aprobación de productos y servicios; métodos proceso y equipo; y la liberación de productos y servicios?				
	c) ¿la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas?				
	d) ¿las interacciones con del proveedor externo con la organización?				
	e) ¿el control y el seguimiento del desempeño del proveedor externo a aplicar por parte de la organización?				
	f) ¿las actividades de verificación o validación que la organización, o su cliente, pretende llevar a cabo en las instalaciones del proveedor externo?				
8.5	**PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN DEL SERVICIO**				
8.5.1	**Control de la producción y de la provisión del servicio**				
	La organización debe implementar la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas, cuando sea aplicable, deben incluir: a) la disponibilidad de información documentada que defina las características de los productos, servicios o actividades a desempeñar				
	b) la disponibilidad y el uso de los recursos de seguimiento y medición adecuados				
	c) la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas para verificar que se cumplen los criterios para el control de los procesos o sus salidas, y los criterios de aceptación para los productos y servicios				
	d) el uso de la infraestructura y el entorno adecuados para la operación de los procesos				
	e) la designación de personas competentes, incluyendo cualquier calificación requerida				
	f) la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados de los procesos de producción y de prestación del servicio, cuándo las salidas resultantes no puedan verificarse mediante actividades de seguimiento o medición posteriores				
	g) la implementación de acciones para prevenir los errores humanos				
	h) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega				

8.5.2	**Identificación y trazabilidad**				
	¿La organización utiliza los medios apropiados para identificar las salidas, cuando sea necesario, para asegurar la conformidad de los productos y servicios?				
	¿La organización identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de la producción y provisión del servicio?				
	Cuando la trazabilidad es un requisito, ¿la organización controla la identificación única de las salidas, y conserva esta información documentada necesaria para permitir la trazabilidad?				
8.5.3	**Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos**				
	¿La organización cuida la propiedad perteneciente a los clientes o a los proveedores mientras esté bajo su control?				
	¿La organización identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de proveedores suministrada para su utilización?				
	¿La organización informa al cliente o proveedor cuando la propiedad de este se pierda, deteriore o se considere inadecuada conserva esta información documentada?				
8.5.4	**Preservación**				
	¿La organización preserva las salidas durante la producción y presentación del servicio? (La preservación puede incluir la identificación, la manipulación, el control de la contaminación, el embalaje, el almacenamiento, la transmisión de la información o el transporte, y la protección)				
8.5.5	**Actividades posteriores a la entrega**				
	La organización debe definir el alcance de sus actividades posteriores a la entrega. ¿La organización considera los requisitos legales, las consecuencias potenciales no deseadas, la naturaleza, uso y vida útil, los requisitos y la retroalimentación del cliente?				
8.5.6	**Control de los cambios**				
	¿La organización revisa y controla los cambios para la producción o presentación del servicio?				
	¿La organización conserva la información documentada que describa los resultados de la revisión de los cambios, las personas que autorizan el cambio y de cualquier acción necesaria que surja de la revisión?				
8.6	**LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**				
	¿La organización implementa las disposiciones				

	planificadas, en las etapas adecuadas, para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios?				
	¿La organización libera los productos y servicios al cliente después de haberse completado satisfactoriamente esas disposiciones planificadas, a menos que sea aprobado por otra autoridad pertinente y cuando sea aplicable, por el cliente?				
	¿La organización conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios, incluyendo la evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación y la trazabilidad a las personas que autorizan la liberación?				
8.7	**CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES**				
8.7.1	¿La organización se asegura de que las salidas no conformes se identifiquen y controlen para prevenir su uso o entrega?				
	¿La organización toma las acciones adecuadas basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad de los productos?				
8.7.2	¿La organización conserva la información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas y las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad?				
9	**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**				
9.1	**SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN**				
9.1.1	**Generalidades**				
	a) ¿La organización determina qué necesita seguimiento y medición?				
	b) ¿La organización determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación necesarios?				
	c) ¿La organización determina cuándo se debe llevar a cabo el seguimiento y la medición?				
	d) ¿La organización determina cuándo se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?				
	¿La organización evalúa el desempeño y la eficacia del SGC?				
	¿La organización conserva la información documentada apropiada como evidencia de los resultados?				
9.1.2	**Satisfacción del cliente**				
	¿La organización realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas?				

	¿La organización determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar esta información?				
9.1.3	**Análisis y evaluación**				
	¿La organización analiza y evalúa los datos y la información apropiados que surjan por el seguimiento y la medición?				
	¿Los resultados del análisis se utilizan para evaluar la conformidad de los productos, grado de satisfacción del cliente, el desempeño y la eficacia del SGC, si lo planificado se ha implementado de forma eficaz, la eficacia de las acciones para abordar riesgos y oportunidades, el desempeño de proveedores, y las necesidades de mejoras en el SGC?				
9.2	**AUDITORÍA INTERNA**				
9.2.1	¿La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados?				
9.2.2	¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoria?				
	¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada una?				
	¿La organización selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías?				
	¿La organización se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la dirección pertinente?				
	¿La organización realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas sin demora?				
	¿La organización conserva la información documentada del programa de auditoría y sus resultados?				
9.3	**REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**				
9.3.1	**Generalidades**				
	¿La alta dirección revisa el SGC de la organización a intervalos planificados?				
9.3.2	**Entradas de la revisión por la dirección**				
	¿La revisión por la dirección se planifica y lleva a cabo incluyendo el estado de las acciones de las revisiones por las direcciones previas; los cambios en las cuestiones externas e internas pertinentes al SGC; el desempeño y la eficacia del SGC; la adecuación de los recursos; la eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y las oportunidades de mejora?				
9.3.3	**Salidas de la revisión por la dirección**				
	¿Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las oportunidades de mejora?				
	¿Las salidas de la revisión por la dirección incluyen				

	las decisiones y acciones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el SGC?				
	¿Las salidas de la revisión por la dirección incluyen las decisiones y acciones relacionadas con las necesidades de los recursos?				
	¿La organización conserva información documentada de los resultados de las revisiones por la dirección?				
10	**MEJORA**				
10.1	**GENERALIDADES**				
	¿La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias?				
10.2	**NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA**				
10.2.1	¿La organización reacciona ante esta, tomando acciones para controlarla y corregirla; y haciendo frente a las consecuencias?				
	¿Organización evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, mediante revisión de la no conformidad; la determinación de las causas de la no conformidad y la determinación de si existen no conformidades similares?				
	¿Se revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada?				
10.2.2	¿La organización conserva la información documentada de la naturaleza de las no conformidades, las acciones tomadas y los resultados de las acciones correctivas?				
10.3	**MEJORA CONTINUA**				
	¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC?				
	¿La organización considera los resultados del análisis y la evaluación y las salidas de la revisión por la dirección?				

Fuente. Autores con Base a la ISO 9001: 2015.

Apéndice B. Formato de Entrevistas de Análisis de Cargos.

DOFUMS

FORMATO DE ENTREVISTAS DE ANÁLISIS DE CARGOS

Código:	Versión:	Emisión:	Página

OBJETIVO:

1. NOMBRE COMPLETO: Clarentonio Sibajimarz
2. CARGO: Coordinador Operativo
3. CÓDIGO: —
4. SUELDO: —
5. DIVISIÓN:
6. SELECCIÓN:
7. JEFE INMEDIATO: Vilma Constanza Sanchez
8. FECHA DEL ANÁLISIS: 10/05/2024

Funciones o actividades que ejecuta en el curso normal de su trabajo, indicando la periodicidad de la ejecución: diaria (d), semanal (s), quincenal (q), mensual (m), marcando la columna correspondiente con una x.

9. ACTIVIDADES	FRECUENCIA D	S	Q	M
PRINCIPALES:				
coordinar las actividades y el personal operativo para las fumigaciones	X			
SECUNDARIAS:				
asistir a reuniones cuando gerencia lo requiera			X	
OCASIONALES:				

10. EDUCACIÓN

Indique la educación formal (estudios clásicos, técnicos o universitarios) que necesita una persona para desempeñar el puesto señalando el nivel de estudios y los años requeridos.

11. NIVEL DE ESTUDIOS

- ☐ Primaria
- ☐ Bachillerato clásico
- ☐ Bachillerato técnico - Especialidad
- ☐ Estudios Específicos Sin Nivel Universitario (Sena y otros) ¿Cuáles?
- ☒ Carrera Universitaria de Nivel Medio ¿Cuál? Ing. Industrial
- ☐ Carrera Universitaria ¿cuál?
- ☐ Especialización profesional ¿cuál?

12. EXPERIENCIA

¿Se necesita tener experiencia como requisito para entrar a ejercer el cargo? SI__ NO__

De acuerdo con la educación señalada y el conocimiento que usted tiene del oficio. ¿Cuál es la experiencia mínima necesaria para que una persona pueda desempeñarse a cabalidad en ese cargo? señale con una x la casilla correspondiente.

- Hasta (1) mes ☐
- Más de (1) mes y hasta (3) meses ☐
- Más de (3) mes y hasta (6) meses ☐
- Más de (6) mes y hasta (12) meses ☐
- Más de (12) mes y hasta (18) meses ☐
- Más de (18) mes y hasta (24) meses ☐
- Más de (24) mes y hasta (36) meses ☐
- Más de (36) meses ☒

13. ADIESTRAMIENTO

¿Se necesita adiestramiento previo para desempeñar el cargo? SI X NO__

- Hasta (1) mes ☐
- Más de (1) mes y hasta (3) meses ☒
- Más de (3) mes y hasta (6) meses ☐
- Más de (6) mes y hasta (12) meses ☐
- Más de (12) meses ☐

14. COMPLEJIDAD DEL TRABAJO

De las descripciones que se presentan a continuación señale con una x aquella que mejor defina el tipo de labores de su trabajo y el cargo de revisión que reciben.

CLASES DE LABORES	GRADO DE REVISIÓN			
	Mucha	Mediana	Poca	Ninguna
• Las labores que realiza son repetitivas.	X			
• Las labores que realiza son variadas y sencillas.		X		
• Las labores que realiza son variadas y de alguna dificultad.		X		
• El trabajo es muy variado y difícil.		X		
• El trabajo es extremadamente complejo.		X		

15. HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA

De los tipos de ejecución que se determinan a continuación, señale aquel que mejor defina la forma de desarrollar su trabajo marcando con una X la columna correspondiente.

DESARROLLO DEL TRABAJO	FRECUENCIA		
	Rara Vez	Con Frecuencia	Con Mucha Frecuencia
Sigue instrucciones definidas y exactas.			X
Toma pequeñas decisiones.		X	
Toma decisiones de alguna importancia, para resolver pequeños problemas.			X
Analiza y resuelve pequeños problemas.			X
Planea el trabajo en líneas generales en detalle, y toma decisiones de mucha importancia.			X
Presenta el trabajo realizado para revisión y comprobación.		X	

16. HABILIDAD MANUAL

¿Qué grado de habilidad manual se requiere para que la cantidad y calidad del trabajo sea mejor? indíquelo, señalando además la coordinación que debe existir con los sentidos (por ejemplo, la vista y el oído) o con otros órganos del cuerpo (por ejemplo, los pies).

GRADO DE HABILIDAD MANUAL	COORDINACION CON SENTIDOS		
	Poca	Mediana	Mucha
Se requiere poca habilidad.			X
Se requiere mediana habilidad.			X
Se requiere gran habilidad.			X

17. RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION

¿Debe usted supervisar a varias personas en desarrollo de las labores de su cargo? SI X NO__

Identifique el tipo de supervisión que le corresponde ejercer y el número de personas supervisadas, señalando con una x la casilla correspondiente.

18. CLASE DE SUPERVISION EJERCIDA	NÚMERO DE PERSONAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20

18.1 Supervisión Técnica

Asigna, instruye, y comprueba el trabajo de:

Personas que realizan labores sencillas.											X
Personas que realizan labores especializadas.						X					
Personas que supervisan a otros empleados.											X

18.2 Supervisión Técnica y Administrativa

Asigna, instruye, coordina y comprueba el trabajo, además responde por actuación del personal y puede llamarle la atención verbalmente o por escrito a:

Personas que realizan labores sencillas.							X				
Personas que realizan labores especializadas.								X			
Personas que supervisan a otros empleados.				X							

18.3 Supervisión Completa

Planea, asigna, instruye, coordina y comprueba el trabajo; responde por la actuación y disciplina y tiene autoridad para sancionar las faltas.

Personas que realizan labores sencillas.						X					
Persona que realizan labores especializadas.				X							
Personas que supervisan a otros empleados.									X		

19. RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS

Si dentro de sus funciones debe usted atender público o relacionarse con personal de la organización o entidades externas indique la frecuencia o la importancia de los contactos que por razón de su trabajo debe realizar, marcando con una x la descripción que mejor identifique esta labor:

- Contactos poco frecuentes con el público o compañeros de dependencia. La información que maneja es de rutina o de poca importancia. ☐
- Contactos regulares con el público, con los compañeros y con el personal de otras dependencias para suministrar u obtener información. La información que maneja es de alguna importancia. ☐
- Contactos frecuentes con el público, con el personal de la misma dependencia, con el de otras dependencias y con entidades externas. Las relaciones que establece y las informaciones que maneja son de importancia. ☐
- Contactos frecuentes con el público, con el personal de la organización y con entidades externas. los temas tratados son de mucha importancia y se requiere habilidad y conocimientos de las políticas y actividades de la entidad para la presentación u obtención de la información. ☑

20. RESPONSABILIDAD POR EL MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VALORES

¿Tiene usted responsabilidad directa por los elementos que le corresponde manejar en desarrollo de su trabajo? SI X NO__

¿Tiene usted fianza de manejo? SI X NO__

Indique el tipo de elementos bajo su cuidado, su valor aproximado y la clase de daño o perdida probable que puedan ocasionar en ellos:

Elementos a Cargo	Breve Enunciado	Valor Aproximado (COP)	Daño Probable	
			Parcial	Total
Maquinaria	Fumigadora CAS	$700.000	X	
Equipo				
Equipo de oficina	Computador	$1.500.000	X	
Dinero o Valores	Viáticos	$300.000	X	
Materias Primas				
Materiales				
Productos Terminados				
Propiedades				
Otros				

21. RESPONSABILIDAD POR ERRORES

Determine el grado de atención y cuidado que debe tener al realizar su trabajo con el fin de evitar errores, además, considere la magnitud del daño que puede ocasionar, si el error es cometido en cuanto a pérdidas

DOFUMS	FORMATO DE ENTREVISTAS DE ANÁLISIS DE CARGOS		
Código:	Versión:	Emisión:	Página

OBJETIVO:

1. NOMBRE COMPLETO: Carlos Andres Cargas.
2. CARGO: Ing de producción
3. CÓDIGO: —
4. SUELDO: —
5. DIVISIÓN:
6. SELECCIÓN:
7. JEFE INMEDIATO: Wilma Pantaleon Sanchez Lozada
8. FECHA DEL ANÁLISIS: 10/05/2024

Funciones o actividades que ejecuta en el curso normal de su trabajo, indicando la periodicidad de la ejecución: diaria (d), semanal (s), quincenal (q), mensual (m), marcando la columna correspondiente con una x.

9. ACTIVIDADES	FRECUENCIA			
	D	S	Q	M
PRINCIPALES: Gestionar la producción de fichas de fumigación de acuerdo a las necesidades de los clientes	X			
SECUNDARIAS: asistir a reuniones cuando gerencia lo requiera.		X		
OCASIONALES:				

10. EDUCACIÓN

Indique la educación formal (estudios clásicos, técnicos o universitarios) que necesita una persona para desempeñar el puesto señalando el nivel de estudios y los años requeridos.

11. NIVEL DE ESTUDIOS

- ☐ Primaria
- ☐ Bachillerato clásico
- ☐ Bachillerato técnico - Especialidad
- ☐ Estudios Específicos Sin Nivel Universitario (Sena y otros) ¿Cuales?
- ☒ Carrera Universitaria de Nivel Medio ¿Cuál? Ing- Industrial
- ☐ Carrera Universitaria ¿cuál?
- ☐ Especialización profesional ¿cuál?

12. EXPERIENCIA

¿Se necesita tener experiencia como requisito para entrar a ejercer el cargo? SI__ NO__

De acuerdo con la educación señalada y el conocimiento que usted tiene del oficio. ¿Cuál es la experiencia mínima necesaria para que una persona pueda desempeñarse a cabalidad en ese cargo? señale con una x la casilla correspondiente.

- Hasta (1) mes ☐
- Más de (1) mes y hasta (3) meses ☐
- Más de (3) mes y hasta (6) meses ☐
- Más de (6) mes y hasta (12) meses ☐
- Más de (12) mes y hasta (18) meses ☐
- Más de (18) mes y hasta (24) meses ☐
- Más de (24) mes y hasta (36) meses ☐
- Más de (36) meses ☒

13. ADIESTRAMIENTO

¿Se necesita adiestramiento previo para desempeñar el cargo? SI__ NO__

- Hasta (1) mes ☐
- Más de (1) mes y hasta (3) meses ☒
- Más de (3) mes y hasta (6) meses ☐
- Más de (6) mes y hasta (12) meses ☐
- Más de (12) meses ☐

14. COMPLEJIDAD DEL TRABAJO

De las descripciones que se presentan a continuación señale con una x aquella que mejor defina el tipo de labores de su trabajo y el cargo de revisión que reciben.

CLASES DE LABORES	GRADO DE REVISIÓN			
	Mucha	Mediana	Poca	Ninguna
• Las labores que realiza son repetitivas.	X			
• Las labores que realiza son variadas y sencillas.	X			
• Las labores que realiza son variadas y de alguna dificultad.	X			
• El trabajo es muy variado y difícil.	X			
• El trabajo es extremadamente complejo.	X			

15. HABILIDAD MENTAL E INICIATIVA

De los tipos de ejecución que se determinan a continuación, señale aquel que mejor defina la forma de desarrollar su trabajo marcando con una X la columna correspondiente.

DESARROLLO DEL TRABAJO	FRECUENCIA		
	Rara Vez	Con Frecuencia	Con Mucha Frecuencia
Sigue instrucciones definidas y exactas.			X
Toma pequeñas decisiones.			X
Toma decisiones de alguna importancia, para resolver pequeños problemas.			X
Analiza y resuelve pequeños problemas.			X
Planea el trabajo en líneas generales en detalle, y toma decisiones de mucha importancia.			X
Presenta el trabajo realizado para revisión y comprobación.			X

16. HABILIDAD MANUAL

¿Qué grado de habilidad manual se requiere para que la cantidad y calidad del trabajo sea mejor? indíquelo, señalando además la coordinación que debe existir con los sentidos (por ejemplo, la vista y el oído) o con otros órganos del cuerpo (por ejemplo, los pies).

GRADO DE HABILIDAD MANUAL	COORDINACION CON SENTIDOS		
	Poca	Mediana	Mucha
Se requiere poca habilidad.			X
Se requiere mediana habilidad.			X
Se requiere gran habilidad.			X

17. RESPONSABILIDAD POR SUPERVISION

¿Debe usted supervisar a varias personas en desarrollo de las labores de su cargo? SI__ NO__

Identifique el tipo de supervisión que le corresponde ejercer y el número de personas supervisadas, señalando con una x la casilla correspondiente.

18. CLASE DE SUPERVISION EJERCIDA	NÚMERO DE PERSONAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20

18.1 Supervisión Técnica

Asigna, instruye, y comprueba el trabajo de:

Personas que realizan labores sencillas.									X			
Personas que realizan labores especializadas.								X				
Personas que supervisan a otros empleados.									X			

18.2 Supervisión Técnica y Administrativa

Asigna, instruye, coordina y comprueba el trabajo, además responde por actuación del personal y puede llamarle la atención verbalmente o por escrito a:

Personas que realizan labores sencillas.										X		
Personas que realizan labores especializadas.							X					
Personas que supervisan a otros empleados.									X			

18.3 Supervisión Completa

Planea, asigna, instruye, coordina y comprueba el trabajo; responde por la actuación y disciplina y tiene autoridad para sancionar las faltas.

Personas que realizan labores sencillas.						X						
Persona que realizan labores especializadas.										X		
Personas que supervisan a otros empleados.							X					

19. RESPONSABILIDAD POR CONTACTOS

Si dentro de sus funciones debe usted atender público o relacionarse con personal de la organización o entidades externas indique la frecuencia o la importancia de los contactos que por razón de su trabajo debe realizar, marcando con una x la descripción que mejor identifique esta labor:

- Contactos poco frecuentes con el público o compañeros de dependencia. La información que maneja es de rutina o de poca importancia. ☒
- Contactos regulares con el público, con los compañeros y con el personal de otras dependencias para suministrar u obtener información. La información que maneja es de alguna importancia. ☐
- Contactos frecuentes con el público, con el personal de la misma dependencia, con el de otras dependencias y con entidades externas. Las relaciones que establece y las informaciones que maneja son de importancia. ☐
- Contactos frecuentes con el público, con el personal de la organización y con entidades externas. los temas tratados son de mucha importancia y se requiere habilidad y conocimientos de las políticas y actividades de la entidad para la presentación u obtención de la información. ☐

20. RESPONSABILIDAD POR EL MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VALORES

¿Tiene usted responsabilidad directa por los elementos que le corresponde manejar en desarrollo de su trabajo? SI X NO__

¿Tiene usted fianza de manejo? SI X NO__

Indique el tipo de elementos bajo su cuidado, su valor aproximado y la clase de daño o perdida probable que puedan ocasionar en ellos:

Elementos a Cargo	Breve Enunciado	Valor Aproximado (COP)	Daño Probable	
			Parcial	Total
Maquinaria	Maquina de coser	$ 2.300.000	X	
Equipo				
Equipo de oficina	Computador	$2.500.000	X	X
Dinero o Valores				
Materias Primas	telas, dorados	$ 15.000.000	X	
Materiales				
Productos Terminados	hojas de papelería	$ 350.000	X	
Propiedades				
Otros				

21. RESPONSABILIDAD POR ERRORES

Determine el grado de atención y cuidado que debe tener al realizar su trabajo con el fin de evitar errores, además, considere la magnitud del daño que puede ocasionar, si el error es cometido en cuanto a pérdidas

Apéndice C. Encuesta de satisfacción al Cliente

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE

1. **¿Cuál es tu nivel de satisfacción general con nuestro producto/servicio?**

Muy satisfecho
Satisfecho
Neutral
Insatisfecho
Muy insatisfecho

2. **¿Cómo calificarías la calidad de nuestro producto/servicio?**

Excelente
Bueno
Aceptable
Regular
Malo

3. **¿Qué aspectos específicos te gustaron más de nuestro producto/servicio? (Selecciona todas las que correspondan)**

Calidad del producto
Precio
Facilidad de uso
Atención al cliente
Variedad de opciones
Otro (especifica)

4. **¿Hubo algún aspecto que no cumplió tus expectativas o que te decepcionó?**

Sí
No

5. **¿Cómo calificarías la amabilidad y eficiencia de nuestro servicio al cliente?**

Excelente
Bueno
Aceptable
Regular
Malo

6. **¿Recomendarías nuestro producto/servicio a otras personas?**

Sí, definitivamente
Sí, probablemente
No, probablemente no
No, definitivamente no

7. **¿Qué tan probable es que vuelvas a utilizar nuestro producto/servicio en el futuro?**

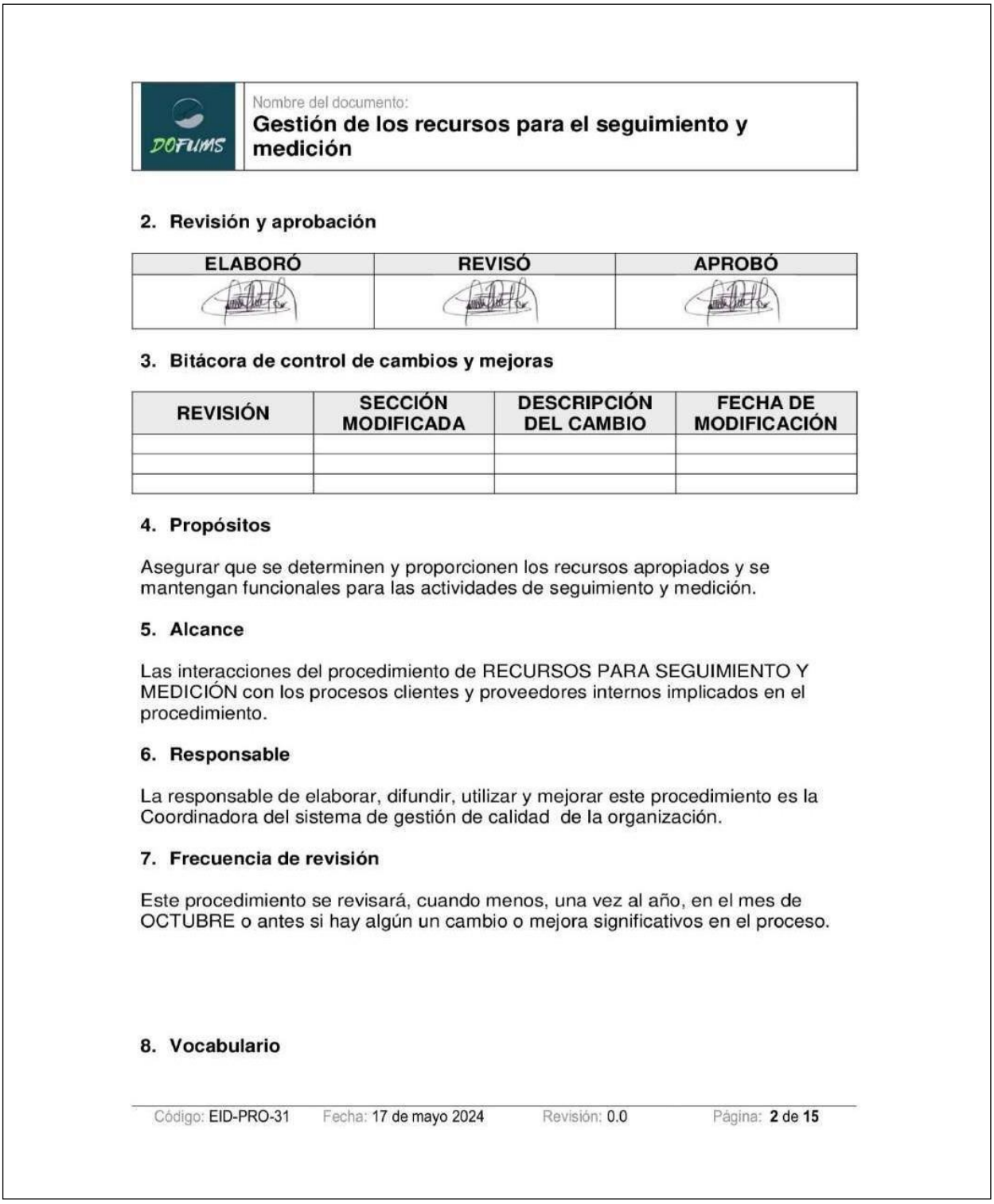
Muy probable
Probable
Neutral
Improbable
Muy improbable

Apéndice D. Documentación creada para el Diseño del Sistema de Gestión de Calidad

DOFUMS	Listado Maestro			
Proceso	**N°**	**Nombre del documento**	**Codigo**	**Fecha de creación**
Planeación estrategica	1	Procedimiento para definir la dirección estratégica de la organización	EID-PRO-01	15/05/2024
	2	Formato análisis DOFA	EID-FOR-01	15/05/2024
	3	Formato Misión	EID-FOR-02	15/05/2024
	4	Formato Visión	EID-FOR-03	15/05/2024
	5	Formato de Organigrama	EID-FOR-04	16/05/2024
	6	Formato de valores Corporativos	EID-FOR-05	16/05/2024
Contexto de la organización	7	Procedimiento determinación del contexto de la organización	EID-PRO-02	16/05/2024
	8	Formato de partes interesadas	EID-FOR-06	16/05/2024
	9	Formato Analisis Pestel	EID-FOR-07	16/05/2024
	10	Formato - Matriz de Riesgo y Oportunidades	EID-FOR-08	16/05/2024
	11	Formato para declarar el alcance del SGC	EID-FOR-09	17/05/2024
	12	Formato especificación del proceso	EID-FOR-10	17/05/2024
	13	Formato Mapa de procesos	EID-FOR-11	17/05/2024
Liderazgo y Compromiso	14	Metodo de determinación de la politica de calidad	EID-MÉT-01	17/05/2024
	15	Fomato Politica de calidad	EID-FOR-12	17/05/2024
Planificación	16	Metodo de determinación de los objetivos de calidad	EID-MÉT-02	17/05/2024
	17	Formato de registro plan de acciones para lograr un objetivo de la calidad	EID-FOR-13	17/05/2024
	18	Gestión del cambio en el SGC	EID-FOR-14	17/05/2024
	19	Fomato Objetivos de calidad	EID-FOR-15	17/05/2024
Apoyo y soporte	20	Gestión de los recursos para el seguimiento y medición	EID-PRO-31	18/05/2024
	21	Gestión de las competencias	EID-PRO-32	18/05/2024
	22	Plan de mejora para las competencias disponibles.	EID-REG-32	18/05/2024
	23	Gestión de la infraestructura	EID-PRO-33	18/05/2024
	24	Anexo 4 Plan anual de mantenimiento a la infraestructura.xlsx	EID-REG-33	18/05/2024
	25	Realización de las ventas a clientes.	EID-PRO-34	19/05/2024
	26	Procedimiento Gestión de proveedores y realización de compras	EID-PRO-36	19/05/2024
	27	Formato de evaluación de proveedores	EID-FOR-37	19/05/2024
	28	Formato encuesta de calidad a proveedores	EID-FOR-38	19/05/2024
	29	Registro de propiedades externas bajo control	EID-REG-40	19/05/2024
	30	Formato solicitud de cambios para la producción o la prestación del servicio	EID-REG-41	19/05/2024
	31	Anexo 1 Plan de inspección de control de procesos	EID-PRO-42	19/05/2024
	32	Anexo 2 Registro de liberación de productos y servicios	EID-FOR-42	19/05/2024
	33	sugerencias, quejas, reclamos o felicitaciones	EID-FOR-39	19/05/2024
	34	Indentificacion de servicio no conforme	EID-FOR-40	19/05/2024
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
	[illegible]	ón de No conformidades y Acciones correctivas	EID-PRO-47	21/05/2024

Figura 71

Formato- Gestión de los recursos para el seguimiento y medición



Nombre del documento:
Gestión de los recursos para el seguimiento y medición

2. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

3. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

4. Propósitos

Asegurar que se determinen y proporcionen los recursos apropiados y se mantengan funcionales para las actividades de seguimiento y medición.

5. Alcance

Las interacciones del procedimiento de RECURSOS PARA SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN con los procesos clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

6. Responsable

La responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es la Coordinadora del sistema de gestión de calidad de la organización.

7. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

8. Vocabulario

Código: EID-PRO-31 Fecha: 17 de mayo 2024 Revisión: 0.0 Página: **2** de **15**

8.1 ***Validez.*** Qué tan bien el instrumento mide la variable que se propone medir. Por ejemplo, un instrumento válido para medir la inteligencia debe medir la inteligencia y no la memoria.

8.2 ***Fiabilidad.*** La capacidad del instrumento para proporcionar la misma medición en diferentes ocasiones. Por ejemplo, si yo midiera en este momento la temperatura ambiental mediante un termómetro y me indicara que hay 220C. Un minuto más tarde consultara otra vez y el termómetro me indicara que hay 50C.

8.3 ***Requerimientos metrológicos especificados.*** Los requerimientos metrológicos especificados se derivan de requerimientos especificados para los productos y servicios. Estos requerimientos son necesarios para el equipo y procesos de medición. Los requerimientos pueden expresarse como error máximo permisible, magnitud, incertidumbre permisible, rango, estabilidad, resolución, condiciones ambientales o habilidades de los operadores.

8.4 ***Medición.*** Proceso para determinar un valor, el valor determinado generalmente es el valor de una magnitud. (3.11.4, ISO 9000:2015)

8.5 ***Seguimiento.*** Determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad. Para determinar el estado puede ser necesario verificar, supervisar u observar de forma crítica. El seguimiento generalmente es una determinación del estado de un objeto al que se realiza el seguimiento, llevado a cabo en diferentes etapas o momentos diferentes. (3.11.3, ISO 9000:2015)

8.6 ***Equipo de medición.*** Instrumento de medición, software, patrón de medición, material de referencia o equipos auxiliares o combinación de ellos necesarios para llevar a cabo un proceso de medición. (3.11.6, ISO 9001:2015)

8.7 ***Medida de la calidad.*** Medida cuantitativa de una o más características de la calidad. (1.1.9, ISO 3534-2:95)

8.8 ***Especificación.*** Documento que establece los requisitos con los cuales un producto, proceso o servicio debe estar conforme. (1.4.1, ISO 3534-2:95)

8.9 ***Verificación.*** Confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados. La verificación proporciona un medio para comprobar si las desviaciones individuales obtenidas por un instrumento y los valores conocidos de una magnitud medida son menores que el máximo error definido en una norma, reglamento o especificación particular. El resultado de las verificaciones proporciona la base para tomar una decisión, ya sea la de volver a poner el equipo en servicio, realizar ajustes, repararlo, ponerlo fuera de servicio o declararlo obsoleto. (3.8.12, ISO 9000:2015)

8.10 ***Mantenimiento.*** Conjunto de operaciones que permiten que un equipo o sistema de medida esté en perfectas condiciones de uso. El mantenimiento de los equipos puede ser correctivo (corregir fallos, averías) o preventivo (prevenir fallos, deterioros, averías o un mal funcionamiento). (ISO/IEC GUÍA 25)

Nombre del documento:
Gestión de los recursos para el seguimiento y medición

9. Enlace con información documentada controlada

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO CONTROLADO

10. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Líderes de los procesos	Identifican los requerimientos metrológicos especificados en los procesos [Identificar las necesidades]. En los documentos controlados "Especificaciones" de los productos y servicios de cada proceso se declaran los requisitos; en estos documentos se identificarán aquellos requisitos que requieren mediciones metrológicas para confirmar su conformidad, generalmente expresados en magnitudes. Ver EID-FOR-XX Formato maestro para elaborar especificaciones.
10.2	Líderes de los procesos	Determinan los equipos necesarios para la medición en los procesos. Considerando las especificaciones y los requerimientos metrológicos especificados, determinarán el equipo de medición apropiado y capaz para realizar las medidas de calidad necesarias para confirma la conformidad. Cuando sea necesaria la medición, se declararán los equipos de medición necesarios en los "Planes de calidad" del proceso respectivo, ver EID-FOR-XX Formato maestro para elaborar planes de calidad. Los equipos de medición estarán sujetos al control indicado en los siguientes pasos de este procedimiento.
10.3	Líder del sistema de gestión de calidad	Gestiona la adquisición de los equipos determinados para la medición. Cuando sea necesario, buscará los proveedores de equipos de medición y tomará la decisión de adquisición en conjunto de con el líder del proceso de compras. Adquisición=compra, renta, concesión. Todas las adquisiciones estarán sujetas al procedimiento de adquisiciones o compras] NOTA: Los equipos de medición también pueden ser propiedad del cliente y pueden ser concesionados a la organización.

10.4	Líder del sistema de gestión de calidad	**Aceptación de nuevos equipos de medición.** Criterios y acciones para su aceptación: Al recibir un equipo nuevo se inspecciona y verifica que las especificaciones técnicas del equipo correspondan con las requeridas; de no ser así, se informará al proveedor indicando las especificaciones que no reúne. Las unidades de medida funcionales de los equipos de medición, deben ser capaces de representar las unidades de medida requeridas en las especificaciones. Los instrumentos y equipos de medición, se deben suministrar para el uso previsto con todos sus elementos y componentes auxiliares, y se deben adquirir para operar en forma continua y segura. Todos los instrumentos y equipos de medición, se deben suministrar calibrados, bajo las condiciones de operación y producto destinado a medir; por un laboratorio acreditado por una entidad de acreditación autorizada o por laboratorios o entidades de otros países. Se identificarán los métodos y especificaciones recomendadas por el fabricante para el mantenimiento, verificación y calibración. Las pólizas de garantía y manuales elaborados por el fabricante se registrarán como documentos externos controlados. Si el equipo supera los criterios de aceptación, se cumplimenta la ficha técnica del aparato, se le asigna su correspondiente código interno y se incluye en el inventario, emitiendo la correspondiente autorización para su uso en el proceso requerido.
10.5	Líder del sistema de gestión de calidad	**Inventarios y fichas de equipos.** Mantiene una lista donde se relacionan todos los equipos para la medición. La **lista maestra de equipos para la medición** contendrá, como mínimo, los siguientes datos: • Código: número de identificación que tenga asignado el equipo. • Denominación: denominación, descripción, tipo o modelo del aparato. • Fecha de alta: de incorporación a la empresa. • Marca: marca del equipo descrito.

- M para equipos de masa y fuerza,
- P para equipos de presión,
- T para equipos de temperatura,
- E para equipos eléctricos y
- V para equipos varios.

ZZ identifica la familia del equipo, y LLL es un número **consecutivo**, correlativo partiendo del 001 y que identifica cada equipo en concreto dentro de los que tienen idéntica familia.

TIPO->FAMILIAS>CONSECUTIVO

CÓDIGO	TIPO DE INSTRUMENTO (FAMILIAS)
AB	Accesorios bloque patrón
AG	Patrón de ángulos
AM	Amperímetro
AN	Anillos patrón
BL	Bloques patrón longitudinales
BM	Balanzas monoplato
BP	Balanza de pesos muertos
CE	Comparadores eléctricos
CF	Cinta métrica flexible
CH	Medidora coordenada horizontal
CM	Comparadores mecánicos
CR	Caja de resistencias
CU	Calibrador eléctrico universal
CV	Medidora coordenada vertical
DU	Patrón de dureza / durómetros
ES	Estufas
JM	Juego de masas
LE	Lámina de espesores
LL	Llaves dinamométricas
MB	Manómetros tipo Bourdon
ME	Micrómetros de exteriores
MI	Micrómetros de interiores
MM	Microscopios de medida
MR	Micrómetros de rosca
MU	Multímetros
MD	Medidor de densidad
PH	Patrón PH / PHmetros
PP	Proyector de perfiles
PR	Pies de rey
PT	PT100

		PV – Bloques patrón de planitud de vidrio RP – Rugosímetros de palpador RT – Regla de trazos SM – Sondas micrométricas TA – Transportadores de ángulo TC – Tampones cilíndricos Pasa / No Pasa TP – Termopares TR – Transductores de presión / temperatura TM – Torcómetro o torquimetro VL – Varillas de longitud VM – Voltímetros AB – Accesorios bloque patrón AG – Patrón de ángulos AM – Amperímetro AN – Anillos patrón BL – Bloques patrón longitudinales BM – Balanzas monoplato BP – Balanza de pesos muertos CE – Comparadores eléctricos CF – Cinta métrica flexible CH – Medidora coordenada horizontal CM – Comparadores mecánicos CR – Caja de resistencias CU – Calibrador eléctrico universal CV – Medidora coordenada vertical DU – Patrón de dureza / durómetros ES – Estufas JM – Juego de masas LE – Lámina de espesores LL – Llaves dinamométricas MB – Manómetros tipo Bourdon ME – Micrómetros de exteriores MI – Micrómetros de interiores MM – Microscópios de medida - - - -
10.7	Líder del sistema de gestión de calidad	**Identificación y estado de los equipos** Los equipos estarán debidamente identificados, controlados y conservados.

		El Líder del sistema de gestión de calidad determinará la ubicación de cada uno, la persona asignada y responsable del mismo y los lineamientos de conservación que requieren. Todos los equipos estarán identificados mediante una etiqueta en la cual constará su código, o si es posible se serigrafiará o grabará dicho código en el equipo. Se considerará como equipo en uso todo equipo que está incluido en el sistema de medición de la empresa y que debe cumplir con lo especificado en el apartado [PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN Y REGISTROS]. Un equipo se encuentra fuera de uso cuando no esté integrado dentro del sistema de medición debido a que no cumple con los requerimientos exigidos para dicho equipo y por tanto no es utilizable a efectos metrológicos o porque se considere en inventario. En todos los, casos previamente a cualquier utilización de tipo metrológica se deberán calibrar siguiendo lo marcado en el apartado [PROCEDIMIENTOS DE CALIBRACIÓN Y REGISTROS].
10.8	Líder del sistema de gestión de calidad	**Programación de la calibración** El Líder del sistema de gestión de calidad es responsable de establecer un programa de calibración para todos los equipos, atendiendo a lo indicado en las especificaciones respectivas de cada equipo. Para fijar la periodicidad se deberían tener en cuenta una serie de factores, como por ejemplo: • las instrucciones del fabricante, • la experiencia adquirida, • grado de precisión requerido, • frecuencia de utilización del equipo, • condiciones de uso, • referencias de resultados de otras calibraciones, • las características propias del equipo, etc. Esta periodicidad/frecuencia está indicada en la **Lista maestra de equipos para la medición**. Para efectuar la calibración de los equipos se cuidará que afecte lo menos posible a los procesos de medida que controla, pero siempre respetando los plazos fijados.

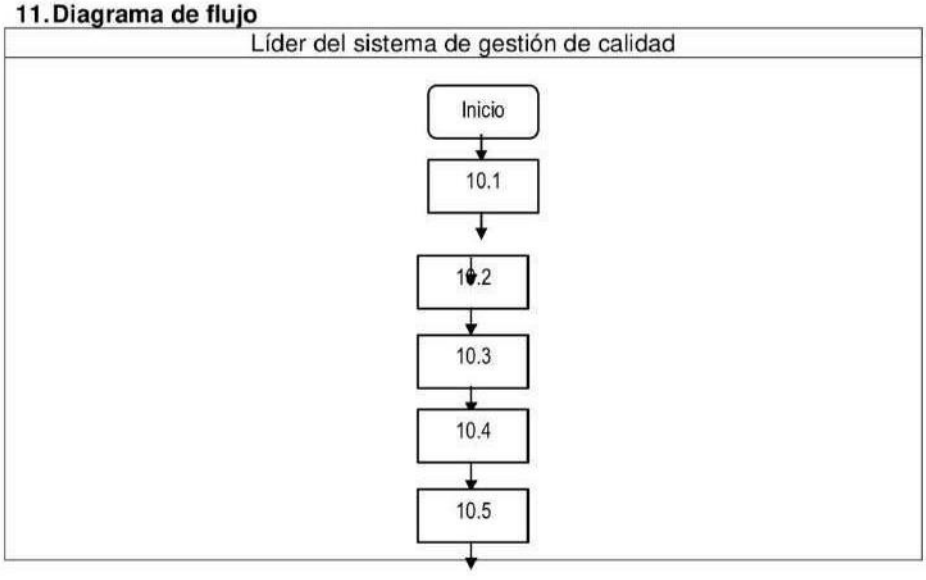
		En el caso de existir varios equipos del mismo tipo, se procurará que no coincidan los momentos de calibración de todos, para tener siempre alguno en perfectas condiciones disponible.
10.9	Líder del sistema de gestión de calidad	**Revisiones de la periodicidad** Cuando un equipo no sufre desviaciones significativas después de [tres] calibraciones, se procede a una revisión de la periodicidad que en ningún caso debe sobrepasar los [dos] años. Para equipos sometidos a desgaste se deben intercalar inspecciones dentro del tiempo de validez, a juicio del Líder del sistema de gestión de calidad.
10.10	Líder del sistema de gestión de calidad	**Procedimientos de calibración y registros** La calibración de los equipos puede ser realizada dentro de la propia empresa, o contratada a organismos externos de reconocida garantía (exigir certificación) **Calibración interna** La propia empresa dispone de documentos controlados [procedimientos, métodos o instrucciones de trabajo] de calibración que describen las operaciones a desarrollar para la calibración interna de cada uno de equipos [o por familias]. Estos documentos controlados podrían ser procedimientos de calibración o procedimientos elaborados por la propia empresa basándose en las recomendaciones de proveedores , normas o recomendaciones nacionales y/o internacionales, teniendo en cuenta los requisitos exigibles como son: • Relación con patrones trazables a referencias nacionales e internacionales oficiales. • Operaciones de comparación con estos patrones. • Operaciones de calibración. • Condiciones ambientales de calibración (temperatura, humedad...). • Etc. Como consecuencia de la realización de una calibración interna, se emitirá un certificado/informe de calibración, pudiendo utilizar el formato que aparecerá al final de cada procedimiento específico de calibración donde se registran los datos y condiciones de la calibración. Una vez efectuada la calibración se etiquetará el equipo con una etiqueta, la cual indicará la conformidad de la misma y en ella constará

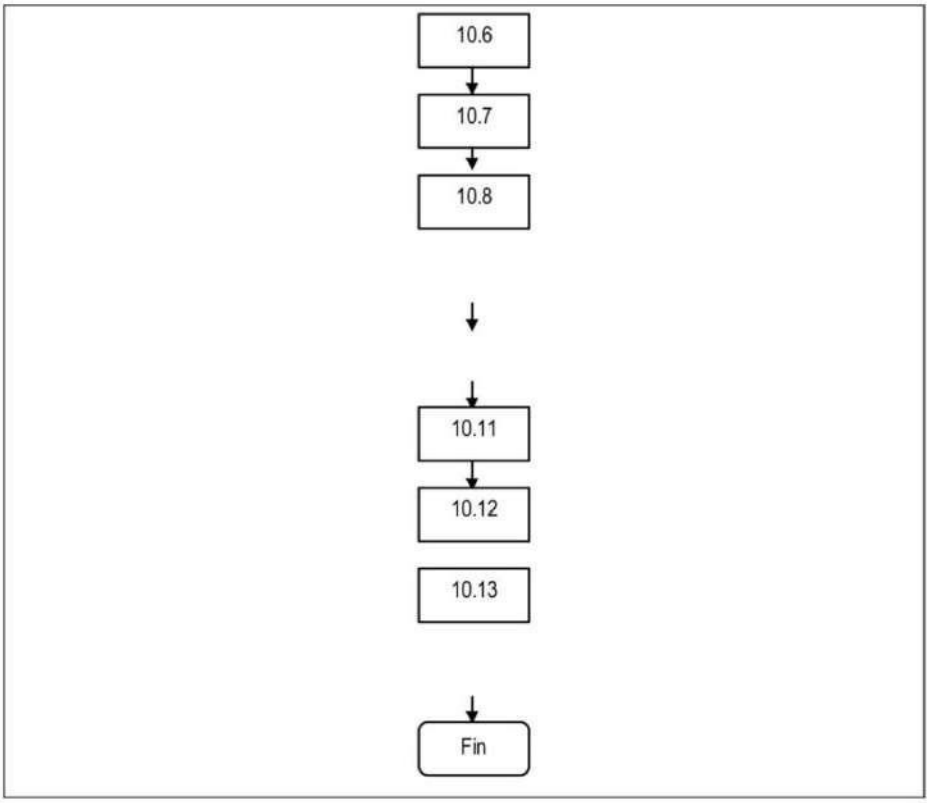
		el certificado/informe de calibración que la validó así como la fecha en que se realizó la calibración y la fecha de su próxima calibración. En cada ocasión que un equipo sea calibrado, se adjuntará al mismo, y en lugar visible, una etiqueta que indicará la conformidad del mismo. Es admisible no adjuntarla si no hay sitio, pero si existirá la identificación del equipo. La emisión de los certificados de calibración interna de los equipos deberá conservarse como registros. Se requiere asegurar que las personas que manejan los equipos disponen de la formación adecuada para utilizarlos y encargarse de suministrar la misma.
10.11	Líder del sistema de gestión de calidad	**Calibración externa** En caso que el equipo deba ser calibrado por un laboratorio de calibración externo, se exigirá el correspondiente certificado, el cual deberá incluir como mínimo los datos reflejados en el modelo de certificado. También suministrará una etiqueta similar a la indicada en apartado anterior. Los laboratorios de calibración externos deberán estar acreditados con la norma ISO 17025, ya que esto proporciona el mejor control de las actividades de calibración y trazabilidad a patrones nacionales. La emisión de los certificados de calibración externa y cartas de trazabilidad de los equipos deberá ser un requisito para los laboratorios y deberán conservarse como registros. Se requiere mantener y retener de toda la documentación generada como consecuencia de la realización de las calibraciones internas y externas. Esta documentación estará a disposición del cliente que así lo solicite.
10.12	Líder del sistema de gestión de calidad	**Productos controlados por equipos no conformes** Cuando se compruebe que un equipo no es conforme, se retirará inmediatamente del uso procediéndose a su revisión. El Líder del sistema de gestión de calidad mandará identificar todos los productos controlados por el equipo no conforme, los cuales quedan retenidos hasta que se repita el control con un equipo conforme. En caso que un equipo sólo proporcione medidas fiables en un rango restringido, se etiquetará indicando que sólo podrá usarse para la

		medición en ese rango. Todas las medidas proporcionadas por estos equipos desde la última calibración correcta deben revisarse y analizar su validez.
10.13	Líder del sistema de gestión de calidad	**Verificación** Cuando un equipo de medición no pueda ser calibrado contra un estándar trazable, se debe verificar con un objeto o método conocido como aceptable. Esto puede hacerse comparando la parte que necesita verificarse contra otra parte o herramienta que ha sido aprobada como aceptable. Los objetos conocidos como aceptables deben ser protegidos para que su estado no se altere, ya sea por daños físicos o deterioro. Los métodos conocidos como aceptables deben ser documentados en los procedimientos, con una justificación de su aceptabilidad. Para muchos equipos de medición (generalmente, los de medida indirecta) resultará más apropiado hablar de una verificación y no de una calibración, ya que generalmente las magnitudes del equipo de medida no son objeto de medición. Estas operaciones de verificación deben proporcionar un medio para comprobar o acreditar que el equipo funciona correctamente y que cumple con las especificaciones, del fabricante, o de una norma o reglamento.
10.14	Líder del sistema de gestión de calidad	**Conservación de los equipos en condiciones de protección y almacenamiento correcto.** Plan de mantenimiento La organización tiene implantado un "**Plan de mantenimiento**" de sus equipos como parte fundamental del sistema de gestión de calidad. **Plan de mantenimiento** El plan de mantenimiento debe cubrir todos los equipos y definir las actividades a realizar y su periodicidad. Las actividades u operaciones a realizar deben ir encaminadas a prevenir, o en su caso corregir, fallos, deterioros, averías o un mal funcionamiento de los equipos. Este plan debe incluir tanto el mantenimiento interno, como el externo (servicio externo de mantenimiento preventivo, en los casos que sea necesario o posible).

		Las operaciones de mantenimiento que se efectúen de un equipo, tales como, por ejemplo: limpieza, revisiones, comprobaciones, sustituciones, reposiciones de material fungible, etc. deben anotarse en un diario o ficha/registro de mantenimiento diseñado para esta finalidad.

11. Diagrama de flujo





12. Control y retención de información documentada (los registros generados)

CÓDIGO DEL REGISTRO CONTROLADO	NOMBRE DEL REGISTRO CONTROLADO	RESPONSABLE DE LA RETENCIÓN Y ARCHIVO DEL REGISTRO CONTROLADO	TIEMPO DE RETENCIÓN DEL REGISTRO

Figura 72

Formato Gestión de las competencias



Nombre del documento:
Gestión de las competencias

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

3. Propósitos

Asegurar que el personal dentro del control del alcance del sistema de gestión de calidad de DOFUM´S desarrolle, mantenga y actualice sus competencias, sea consciente de la importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos de calidad.

4. Alcance

Las interacciones del procedimiento de COMPETENCIAS con los procesos clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

5. Responsable

La responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es la coordinadora del sistema de gestión de calidad de la organización.

6. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

7. Vocabulario

7.1 ***Competencia.*** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos. (3.10.4, ISO 9000:2015)

7.2 ***Acción Formativa.*** Toda acción que sirva para aumentar el grado de competencia de una persona en cuanto a educación, formación, habilidades o experiencia, ya sea mediante cursos, charlas informativas, prácticas, etc.

1. Enlace con información documentada controlada

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO CONTROLADO
EID-FOR-XX	Formato maestro para elaborar perfiles de puestos
EID-FOR-XX	Formato maestro para elaborar descripciones de puestos
EID-REG-XX	Lista de puestos autorizados dentro de la organización
EID-REG-XX	Lista de procesos autorizados para tener sus propios manuales de políticas y procedimientos
EID-PRO-XX	Gestión de No conformidades y Acciones correctivas

2. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Líderes de los procesos	Determinan las **competencias necesarias** de cada puesto de trabajo de su proceso; considerando la educación, formación, o experiencia necesaria. Para este fin utiliza los documentos: • EID-FOR-XX Formato maestro para elaborar perfiles de puestos • EID-FOR-XX Formato maestro para elaborar descripciones de puestos El resultado de la determinación de competencias quedará registrado en estos documentos.
10.2	Líder del proceso de recursos humanos	Mantiene actualizados los formatos perfiles y descripciones de puestos. Para realizaciones, cambios y actualizaciones de estos documentos mantiene comunicación y coordinación entre el Líder del sistema de gestión de calidad y los Líderes de los procesos.
10.3	Líder del sistema de gestión de calidad	Mantiene la actualizada la lista de los puestos y procesos autorizados dentro del alcance [control] de la organización con el fin de ayudar en la determinación de la **competencia necesaria** de las personas que realizan un trabajo que afecta al desempeño y eficacia del sistema de gestión de calidad. • EID-REG-XX Lista de puestos autorizados dentro de la organización • EID-REG-XX Lista de procesos autorizados para tener sus propios manuales de políticas y procedimientos
10.4	Líderes de los procesos	Determinan las **competencias disponibles**. Evaluación del grado de educación, formación, o experiencia del personal. Los líderes de los procesos examinarán en qué medida las **competencias disponibles** de cada puesto de trabajo bajo su control son adecuadas respecto a las **competencias necesarias**. Competencias necesarias ◄ Competencias disponibles Para establecer esta comparación, se utilizan como elementos de entrada: • Perfiles y descripciones de puestos; • Registros e indicadores de desempeño. Los resultados se registran en los documentos perfiles de puestos [Sección 12. Competencias laborales] con los datos individuales de cada puesto de trabajo indicando, si es aplicable, las características de las desviaciones que se aprecien.

Figura 73

Formato- Plan de mejora para las competencias

	Nombre del documento: Registro - Plan de mejora para las competencias disponibles (Formación)	Código: EID-REG-32 Fecha: 18/mayo/2024 Revisión: 0.0

Dirigido a:	Acción formativa:	Fecha:	Duración	Tipo:	Formador:	Objetivo:	Forma de evaluación:	Observaciones:

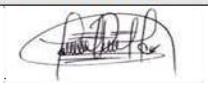
Figura 74

Formato- Gestión de la Infraestructura

Nombre del documento:

Gestión de la infraestructura

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

3. Propósitos

Especificar las acciones para determinar, proporcionar, planificar y realizar el mantenimiento de los elementos de infraestructura de DOFUM´S y el registro de las intervenciones efectuadas sobre cada elemento en particular.

4. Alcance

Las interacciones del procedimiento de infraestructura con los procesos clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

5. Responsable

El responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es la Coordinadora del Sistema de Gestión de Calidad de la organización.

6. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes OCTUBRE o antes si hay algún cambio o mejora significativos en el proceso.

7. Vocabulario

7.1 ***Determinación.*** Actividad para encontrar una o más características y sus valores característicos. (3.11.1, ISO 9000:2015)

7.2 ***Infraestructura.*** <Organización> sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización. (3.5.2, ISO 9000:2015)

1. Anexos

No.	NOMBRE DEL ANEXO
1	Inventario - Listado de elementos de la infraestructura bajo mantenimiento
2	Registro de control de equipamiento
3	Ficha de mantenimiento
4	Plan anual de mantenimiento
6	Plan semanal de mantenimiento
5	Histórico de intervenciones

Anexo 1 Inventario - Listado de elementos de la infraestructura bajo mantenimiento.

Listado de elementos de la infraestructura bajo mantenimiento							
Código	Descripción	Ubicación	Proceso	Responsable	Alta	Baja	Tipo de mantenimiento y frecuencia

Anexo 2 Registro de control de equipamiento

Registro de control de equipamiento				
Proceso:				
Líder responsable:				
Código equipamiento	Descripción	Persona asignada [Nombre y firma]	Fecha de asignación	Ubicación

Anexo 3 Ficha de mantenimiento

Ficha de mantenimiento						
Código	Descripción corta	Actividades de mantenimiento	Frecuencia	Responsable	Documento de registro	Acciones en caso de anomalías

Ficha de mantenimiento						
Código	Descripción corta	Actividades de mantenimiento	Frecuencia	Responsable	Documento de registro	Acciones en caso de anomalías

Anexo 4 Plan anual de mantenimiento

Ver documento: EID-REG-XX Anexo 4 Plan anual de mantenimiento a la infraestructura, en formato Excel

Anexo 5 Plan de mantenimiento semanal

Ficha de mantenimiento semanal	
Proceso/Área o línea: Elemento de infraestructura: Ficha de mantenimiento aplicada:	DE FECHA: A FECHA:

Nº	ACTIVIDAD DE MANTENIMENTO	LUNES		MARTES		MIERCOLES		JUEVES		VIERNES	
1		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
2		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
3		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
4		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
5		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
		B	M	B	M	B	M	B	M	B	M
	FIRMA DE QUIÉN REALIZÓ EL MANTENIMIENTO										

OBSERVACIONES: **anotar cualquier observación, fallos y problemas detectados.**	Vº Bº MANTENIMIENTO
NOTA: **(S)** OPERACIÓN A REALIZAR SEMANALMENTE	

MARCAR EN CADA CASILLA SEGÚN CORRESPONDA: **B** (SI SE HA REALIZADO Y ES CORRECTO) **M** (SI ES INCORRECTO) AVISAR AL RESPONSABLE DEL PROCESO EN CASO DE OBSERVAR ANOMALÍAS EN EL FUNCIONAMIENTO.

Figura 75

Formato- Anexo 4 Plan Anual de Mantenimiento de la infraestructura

	Nombre del documento: Anexo 4 Registro - Plan anual de mantenimiento a la infraestructura	Código: EID-REG-33 Fecha: 18/mayo/2024 Revisión: 0.0

Código:	Descripción corta	Ficha de mantenimiento	Responsable	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

Figura 76

Formato- Realización de las ventas a clientes

Nombre del documento:

Realización de las ventas a clientes

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

3. Propósitos

Lograr ventas exitosas y de calidad.

4. Alcance

Las interacciones del procedimiento de VENTAS con los proceso clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

5. Responsable

El responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es el LIDER DE ASESOR DE VENTAS de la organización.

6. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

7. Vocabulario

Ventas: Ventas son las actividades realizadas para incentivar potenciales clientes a realizar una determinada compra.

8. Enlace con información documentada controlada

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO CONTROLADO

1. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Gerente de ventas	**PREVENTA** Describe el perfil de los clientes externos potenciales de DOFUM´S dentro de su segmento de mercado de la siguiente manera: **Clientes externos** Los clientes externos potenciales de DOFUM´S se dividen en usuarios finales, clientes intermediarios y otras partes interesadas que son impactadas pero que no usan, no compran, no se sirven del producto o servicio. • Nuestros usuarios finales: contratan, compran el producto o servicio para su uso o consumo. • Nuestros intermediarios: compran el producto para su reventa, reempaque, modificación o ensamble final para venta al usuario final. Ejemplo: detallistas, distribuidores, mayoristas, etc. • Nuestros grupos de partes interesadas impactadas: no usan, no compran, no contratan, no se sirven del producto o servicio, pero son impactados por él. Por ejemplo, la comunidad, gobierno, padres, grupos civiles, etc. Nuestros clientes de mercado de consumo son: • Es un gran número, realizan compras pequeñas y o contrataciones simples, saben lo básico del producto o servicio. • DOFUM´S comparte información requerida con el cliente. Nuestros clientes de negocios o clientes industriales son: • Un número pequeño tal vez uno, el volumen de compra o contrataciones es alto a través de personal especializado, el cliente puede conocer más el producto o servicio. • DOFUM´S puede proveerle al cliente todo tipo de información para que pueda realizar sus aplicaciones. **Segmentación del mercado** La segmentación inicia por la identificación de necesidades y requerimientos, algunos segmentos de DOFUM´S] son: • Geográficos: regionales, municipales, ciudades. • Demográficos: edad, sexo, tamaño de familia, ingresos, etc. • Psicográficos: compulsivos, extrovertidos, introvertidos, conservadores, líderes, etc. • Por comportamiento en compras: usuario frecuente, consiente de la necesidad, estatus, lealtad. • Por volumen: uso del producto (alto, medio, bajo). • Por factores de mercado: lealtad a marcas. • Por espacio de productos: percepción de marca. Debido a la segmentación de los clientes DOFUM´S ha obtenido los siguientes beneficios: • Mejor posición para atender a cambios en necesidades, competencia y niveles de satisfacción del cliente. • Conocimiento especializado de los clientes y sus requerimientos. • Se pueden realizar programas publicitarios y de promoción para cada mercado.

1. Anexos

No.	NOMBRE DEL ANEXO
1	Listado de clientes potenciales
2	Formato de cotizaciones

Anexo 1 Listado de clientes potenciales

Listado de clientes potenciales						
Vendedor:						
Fecha de realización de la lista:						
Nombre del cliente potencial	Teléfono de contacto	Correo electrónico	Ubicación	¿Ya se le contacto?	¿Cuál fue la acción de contacto?	Firma acuerdo de privacidad

Anexo 2 Formato de cotizaciones

Nombre de la organización y logotipo	Cotización 000

Identificación	Cliente	Contacto	Fecha	Ciudad
Teléfono	Dirección	Email	Descuento (%)	T. de Pago

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Unidades	P. Unitario	P. total

En este espacio puede incluir información importante para tener en cuenta al momento de la cotización. En ese sentido, puede aclarar cuál es el tiempo de vigencia de esta promoción en particular, cuáles son las condiciones bajo las que se ofrece, etc.	Gran total	
	Descuento	
	Subtotal	
	Impuesto	

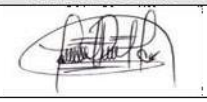
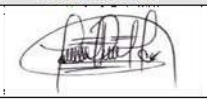
Figura 77

Formato- Gestión de proveedores y realización de compras

Nombre del documento:

Gestión de proveedores y realización de compras

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

3. Propósitos

Este procedimiento define los requisitos para la selección y evaluación de proveedores críticos, la compra de materiales y servicios críticos y el monitoreo del desempeño de los proveedores.

4. Alcance

Las interacciones del procedimiento de la GESTION DE PROOVEDORES Y COMPRAS con los procesos clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

NOTA DEL ALCANCE: La recepción y la inspección de la recepción de los artículos comprados entrantes se define en el procedimiento [Recibo].

5. Responsable

El responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es el LIDER DE ASESOR DE VENTAS de la organización.

DOFUM´S entiende que es responsable de la conformidad de todos los productos y servicios comprados a los proveedores, incluyendo productos y servicios de fuentes definidas por el cliente.

1. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

2. Vocabulario

2.1 ***Materiales o servicios críticos.*** Son aquellos materiales o servicios que se incorporan al producto final o que tienen un impacto directo en el producto o sistema de calidad de la empresa o que son considerados críticos por la administración.
2.2 ***Materiales o servicios No críticos.*** Los materiales de oficina, los consumibles administrativos, los muebles, etc. no son materiales críticos y, por lo tanto, no están sujetos a este procedimiento.
2.3 ***Definición 2.*** Aquí…
2.4 ***Definición 3.*** Aquí…

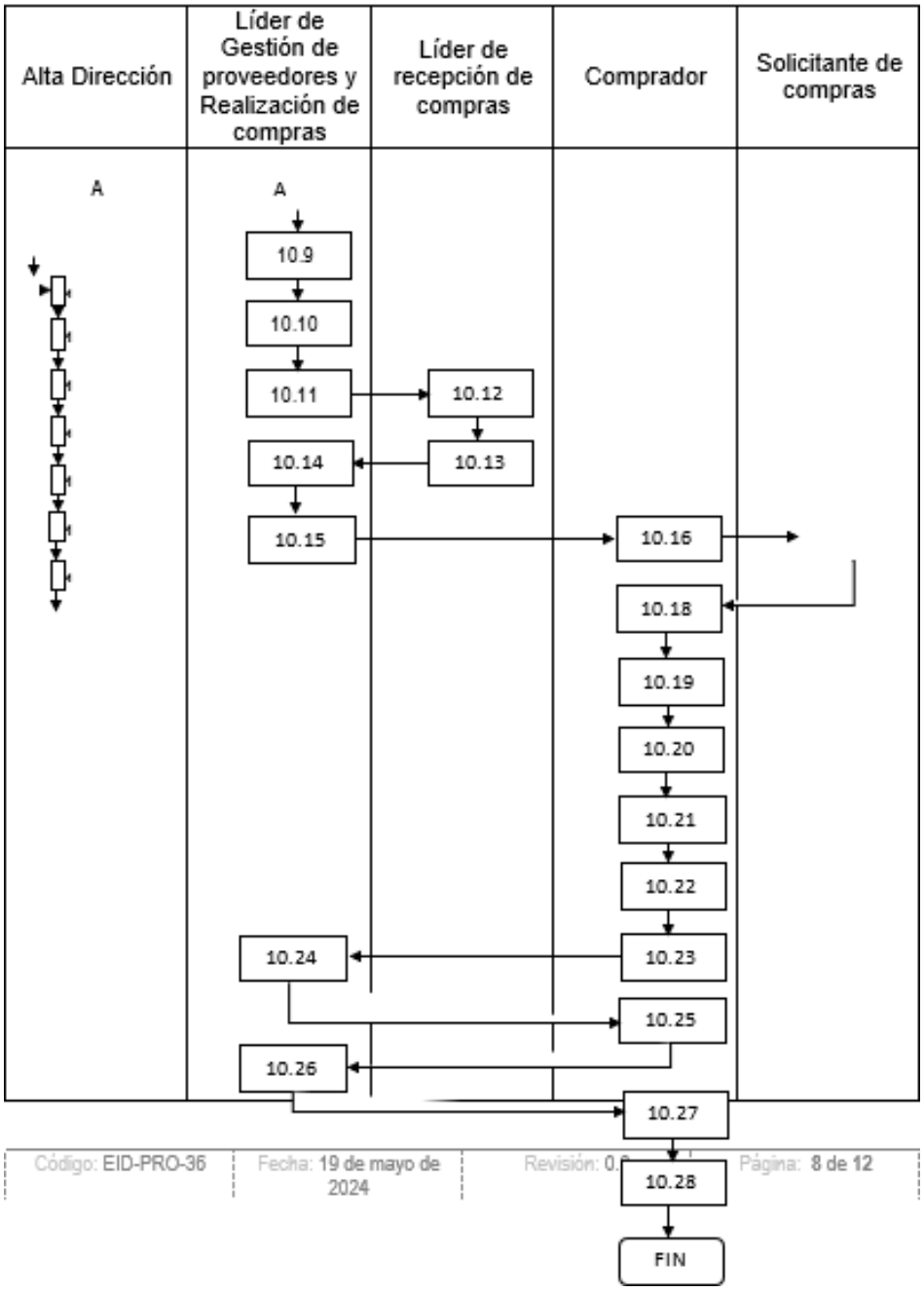
3. Enlace con información documentada controlada

CÓDIGO	NOMBRE DEL DOCUMENTO CONTROLADO
EID-PRO-XX	Gestión de No conformidades y Acciones correctivas
EID-PRO-XX	Procedimiento para realizar la revisión por la dirección

4. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Alta Dirección	**EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y CONTROL DEL PROVEEDOR** Determina el puesto de trabajo (rol) que tendrá tanto la responsabilidad como la autoridad para aprobar y desaprobar a los proveedores. Generalmente será el [Líder de Gestión de proveedores y Realización de compras] Esto quedará registrado en perfiles y descripciones de puestos documentados y se revisará cuando este procedimiento sea revisado.
10.2	Líder de Gestión de proveedores y Realización de compras	Determina los criterios para la selección y evaluación continua de los nuevos proveedores y los ya seleccionados. Los nuevos proveedores son evaluados de acuerdo con los siguientes criterios: • Modifique esta lista según sea necesario • Precios • Disponibilidad • Reputación / referencias • Ubicación • Condiciones y tipos de envío • Estado de certificación del sistema de calidad (se prefiere la certificación ISO 9001) • Calidad de las muestras recibidas (incluidos los resultados de las pruebas) • Resultados de auditoría in situ

11. Diagrama de flujo



Anexo 1 Listado de proveedores aprobados – ver archivo EID-REG-XX Listado maestro de Proveedores Aprobados

Anexo 2 Requisición de compra de productos o contratación de servicios

Requisición	No.

Fecha de la requisición		
Proceso solicitante		
Nombre del solicitante		Firma
Tiempo requerido		

Producto o Servicio	**Descripción (especificaciones)**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**

Justificación:

Se anexa muestra: **SI** ☐ **NO** ☐	**Insertar imagen** (en caso de no anexar muestra)

Nombre de quién recibe la requisición	

Figura 78

Formato- Procedimiento control de cambios

DOFUMS	Documento: PROCEDIMIENTO CONTROL DE CAMBIOS

1. OBJETIVO

Este Procedimiento define y establece las directrices que evalúa el impacto de los cambios internos y externos que puede generarse en el Sistema de Gestión de DOFUMS según normas ISO 9001:2015 y Requisitos Legales aplicables.

2. ALCANCE

El presente procedimiento aplica para todas las áreas de la organización en la creación de cargos, incorporación de nuevos equipos, reemplazos, cambio de funciones, entregas de equipos o el cambio de estos, así como los riesgos y oportunidades.

3. RESPONSABLES

- Responsable Ing de calidad, El responsable por la implementación y difusión del presente procedimiento.

4. BASE LEGAL

- ISO 9001:2015 - Norma técnica Colombiana de Calidad

5. DEFINICIONES

Para una mejor comprensión del contenido de este documento, se establecen las siguientes definiciones:

5.1. Análisis del Cambio: Proceso que permite identificar la existencia y características de los peligros para evaluar la magnitud de los riesgos asociados en los cambios y decidir si dichos riesgos son o no aceptables.

5.2. Cambio: Acción de modificar en forma parcial o total un documento del sistema integrado. Es la modificación significativa de un proceso, instalación o equipo ya existente.

5.3. Cambio Interno: Introducción de nuevos procesos, cambios de métodos de trabajo, cambio en instalaciones.

5.4. Cambio Externo: Cambio en la Legislación.

5.5. Cambio Organizacional: Es la capacidad de adaptación de las organizaciones a las diferentes transformaciones que sufra el medio ambiente interno o externo, mediante el aprendizaje.

5.6. EPP: Elementos de Protección Personal

5.7. Gestión del Cambio: Aplicación sistemática de procesos y procedimientos para la identificar peligros, evaluar, controlar y monitorearlos riesgos en los cambios y nuevos proyectos.

6. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

6.1. Identificar un cambio significativo que pueda presentarse.

Se identifican todos los cambios que puedan afectar al SGC. a partir de factores internos o externos identificados y derivados de la implementación de nuevos procesos y ejecución de nuevos proyectos, identificación de nueva legislación, cambios de tecnología, de infraestructura, instalaciones, equipos y adecuaciones de centros de trabajo del sistema de gestión de Calidad y/o afectación de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Dofums

6.2. Cuando se hacen los Cambios

Cada vez que se realice un cambio en el sistema se tendrá en cuenta la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación, los cambios se deben realizar de manera planificada.

Cuando se trate de cambios en el manual de funciones se deberá informar a cada trabajador por escrito, los cambios realizados a su cargo y garantizando su entendimiento.

En general los cambios no rutinarios, a que se hace referencia este elemento son:

- Reubicación de personal a un cargo o área nueva
- Cambio en la estructura de las instalaciones de DOFUMS o de los clientes, cuando el personal de DOFUMS, labore en estas instalaciones y pueden afectar nuestros procesos.
- Cambio en los equipos y herramientas
- Cambio en los insumos y consumibles.
- Cambio en los elementos de protección personal
- Cambio de procedimientos operacionales y estándares
- Cambios en la gestión administrativa que afecten directamente a los colaboradores de SUNNY APP S.A.S.
- Cambios requeridos para dar cumplimiento a requisitos legales y contractuales que afecten directamente a los colaboradores SUNNY APP S.A.S.
- Cambios realizados por proveedores de DOFUMS que impliquen modificación a las condiciones inicialmente pactadas en el contrato y que coloquen en riesgo la salud ocupacional.

6.4. Que se debe considerar al realizar los cambios.

Al realizar los cambios DOFUMS qla compañía debe considerar:

- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales.
- La integridad del sistema de gestión de la organización.

- El propósito de los cambios y sus consecuencias potenciales.
- La integridad del sistema de gestión de la organización.
- La disponibilidad de recursos.
- La asignación o reasignación de responsabilidades y autoridades.

6.5. Que hacer para Realizar la Gestión de un Cambio

- QUIEN PUEDE SOLICITAR UN CAMBIO: Cualquier colaborador de SUNNY APP S.A.S en forma verbal o por escrito.

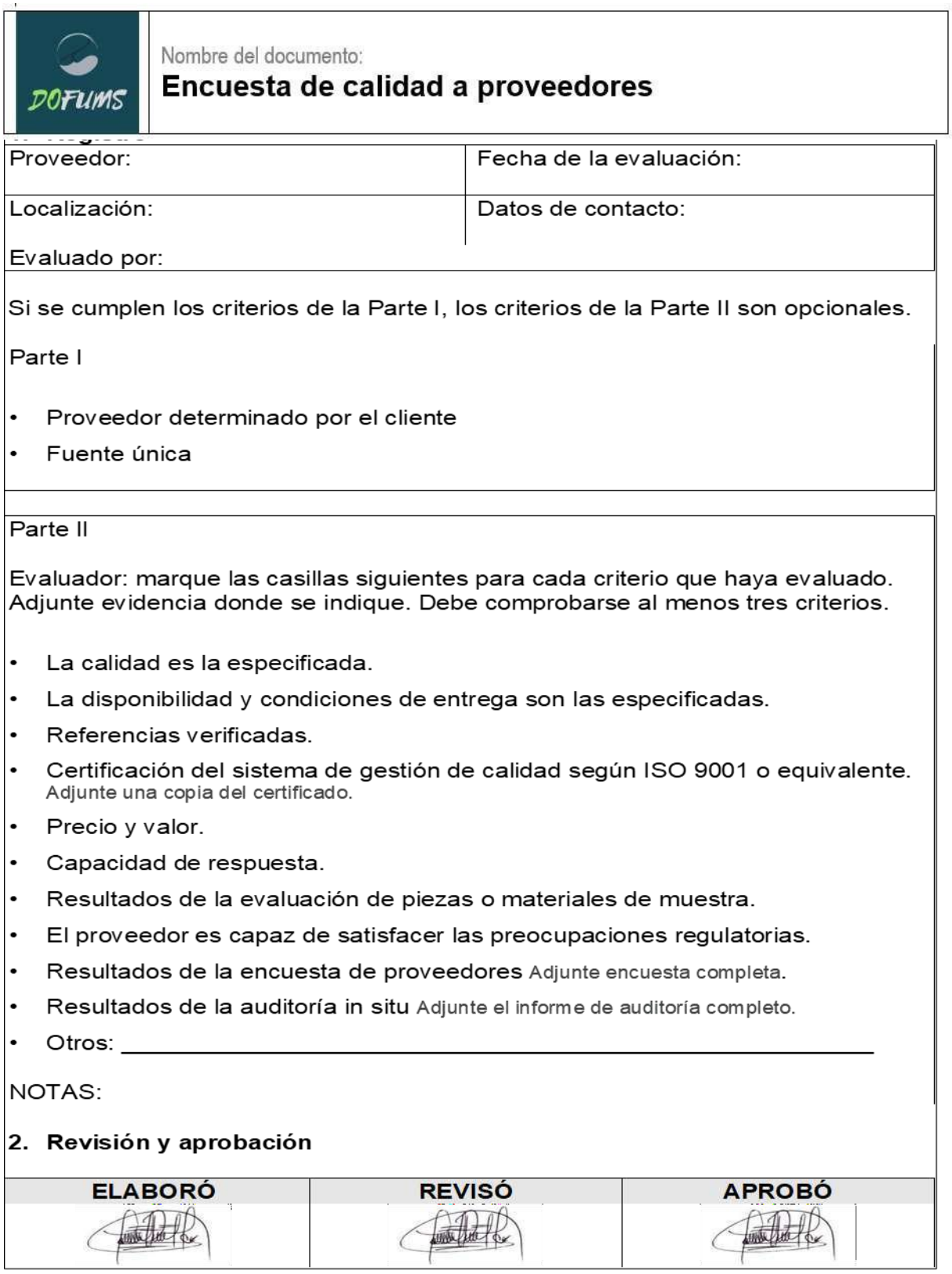
- QUIEN ANALIZA Y APRUEBA UN CAMBIO EN DOFUMS Una vez que el Coordinador del SGI analiza la solicitud del cambio, este es pasado a Gerencia, una vez aprobado o rechazado se informa la gestión por parte de la empresa a quien solicita el cambio.

- CAMBIOS REALIZADOS POR UN CLIENTE DE DOFUMS qCuando un cliente solicita un cambio este debe quedar por escrito y se difundirá los cambios realizados

- CAMBIOS REALIZADOS POR UN ENTE LEGAL: Los cambios legales considerados son los relacionados en SSTC, Una vez se define la obligatoriedad del cumplimiento del requisito legal y será difundido a los interesados o afectados con el cambio.

Figura 79

Formato- Encuesta de calidad a proveedores



Nombre del documento:

Encuesta de calidad a proveedores

Proveedor:	Fecha de la evaluación:
Localización:	Datos de contacto:

Evaluado por:

Si se cumplen los criterios de la Parte I, los criterios de la Parte II son opcionales.

Parte I

- Proveedor determinado por el cliente
- Fuente única

Parte II

Evaluador: marque las casillas siguientes para cada criterio que haya evaluado. Adjunte evidencia donde se indique. Debe comprobarse al menos tres criterios.

- La calidad es la especificada.
- La disponibilidad y condiciones de entrega son las especificadas.
- Referencias verificadas.
- Certificación del sistema de gestión de calidad según ISO 9001 o equivalente. Adjunte una copia del certificado.
- Precio y valor.
- Capacidad de respuesta.
- Resultados de la evaluación de piezas o materiales de muestra.
- El proveedor es capaz de satisfacer las preocupaciones regulatorias.
- Resultados de la encuesta de proveedores Adjunte encuesta completa.
- Resultados de la auditoría in situ Adjunte el informe de auditoría completo.
- Otros: _____

NOTAS:

2. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Figura 80

Formato- Encuesta de calidad a proveedores



}}

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la empresa:	
Dirección:	
Teléfonos:	
Producto o servicio primario del proveedor:	
Producto o servicio a ser considerado de este proveedor	

Número total de personal:

Calidad: **Ingeniería:** **Manufactura:**

Puestos de contacto:	**Nombre:**
Líder del Sistema de gestión de calidad	
Líder de gestión de proveedores y compras	

Encuesta completada por:	**Proceso:**	**Fecha:**

		SI	NO	EN PROCESO	NA
	INFORMACIÓN SOBRE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD				
1	Las autoridades y responsabilidades del aseguramiento de calidad (AC) o control de la calidad (CC) del proveedor están claramente definidas por escrito.				
2	El departamento de AC / CC tiene la autoridad para retener artículos que no han cumplido con las especificaciones de calidad determinadas.				
3	Existe la información documentada suficiente para soportar el SGC de la empresa en detalle.				
4	El proveedor prepara y emite informes periódicos y mantiene registros relativos a la aceptación / rechazo de artículos y la disposición de artículos rechazados.				
5	El aseguramiento de la calidad del proveedor mantiene un sistema para el uso y control de sellos de inspección.				
6	El aseguramiento de la calidad del proveedor cuenta con un sistema de evaluación de la calidad de los posibles proveedores.				

		SI	NO	EN PROCESO	NA
INFORMACIÓN SOBRE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD					
1	Las autoridades y responsabilidades del aseguramiento de calidad (AC) o control de la calidad (CC) del proveedor están claramente definidas por escrito.				
2	El departamento de AC / CC tiene la autoridad para retener artículos que no han cumplido con las especificaciones de calidad determinadas.				
3	Existe la información documentada suficiente para soportar el SGC de la empresa en detalle.				
4	El proveedor prepara y emite informes periódicos y mantiene registros relativos a la aceptación / rechazo de artículos y la disposición de artículos rechazados.				
5	El aseguramiento de la calidad del proveedor mantiene un sistema para el uso y control de sellos de inspección.				
6	El aseguramiento de la calidad del proveedor cuenta con un sistema de evaluación de la calidad de los posibles proveedores.				
7	El control de calidad del proveedor revisa todas las órdenes de compra.				
INSPECCIÓN DE LO RECIBIDO					
8	¿Cada lote de material recibido está sujeto a inspección de recepción?				
9	Los inspectores reciben instrucciones de inspección adecuadas.				
10	¿Existe la información documentada que permita rastrear gran cantidad de material recibido hasta que se integrado al cien por ciento en los siguientes procesos de la organización?				
11	¿Se puede encontrar evidencia de aceptación de inspección en cada lote de material a medida que se mueve a través del proceso de realización?				
12	Los dibujos utilizados por la inspección de recepción son legibles y reflejan los cambios más recientes.				
13	La inspección por muestreo, cuando sea aplicable, se realiza de acuerdo con normas reconocidas establecidas.				

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

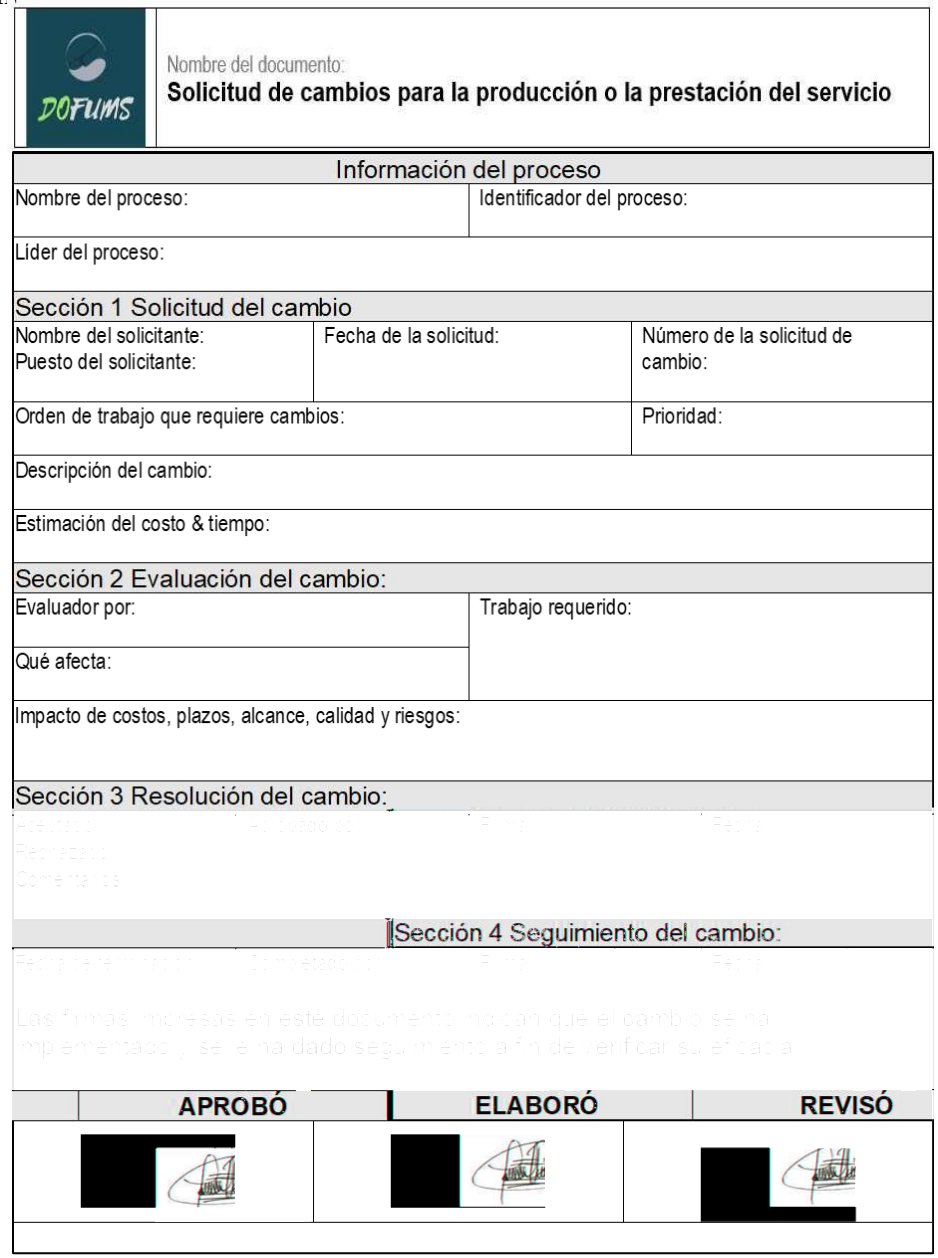
Figura 80

Formato- Registro de propiedades externas bajo control

Nombre del documento: Registro de propiedades externas bajo control						Código: EID-REG-40 Fecha: 19/mayo/2024 Revisión: 0.0			
Consecutivo	Descripción de la propiedad	Cliente o proveedor	Categoría	Frecuencia de recepcción	Contacto responsable	Proceso usuario	Responsable interno	Medio de conservación	Verificación
1									

Figura 81

Formato- Solicitud de cambios para la producción del servicio



Nombre del documento:
Solicitud de cambios para la producción o la prestación del servicio

Información del proceso		
Nombre del proceso:	Identificador del proceso:	
Líder del proceso:		
Sección 1 Solicitud del cambio		
Nombre del solicitante: Puesto del solicitante:	Fecha de la solicitud:	Número de la solicitud de cambio:
Orden de trabajo que requiere cambios:		Prioridad:
Descripción del cambio:		
Estimación del costo & tiempo:		
Sección 2 Evaluación del cambio:		
Evaluador por:	Trabajo requerido:	
Qué afecta:		
Impacto de costos, plazos, alcance, calidad y riesgos:		
Sección 3 Resolución del cambio:		
Sección 4 Seguimiento del cambio:		
Las firmas impresas en este documento indican que el cambio se ha implementado y se ha dado seguimiento a fin de verificar su eficacia.		
APROBÓ	**ELABORÓ**	**REVISÓ**
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Figura 82

Formato- Plan de inspección de control del proceso



Nombre del documento:

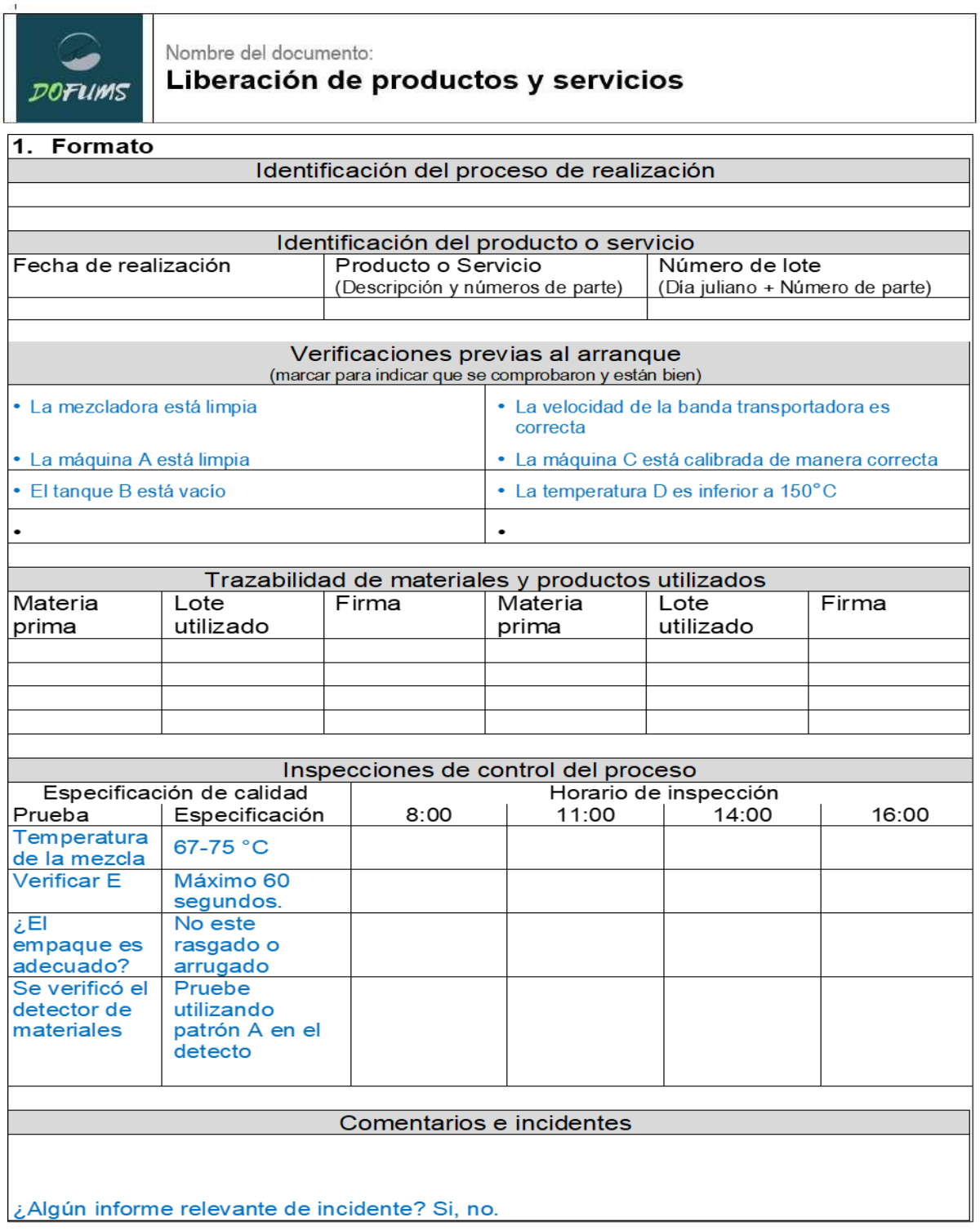
Plan de inspección de control del proceso

Información del proceso							
Nombre del proceso:				Identificador del proceso:			
Líder del proceso:							
Paso del proceso	Descripción de la muestra	Descripción de la especificación a inspeccionar o probar	Frecuencia	Realizada por (¿Quién debe realizar la inspección o prueba?)	Límites objetivo	Límites críticos	Método de inspección o prueba (referencia al documento controlado)

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Figura 83

Formato- Liberación de productos y procesos



Nombre del documento:

Liberación de productos y servicios

1. Formato

Identificación del proceso de realización

Identificación del producto o servicio		
Fecha de realización	Producto o Servicio (Descripción y números de parte)	Número de lote (Día juliano + Número de parte)

Verificaciones previas al arranque (marcar para indicar que se comprobaron y están bien)	
• La mezcladora está limpia	• La velocidad de la banda transportadora es correcta
• La máquina A está limpia	• La máquina C está calibrada de manera correcta
• El tanque B está vacío	• La temperatura D es inferior a 150°C
•	•

Trazabilidad de materiales y productos utilizados					
Materia prima	Lote utilizado	Firma	Materia prima	Lote utilizado	Firma

Inspecciones de control del proceso					
Especificación de calidad		Horario de inspección			
Prueba	Especificación	8:00	11:00	14:00	16:00
Temperatura de la mezcla	67-75 °C				
Verificar E	Máximo 60 segundos.				
¿El empaque es adecuado?	No este rasgado o arrugado				
Se verificó el detector de materiales	Pruebe utilizando patrón A en el detecto				

Comentarios e incidentes
¿Algún informe relevante de incidente? Si, no.

Figura 84

Formato- Sugerencias, quejas, reclamos o felicitaciones

DOFUMS	Nombre del documento: Formato sugerencias, quejas, reclamos o felicitaciones

Por favor comuníquenos sus sugerencias, quejas, reclamos y felicitaciones para nosotros mejorar los servicios. Los campos con asterisco (*) deben llenarse para tener oportunidad de responder al estado y acciones originadas por su comunicación.

FECHA: _____ **REGISTRO No.:** _____

INFORMACION USUARIO

Nombres: _____ **Apellidos:** _____

***Razón social:** _____ **NIT / Cedula:** _____

Cargo: _____ ***Dirección:** _____

***Teléfono:** _____ ***E-mail:** _____

TIPO

Sugerencia ☐ **Queja** ☐ **Reclamo** ☐ **Felicitaciones** ☐

RADICACION: Espacio exclusivo para funcionario que recibe la queja o reclamacion.

Nombres y Apellidos: _____ **Fecha:** _____

Cargo: _____

Área a remitir: _____

Medio de Recepcion: **Escrita** ☐ **Telefónica** ☐ **Página Web** ☐

Verbal ☐ **Correo Elec.** ☐ **Otro:** _____

DESCRIPCION DE LA SUGERENCIA, QUEJA, RECLAMO O FELICITACIÓN

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
[redacted]	[redacted]	[redacted]

Código: EID-FOR-39	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 85

Formato- Identificación de servicio no conforme

DOFLIMS	Nombre del documento: Indentificacion de servicio no conforme			
PROCESO	SERVICIO NO CONFORME	REQUISITO INCUMPLIDO	EVIDENCIA	RESPONSABLE

1. Revisión y aprobación

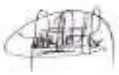
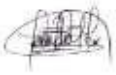
ELABORÓ	REVISÓ		APROBÓ
			
Código: EID-FOR-37	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 86

Formato- Inscripción de proveedores o contratistas

DOFUMS	**Nombre del documento:** **Formato Inscripción de proveedores o contratistas**

DATOS GENERALES

Persona Natural _____ Persona Juridica _____

Razón Social: _____

Nit. _____ C.C. _____ No. de identificación: _____

Dirección: _____ Ciudad: _____

Telefono: _____ Fax: _____

Persona de Contacto: _____

Cargo que desempeña: _____ Telefono: _____

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR Y/O CONTRATISTA

REPRESENTANTE LEGAL

Nombres y Apellidos: _____

No. documento de identidad: _____

RELACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECE (Por favor anexar portafolio de servicios, catálogo de productos, fichas técnicas, si las tiene):

_____

_____

_____

Tienen certificado de la norma NTC- ISO 9001:2015 SI ☐ NO ☐

Tiene sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SI ☐ NO ☐

Descuentos(%): _____ Facilidades de pago: 15 dias ____ 30 dias ____

60 dias ____ Otro ____

CUENTAS REGISTRADAS PARA REALIZAR PAGOS

Nombre Entidad Financiera: _____ Oficina: _____

Nombre Titular de la Cuenta: _____

Número de la cuenta: _____ Tipo _____

DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA REGISTRO DE PROVEEDORES Y/O CONTRATISTAS

Según lo establecido en el porcedimiento de gestión de compras

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Código: EID-FOR-42	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 87

Formato- Orden de compra o servicio

DOFUMS	**Nombre del documento:** **Formato Orden de compra o servicio**

ORDEN DE COMPRA No.

Proyecto:	
Proveedor:	Nit del proveedor:
Solicitante:	Nit del solicitante:
Dirección:	Fecha:

ITEM	PRODUCTO O SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1					$0
2					$0
3					$0
4					$0
5					$0

Forma De Pago	
Fecha Salida - Pago	
Datos De Entrega	

Subtotal	**$0**
I.V.A. 19%	
Retefuente 2.5%	
Reteica	
TOTAL	**$0**

APROBACIÓN

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

Código: EID-FOR-43	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 88

Formato-Solicitud de bienes y servicios por caja menor

DOFUMS	**Documento: Formato Solicitud de bienes y servicios por caja menor**		
DATOS DEL SOLICITANTE			
Nombre:			
Cargo:			
Fecha:		Dirección:	
Proyecto:			

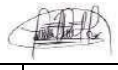
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
TOTAL SOLICITADO			$ 0

Solicitante
Nombre:
Cargo:

Aprobación
Nombre:
Cargo:

Vo. Responsable de Área
Nombre:
Cargo:

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

Código: EID-FOR-44	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 89

Formato-Seguimiento de exámenes médicos ocupacionales

DOFUMS	**Documento:** **Formato Seguimiento de exámenes médicos ocupacionales**		
DATOS BASICOS			
Nombre del trabajador:			
No. de Identificación:			
Cargo a desempeñar:			
No. de Celular:		Edad:	
Nombre del funcionario encargado:			
Cargo que desempeña:			
Fecha de Exámen:		Tipo de Exámen:	
EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES			
EXÁMENES FUNCIONALES:		**LABORATORIOS:**	
Visiometría		Colesterol Total	
Audimetría		Triglicéridos	
RX Columna Lumbosacra		Glicemia	
Trabajo en alturas			
RECOMENDACIONES - REQUERIMIENTOS - OBSERVACIONES			
SEGUIMIENTO			
Firma del funcionario a cargo		Firma del trabajador	
1. Revisión y aprobación			
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**	
Código: EID-FOR-46	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 90

Formato-Control de inducción o reinducción

DOFUMS	**Documento** **Evaluación Control de induccion o reinducción**

INDUCCIÓN		**RE INDUCCIÓN**	
Nombre del Trabajador:			
No. Identificación:		Área:	
Nombre del cargo:		Empresa:	
Nombre Jefe Inmediato:		Cargo:	
Nombre de quien dicta la Inducción:			
Cargo que desempeña:			
Fecha de Ingreso:		Fecha de Inducción o Reinducción:	

Certifico que adicional a todas las obligaciones adquiridas en virtud del Contrato de Trabajo entre las dos partes, también he recibido la INDUCCION BASICA sobre las Politicas internas, normas de SST y prevención de RIESGOS, MANEJO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS, USO OBLIGATORIO DE LA DOTACION Y ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, obligaciones cuando se presente un ACCIDENTE DE TRABAJO y mi deber de informar inmediatamente lo sucedido ademas las establecidas por el SISTEMA INTEGRADO DE GESTION de la compañía:

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	
1.1 Presentación de la Compañía (Misión - visión)	**1.4** Organigrama
1.2 Descripción general de la obra / Cargo	**1.5** Funciones y Responsabilidades
1.3 Condiciones contractuales - Horario de trabajo	**1.6** Reglamento interno de trabajo

2.CALIDAD	
2.1 Procedimiento operativo según cargo	**2.2** Documentación del SIG

3. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
3.1 Políticas de la empresa	**3.5** Peligros y riesgos de las actividades (cargo)
P. del SGI	**3.6** Seguridad social (EPS,ARL, AFP)
P. de Seguridad Vial.	**3.7** Procedimientos Accidentes de Trabajo
P. Alcohol, drogas, tabaquismo y medicamentos	**3.8** AT y EL Reporte FURAT
3.2 Comités de la empresa	**3.9** Elementos de Protección Personal
C. paritario en SST / C. convivencia laboral	**3.10** Plan de emergencias
C. emergencias / C. seguridad vial	**3.11** Brigadas de emergencias
C. bienestar	**3.12** Normas y procedimientos seguros de trabajo
3.3 Reglamento de higiene y seguridad	**3.13** Permisos de trabajo
3.4 Objetivos del SGI	
Firma del Trabajador	**Firma de quien dicta la inducción / reinducción**

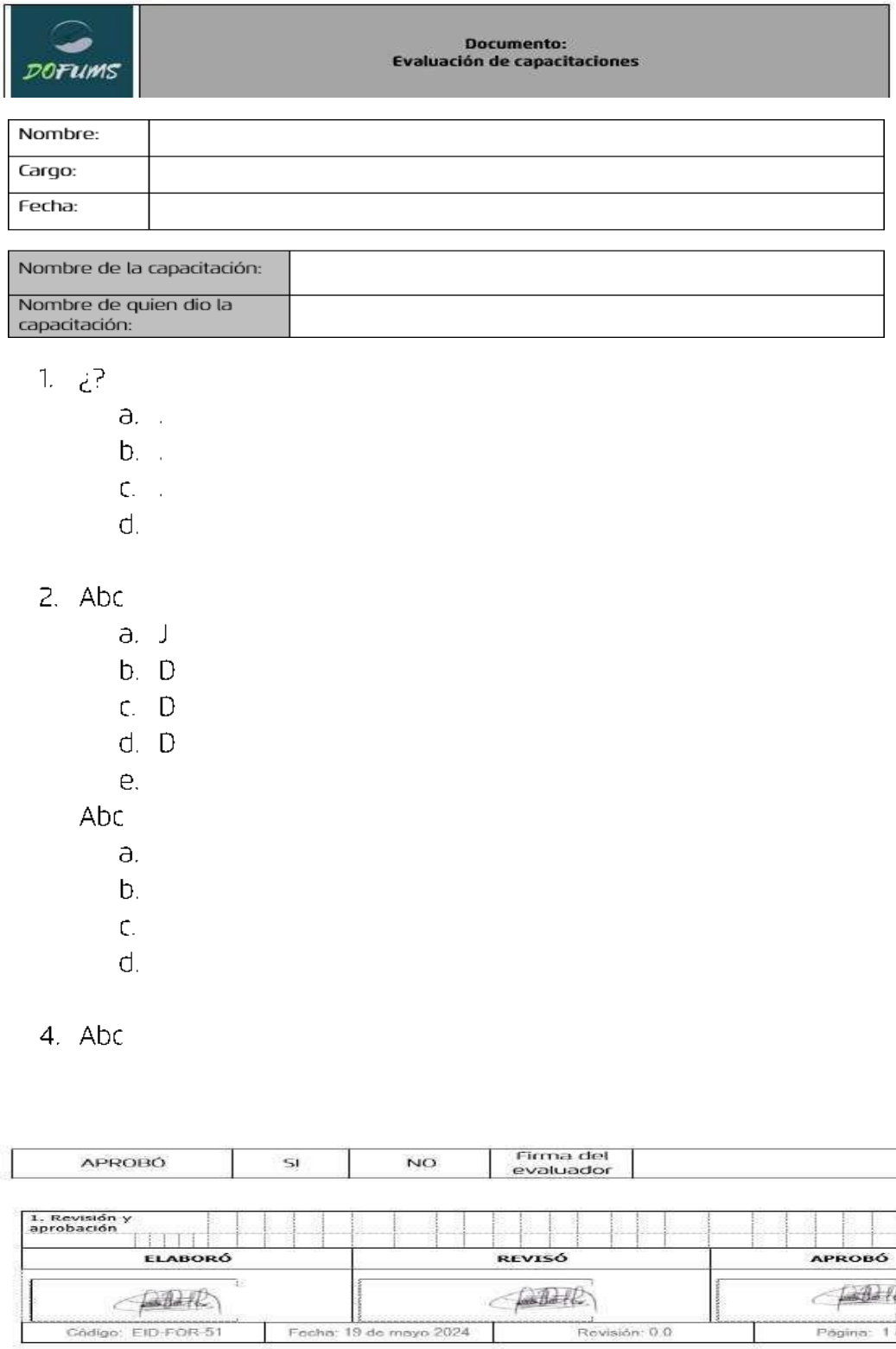
1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**

Código: EID-FOR-37	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 91

Formato-Evaluación de capacitaciones



	Documento: Evaluación de capacitaciones

Nombre:	
Cargo:	
Fecha:	

Nombre de la capacitación:	
Nombre de quien dio la capacitación:	

1. ¿?
   a. .
   b. .
   c. .
   d.

2. Abc
   a. J
   b. D
   c. D
   d. D
   e.

   Abc
   a.
   b.
   c.
   d.

4. Abc

APROBÓ	SI	NO	Firma del evaluador	

1. Revisión y aprobación		
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Código: EID-FOR-51	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 92

Formato-Sugerencias, quejad, reclamos o felicitaciones

DOFUMS	**Nombre del documento:** **Formato sugerencias, quejas, reclamos o felicitaciones**

Por favor comuníquenos sus sugerencias, quejas, reclamos y felicitaciones para nosotros mejorar los servicios. Los campos con asterisco (*) deben llenarse para tener oportunidad de responder al estado y acciones originadas por su comunicación.

FECHA:	**REGISTRO No.:**

INFORMACION USUARIO

Nombres:	**Apellidos:**
***Razón social:**	**NIT / Cedula:**
Cargo:	***Dirección:**
***Teléfono:**	***E-mail:**

TIPO

☐ **Sugerencia**	☐ **Queja**	☐ **Reclamo**	☐ **Felicitaciones**

RADICACION: Espacio exclusivo para funcionario que recibe la queja o reclamacion.

Nombres y Apellidos:				**Fecha:**	
Cargo:					
Área a remitir:					
Medio de Recepcion:	**Escrita** ☐		**Telefónica** ☐		**Página Web** ☐
	Verbal ☐		**Correo Elec.** ☐		**Otro:** _____

DESCRIPCION DE LA SUGERENCIA, QUEJA, RECLAMO O FELICITACIÓN

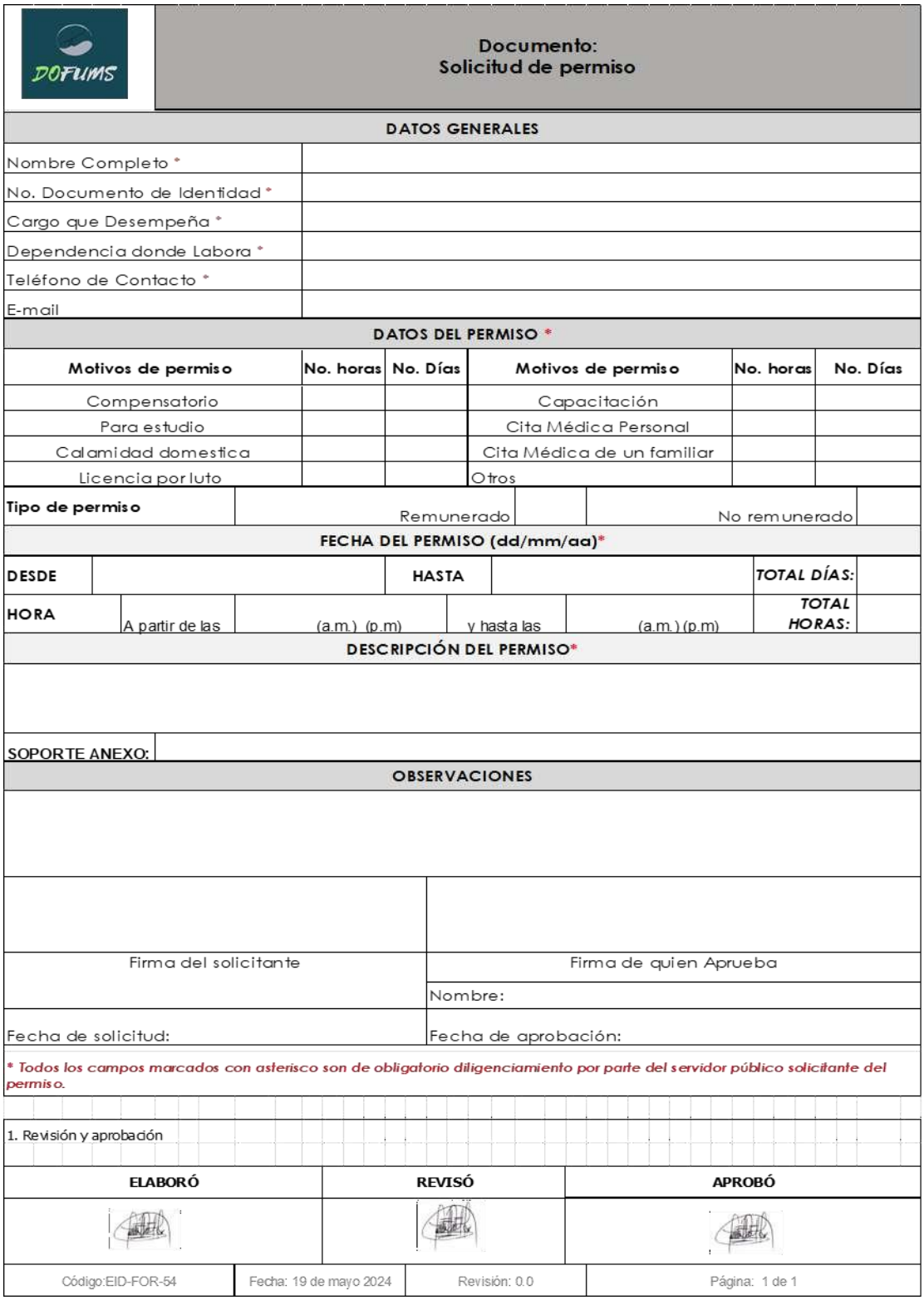
1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

Código: EID-FOR-37	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 93

Formato-Solicitud de permiso



DOFUMS	Documento: Solicitud de permiso

DATOS GENERALES

Nombre Completo *	
No. Documento de Identidad *	
Cargo que Desempeña *	
Dependencia donde Labora *	
Teléfono de Contacto *	
E-mail	

DATOS DEL PERMISO *

Motivos de permiso	No. horas	No. Días	Motivos de permiso	No. horas	No. Días
Compensatorio			Capacitación		
Para estudio			Cita Médica Personal		
Calamidad domestica			Cita Médica de un familiar		
Licencia por luto			Otros		

Tipo de permiso	Remunerado		No remunerado	

FECHA DEL PERMISO (dd/mm/aa)*

DESDE		HASTA		TOTAL DÍAS:	
HORA	A partir de las	(a.m.) (p.m)	y hasta las	(a.m.) (p.m)	TOTAL HORAS:	

DESCRIPCIÓN DEL PERMISO*

SOPORTE ANEXO:	

OBSERVACIONES

Firma del solicitante	Firma de quien Aprueba
	Nombre:
Fecha de solicitud:	Fecha de aprobación:

** Todos los campos marcados con asterisco son de obligatorio diligenciamiento por parte del servidor público solicitante del permiso.*

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

Código:EID-FOR-54	Fecha: 19 de mayo 2024	Revisión: 0.0	Página: 1 de 1

Figura 94

Formato-Reporte de horas extras

DOFUMS	**Documento:** **Formato Reporte de horas extras**											
Nombre:		**Cargo:**				**No. de Identificación:**						
Periodo de horas extras:				**Mes:**					**Semana:**			
Fecha	**Día**	**DESCRIPCIÓN**	**PROYECTO**	**HORARIO**				**CANTIDAD DE HORAS**				
				Diurno	**Nocturno**	**Diurno-dominical festivo**	**Nocturno-dominical festivo**	**Diurno**	**Nocturno**	**Diurno-DOM/FES**	**Nocturno-DOM/FES**	
							TOTAL:					

***Nota:** De acuerdo al articulo 160 del codigo sustantivo de trabajo, señala expresamente el horario diurno y norturno de la siguiente manera:
*Trabajo diurno es el que se realiza en el periodo comprendido entre las seis horas (6:00 a. m.) y las veintiún horas (9:00 p. m.).
*Trabajo nocturno es el que se realiza en el período comprendido entre las veintiún horas (9:00 p. m.) y las seis horas (6:00 a. m.).

HORAS TOTALES DE PERMISOS:

OBSERVACIONES:

FIRMA TRABAJADOR	FIRMA AUTORIZACION	FIRMA DE APROBACION
Nombre:	Nombre:	Nombre:
C.C.	C.C.	C.C.
Cargo	Cargo	Cargo:

Nombre del documento:

Procedimiento para el seguimiento, medición, análisis y evaluación

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN

3. Propósitos

DOFUM´S monitorea y mide regularmente las características clave de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el desempeño de su sistema de gestión de calidad. Esto incluye la documentación de información para analizar tendencias y monitorear el desempeño, la efectividad de los controles operacionales y la conformidad con los objetivos de la organización.

4. Alcance

Las interacciones del procedimiento de MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN con los procesos clientes y proveedores internos implicados en el procedimiento.

5. Responsable

El responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es el LIDER DE CONTROL DOCUMENTAL de la organización.

6. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

7. Vocabulario

7.1 ***Seguimiento.*** Determinación del estado de un sistema, un proceso, un producto, un servicio o una actividad. Para determinar el estado puede ser necesario verificar, supervisar u observar de forma crítica. El seguimiento generalmente es una determinación del estado de un objeto al que se realiza el

1. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Líder del sistema de gestión de calidad	Seguimiento y medición. Determinará los datos relacionados con el desempeño del sistema de gestión de calidad, clarificando los métodos de obtención, recopilación y responsabilidades, incluyendo, pero no limitándose a aquellos sujetos que se muestran en el Anexo 1. NOTA: ISO 9001:2015 requiere seguimiento y medición de lo siguiente: ● Información sobre temas externos e internos / contexto de la organización (4.1) ● Información sobre las partes interesadas y sus requisitos (4.2) ● Procesos del SGC (4.4) ● Objetivos de la calidad (6.2.1 (e)) ● Conformidad de productos y servicios (7.1.5.1) ● Desempeño de proveedores externos (8.4.1) ● Garantizar que los productos y servicios provistos externamente cumplan con los requisitos (8.4.2 (d)) ● Percepciones del cliente (9.1.2) ● Analizar y evaluar los datos e información apropiados derivados del seguimiento y medición (9.1.3). La cláusula 9.3 proporciona una lista consolidada de elementos que debe evaluar.
10.2	Líder del sistema de gestión de calidad	Determinará los medios de registro y recopilación de los datos del sistema de gestión de calidad, deberá realizarse en un formato determinado por el líder del sistema de gestión de calidad, según corresponda, a los datos recopilados, a los informes requeridos y a la audiencia a la que se comunica esta información. Los documentos de registro de recopilación de datos se conservarán por [3] años.
10.3	Líder del sistema de gestión de calidad	Garantizará la comunicación apropiada de los datos anteriores del desempeño, así como cualquier decisión o acción relacionada con la evaluación de estos datos tomada por la alta dirección.
10.4	Líder del sistema de gestión de calidad	Análisis y evaluación En todos los procesos dentro del alcance del sistema de gestión de calidad, el objetivo general es mejorar continuamente. El líder del sistema de gestión de calidad analizará y evaluará los datos e información apropiados derivados del seguimiento y la medición. Los resultados de este análisis se utilizarán para evaluar: ● conformidad de productos y servicios; ● el grado de satisfacción del cliente; ● el rendimiento y la eficacia del sistema de gestión de calidad; ● si la planificación ha sido implementada efectivamente; ● la eficacia de las medidas adoptadas para abordar los riesgos y las oportunidades; ● el desempeño de los proveedores externos; ● la necesidad de mejorar el sistema de gestión de calidad.

1. Control y retención de información documentada (los registros generados)

CÓDIGO DEL REGISTRO CONTROLADO	NOMBRE DEL REGISTRO CONTROLADO	RESPONSABLE DE LA RETENCIÓN Y ARCHIVO DEL REGISTRO CONTROLADO	TIEMPO DE RETENCIÓN DEL REGISTRO
EID-PRO-XX	Formato para notificar los resultados y análisis de datos del SGC	Líder del sistema de gestión de la calidad	3 años

2. Anexos

No.	NOMBRE DEL ANEXO
1	Tabla de seguimiento y medición
2	Formato para notificar los resultados y análisis de datos del SGC

Anexo 1 Tabla de seguimiento y medición

Proceso/Actividad/objetivo bajo seguimiento	Medición	Método de recopilación / Fuente	Frecuencia de reporteo	Quién recopila
Logro de los objetivos	Porcentaje de los objetivos logrados	Informe de estado de los objetivos del SGC	Trimestral	Líder del SGC
Ventas	Identificación de las necesidades del cliente (conversiones)	Ratio de ganancias / pérdidas	Trimestral	Líder del proceso de comercialización
Desarrollo	Cambios en el diseño debido a errores	Acciones correctivas	Proyecto especifico	Líder de diseño y desarrollo
Gestión de proyectos	Conformidad con el calendario del proyecto	Reporte de avances	Proyecto especifico	Líder de gestión de proyectos

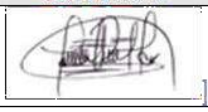
Figura 95

Formato-Procedimiento para realizar auditorías a los procesos

Nombre del documento:

Procedimiento para realizar auditorías internas a los procesos

1. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

2. Bitácora de control de cambios y mejoras

REVISIÓN	SECCIÓN MODIFICADA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE MODIFICACIÓN
	Primera versión		

3. Propósitos

Describir las etapas del procedimiento de auditorías internas (planificación, ejecución, informe y seguimiento) y los criterios generales para su realización con el propósito de verificar el cumplimiento con los requisitos especificados por la norma ISO 9001:2015 y los que DOFUM´S ha establecido para su Sistema de Gestión de Calidad.

4. Alcance

Este procedimiento es aplicable para la auditoría a todos los procesos contemplados en el alcance del Sistema de Gestión de Calidad de DOFUM´S.

5. Responsable

El responsable de elaborar, difundir, utilizar y mejorar este procedimiento es el LIDER DE CONTROL DOCUMENTAL de la organización.

6. Frecuencia de revisión

Este procedimiento se revisará, cuando menos, una vez al año, en el mes de OCTUBRE o antes si hay algún un cambio o mejora significativos en el proceso.

1. Vocabulario

1.1 ***Auditoría.*** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. (3.13.1, ISO 9000:2016)

1.2 ***Auditoría Interna.*** Proceso sistemático que efectúa la empresa así misma para verificar objetivamente el grado de cumplimiento de los requisitos normativos, actividades especificadas en el Sistema de Gestión de Calidad, evaluando un proceso, un producto o servicio, o verificando si un cambio ha sido asimilado y si está siendo practicado mediante evidencia objetiva.

Las auditorías internas, denominadas en algunos casos auditorías de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización, para la revisión por la dirección y otros fines internos, y pueden constituir la base para la declaración de conformidad de una organización. La independencia puede demostrarse al estar libre el auditor de responsabilidades en la actividad que se audita. Algunos fines internos son:

- Averiguar el grado en que se están cumplimiento las instrucciones, planes y procedimientos emanados de la alta dirección.
- Revisar y evaluar la estabilidad, suficiencia y aplicación de los controles operativos y administrativos del SGC.

1.3 ***Auditor.*** Persona que lleva a cabo una auditoría. (3.13.15, ISO 9000:2015)

1.4 ***Auditado.*** Organización que es auditada. (3.13.12, ISO 9000:2015)

1.5 ***Criterios de auditoría.*** conjunto de políticas, procedimientos o requisitos usados como referencia frente a la cual se compara la evidencia objetiva. (3.13.7, ISO 9000:2015)

1.6 ***Conclusiones de la auditoría.*** Resultado de una auditoría, tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría. (3.5, ISO 19011:2011)

1.7 ***Evidencia de la auditoría.*** Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información que es pertinente para los criterios de auditoría y que es verificable, puede ser cualitativa o cuantitativa. (3.13.8, ISO 9000:2015)

1.8 ***Programa anual de auditoría.*** Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo de 12 meses y dirigidas hacia un propósito específico.

1.9 ***Plan de auditoría.*** Descripción de las actividades y de los detalles acordados de una auditoría. (3.13.6, ISO 9000:2015)

1.10 ***Alcance de la auditoría.*** Extensión y límites de una auditoría (3.13.5, ISO 9000:2015)

1.11 ***Equipo auditor.*** Una o más personas que llevan a cabo una auditoría con el apoyo, si es necesario, de expertos técnicos (3.13.14, ISO 9000:2015)

1.12 ***Líder del equipo auditor.*** Una persona del equipo auditor designada como líder responsable de la auditoría asignada y del equipo auditor.

1.13 ***Observador.*** Persona que acompaña al equipo auditor pero que no actúa como un auditor. (3.13.17, ISO 9000:2015)

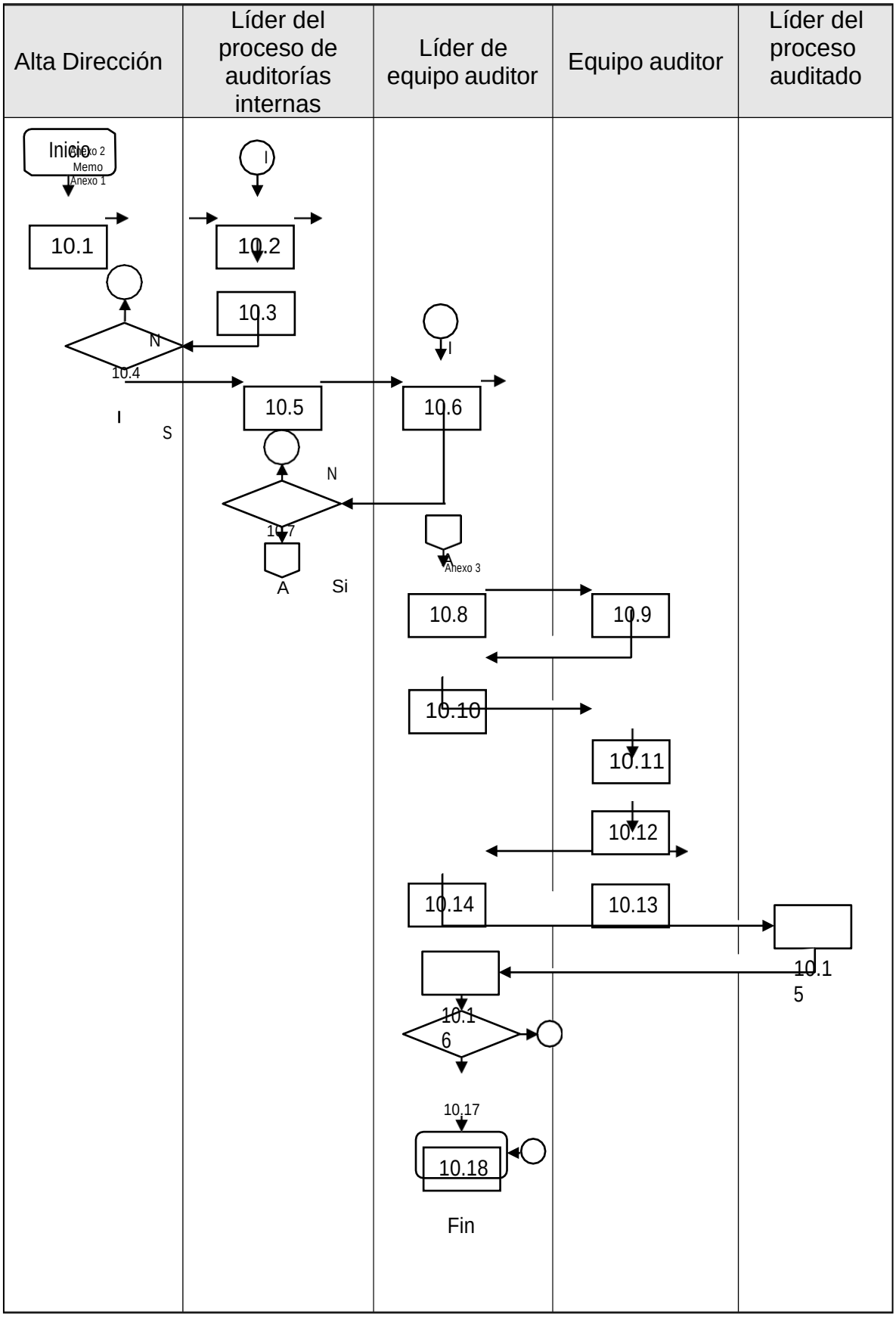
1.14 ***Experto técnico.*** Persona que aporta conocimientos o experiencia específicos al equipo auditor. (3.13.16, ISO 9000:2015)

1.15 **Guía.** Persona designada por el Auditado para asistir al equipo auditor. (3.13.13, ISO 9000:2015)

1. Desarrollo

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
10.1	Alta dirección	Nombra al Líder del proceso de auditorías internas, el cual se encargará de gestionar el programa anual de auditorías internas. Las competencias del Líder del proceso de auditorías internas están especificadas en el perfil de cargo. En el último mes del año, revisará la necesidad de nombrar a un nuevo líder o ratificar a la persona que actualmente tiene la función.
10.2	Líder del proceso de auditorías internas	En el primer mes del año en curso, elabora el Programa anual de auditorías internas registrándolo en el documento "EID-REG-44 Anexo 1 Programa anual de auditorías internas" considerando relevante los resultados obtenidos de auditorías anteriores, la importancia de procesos, los cambios que hayan afectado a la organización y sus procesos y los requisitos de las partes interesadas como críticos para los objetivos para el programa. Este programa se confeccionará; considerando auditar: todos los requisitos aplicables a la organización de la Norma ISO 9001:2015 y los requisitos establecidos por DOFUM´S para los procesos determinados en el alcance de su SGC. El programa incluirá las fechas previstas para la realización de las auditorías individuales. La periodicidad de las auditorías internas a cada proceso será semestral. El Anexo 1 Programa anual de auditorías internas incluye los siguientes aspectos: - Generalidades del programa - Especificaciones del programa - Equipos de auditores internos - Cronograma de auditorías internas - Riesgos del programa - Recursos del programa
10.3	Líder del proceso de auditorías internas	[DOFUM´S tendrá un **listado con la información de los auditores internos** y un perfil y descripción del puesto de auditor interno, como base para la selección de los auditores. La elaboración del programa incluye la asignación de los equipos auditores y sus líderes. El equipo auditor podrá estar integrado por un experto técnico cuando sea necesario, pudiendo asignarse también observadores. La integración de los equipos de auditores estará sujeta a las políticas determinadas en "EID-POL-44 Políticas del proceso Auditorías internas a los procesos" Se requiere actualizar periódicamente el listado de los auditores internos, teniendo en cuenta el retiro de personal o ingreso de nuevos auditores. Los nuevos auditores internos son seleccionados por el Líder del proceso de auditorías internas tomando a consideración lo siguiente: • Experiencia en los procesos de DOFUM´S de por lo menos [dos (2)] años. • Haber tomado un curso de interpretación de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015.

10.5	Líder del proceso de auditorías internas	Comunica el Programa anual de auditorías internas a los líderes de los procesos por auditar y a los equipos de auditoría. Se registra en el sistema informático de la organización y se envía un aviso por email informando de la disponibilidad y accesibilidad al programa.
10.6	Líder del equipo auditor	Elabora el Plan de auditoría para la auditoría asignada a su responsabilidad en el Programa anual de auditorías, es responsable de: • Confeccionar el "EID-REG-44 Anexo 2 Plan de auditoría interna" y distribuirlo a los Líderes de los procesos Auditados con al menos [ocho (8)] días (hábiles) de anticipación a su ejecución. El Plan incluye a lo menos: los objetivos de la auditoría, alcance, horarios, áreas del proceso a auditar y auditores participantes (auditor líder, equipo auditor, y cuando sea pertinente: guía, observadores y/o experto técnico). • Asegurar la disponibilidad de la documentación de trabajo requerida por el equipo auditor para la ejecución de la auditoría. • Preparar la Lista de verificación aplicable al proceso en el "EID-REG-44 Anexo 3 Informe de auditoría" • Entregar el "EID-REG-44 Anexo 3 Informe de auditoría interna a los procesos" al Líder del proceso de auditorías internas y al Líder del proceso Auditado en un plazo máximo de [dos (2)] días hábiles una vez finalizada la auditoría. • Asignar y comunicar responsabilidades, funciones y actividades a los integrantes del Equipo auditor según las necesidades. Para un Plan adecuado al proceso por auditar; el Líder del equipo auditor deberá asegurar la disponibilidad de la información documentada del proceso a auditar, como: • Procedimientos, instrucciones, etc. • Quejas y reclamaciones de clientes. • Registros de no conformidades. • Resultados obtenidos en auditorías anteriores. • Registros de acciones correctivas. • Riesgos y sus planes de tratamiento.
10.7	Líder del proceso de auditorías internas	Revisa y aprueba el Plan de auditoría de cada auditoría. **Sí**, aprueba firmando. **No**, ordena las correcciones o ajustes del caso, ir a 10.6
10.8	Líder del equipo auditor	Comunica al Plan de auditoría al líder del proceso que recibirá la auditoría y a los miembros de su equipo auditor. El Líder del equipo auditor deberá informar al Líder del proceso a auditar, facilitándole una copia e indicándole la fecha prevista de realización y deberá confirmar con él la viabilidad de realizar la auditoría conforme al plan, mínimo [ocho (8)] días antes de la fecha programada para iniciar la auditoría. Cualquier objeción del Auditado debe ser resuelta entre él, el Líder del equipo auditor y el Líder del proceso de auditorías; cualquier revisión o ajuste al plan de auditoría debe ser acordado entre las partes interesadas antes de iniciar la auditoría o para poder continuar con la auditoría durante su ejecución.
10.9	Equipo auditor	El Líder del equipo auditor realiza una reunión previa con el Equipo auditor, a fin de comunicar el Plan de auditoría aplicable al proceso por


Alta Dirección
Líder del proceso de auditorías internas
Líder de equipo auditor
Equipo auditor
Líder del proceso auditado
Inicio
Anexo 2
Memo
Anexo 1
10.1
10.2
10.3
N
10.4
I
S
10.5
10.6
N
10.7
A
Si
Anexo 3
10.8
10.9
10.10
10.11
10.12
10.14
10.13
10.15
10.16
10,17
10.18
Fin

1. Control y retención de información documentada (los registros generados)

CÓDIGO DEL REGISTRO CONTROLADO	NOMBRE DEL REGISTRO CONTROLADO	RESPONSABLE DE LA RETENCIÓN Y ARCHIVO DEL REGISTRO CONTROLADO	TIEMPO DE RETENCIÓN DEL REGISTRO
Anexo 1	Programa anual de auditorías internas revisado y aprobado	Líder del proceso de auditorías internas	3 años
Anexo 2	Planes de auditoría interna revisado y aprobado	Líder del proceso de auditorías internas	3 años
Anexo 3	Informes de auditoría interna con evidencias de las auditorías ejecutadas	Líder del proceso de auditorías internas	3 años

Figura 96

Formato-Programa anual de auditorías internas



1. Programa Anual de Auditorías Internas

Generalidades del programa					
Programa No.	1	Duración:	Distribuidas durante todo el año 2024.	No. de Auditorías	25
Objetivos:	Vigilar, Mantener y Mejorar permanentemente el sistema de calidad y sus procesos. Ejemplos de objetivos de un programa de auditoria: — contribuir con la mejora del sistema de gestión y su desempeño; — cumplir con requisitos externos, ej. Certificación de una norma de sistema de gestión; — verificar conformidad con requisitos contractuales; — obtener y mantener confianza en la capacidad de un proveedor; — determinar la efectividad del sistema de gestión; — evaluar la compatibilidad y alineación de los objetivos del sistema de gestión con la política del sistema de gestión y los objetivos generales de la organización.				
Alcance:	Aplica a todos los procesos dentro del alcance del Sistema de Gestión de Calidad, así como todos los niveles y gerencias de la organización.				
Tipo de auditorías:	Según su forma			Según su alcance	
	Únicas:	X		Internas o de primera parte:	X
	Combinadas:			Externas o de segunda parte:	
	Conjuntas:			Externas de certificación o de tercera parte:	

Especificaciones del programa de auditorías
Procedimiento del programa de auditoría: Conforme al procedimiento documentado “EID-PRO-29 Procedimiento para realizar auditorías internas a los procesos, Revisión 0.0” Criterios de auditoría: Se especifican en el “Cronograma de auditorías internas” de este documento en la columna “Criterios”; para cada auditoría los detalles se especifican en el Anexo 2: Formato Plan de Auditoría. Métodos de auditoría: En fase de planificación En sitio sin interacción humana Revisión de la información documentada (ej. registros, análisis de datos). Observación del trabajo realizado. Visita a espacios de trabajo. Completar listas de verificación. Muestreo (ej. Productos, servicios). En fase de realización En sitio con interacción humana Conducir entrevistas. Completar listas de verificación y cuestionarios con la participación del auditado. Revisión documental con participación del auditado. Muestreo. El equipo auditor, auditado, observadores y expertos técnicos se sujetarán a los procesos para manejo de confidencialidad, seguridad de la información, salud y seguridad definidos por DOFUM´S

Cronograma de auditorías internas

No.	Requisitos/Proceso/Actividad	Criterios	Equipo auditor	Mes											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Sistema de Gestión de Calidad	ISO 9001:2015	Equipo A												
2	Reclutamiento y Selección de Personal (prs)	ISO 9001:2015 (7.1.2)	Equipo B												
3	Entrenamiento y Competencia del Personal (pec)	ISO 9001:2015 (7.2,7.3)	Equipo C												
4	Nómina y Servicios al Personal (pns)	ISO 9001:2015 (7.1.1,7.1.2)	Equipo D												
5	Contabilidad (pct)	ISO 9001:2015 (7.1.1,7.1.2)	Equipo E												
6	Cuentas por Pagar (pcp)	ISO 9001:2015 ((7.1.1,7.1.2)	Equipo F												
7	Demanda de Mercado (pdm)	ISO 9001:2015 (5.1.2,8.2)	Equipo G												
8	Compras y Proveedores (pco)	ISO 9001:2015 (8.4)	Equipo A												
9	Recolección (pre)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo B												
10	Recepción y Almacén (pra)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo C												
11	Manufactura (pma)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo D												
12	Ensamble y Empaque (pee)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo E												
13	Distribución (pdi)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo F												
14	Ventas y Facturación (pve)	ISO 9001:2015 (5.1.2,8.2)	Equipo A												
15	Mercadotecnia (pme)	ISO 9001:2015 (5.1.2)	Equipo B												
16	Mtto. C/P Transporte (pmt)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo C												
17	Acopio (pac)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo D												
18	Mtto. Correctivo y Preventivo de los Equipo (pmp)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo E												
19	Crédito, Cobranza e Ingresos (pcb)	ISO 9001:2015 (5.1.2,8.2)	Equipo F												
20	Almacén de Materias Primas e Insumos (pam)	ISO 9001:2015 (8.5)	Equipo A												

	Impacto		
Probabilidad	**Alto**	**Mediano**	**Bajo**
Alta	Extrema	Alta	Mediana
Mediana	Alta	Mediana	Baja
Baja	Mediana	Baja	Minima

Riesgos	Probabilidad	Impacto	Calificación del riesgo	Acción para mitigar riesgo
Riesgos de planeación				
Riesgos de recursos				
Riesgos de selección del equipo auditor				
Riesgos de implementación				
Riesgos de los registros y su control				
Riesgos del monitoreo, revisión y mejora del programa de auditoría				

* Ver norma ISO 19011:2011, 5.3.4 Identificar y evaluar los riesgos del programa de auditoría.

Recursos del programa

El objetivo de determinar los recursos del programa anual de auditorías internas es clarificar qué recursos se necesitan y qué costos tendrá.

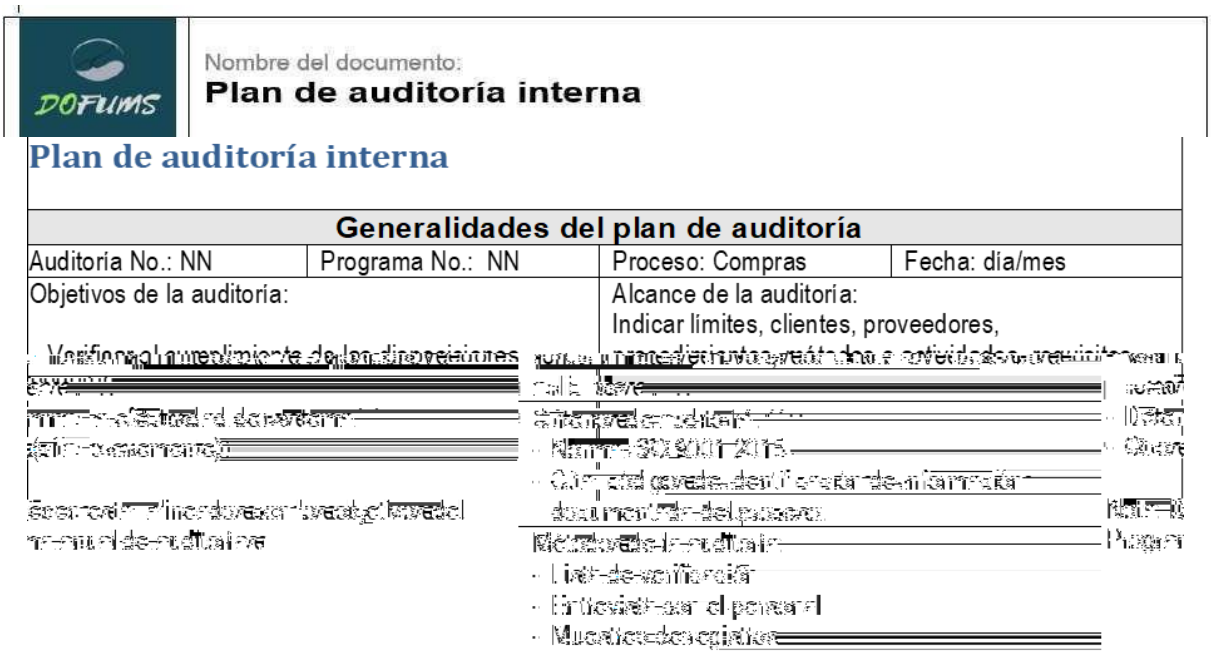
No.	Recurso	Tipo	Con quién gestionarlo	Presupuesto
1	Norma ISO 19011:2011	Formativo	Líder de compras	
2	Curso de capacitación auditor interno	Formativo	Líder de capacitación	
3	Curso de capacitación auditor líder	Formativo	Líder de capacitación	
4	Auditorías externas de seguimiento	SGC	Líder de compras	

2. Revisión y aprobación

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
		

Figura 97

Formato-Plan de auditorías Interna



Nombre del documento:
Plan de auditoría interna

Plan de auditoría interna

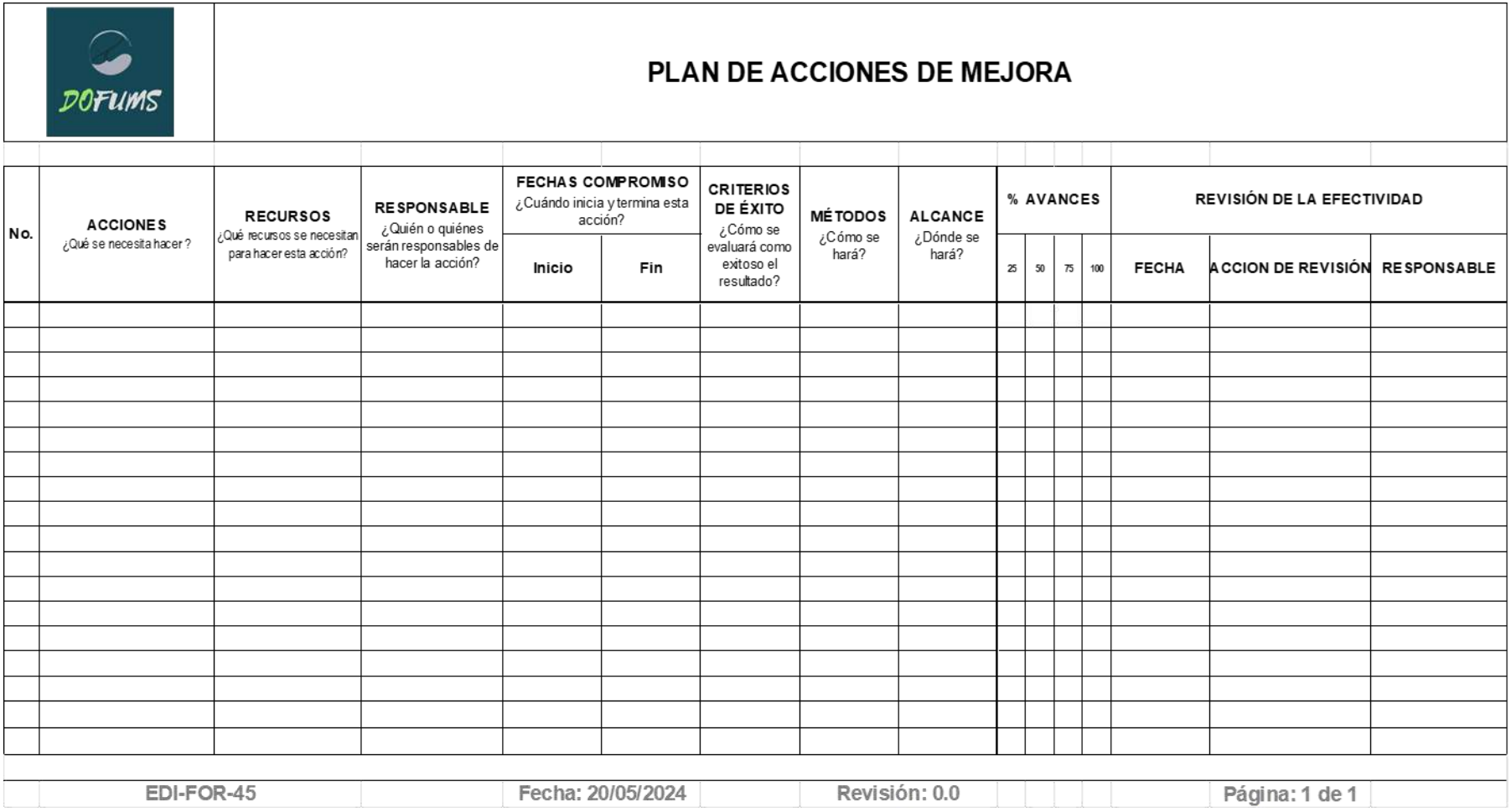
Generalidades del plan de auditoría			
Auditoria No.: NN	Programa No.: NN	Proceso: Compras	Fecha: dia/mes
Objetivos de la auditoria: - Verificar el cumplimiento de las disposiciones		Alcance de la auditoria: Indicar limites, clientes, proveedores,	

lider del equipo: Auditor -
de Auditores: Equipo
técnico: Experto
ador (os): Observa

nión de apertura 1. Reu
toria al procedimiento 2. Audi
toria al método 3. Audi
nión de auditores 4. Reu
nión de información de 5. Reu
dos y cierre resulta

Figura 98

Formato-Plan de acciones de mejora



PLAN DE ACCIONES DE MEJORA

No.	ACCIONES ¿Qué se necesita hacer?	RECURSOS ¿Qué recursos se necesitan para hacer esta acción?	RESPONSABLE ¿Quién o quiénes serán responsables de hacer la acción?	FECHAS COMPROMISO ¿Cuándo inicia y termina esta acción?		CRITERIOS DE ÉXITO ¿Cómo se evaluará como exitoso el resultado?	MÉTODOS ¿Cómo se hará?	ALCANCE ¿Dónde se hará?	% AVANCES				REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD		
				Inicio	Fin				25	50	75	100	FECHA	ACCION DE REVISIÓN	RESPONSABLE

EDI-FOR-45 | Fecha: 20/05/2024 | Revisión: 0.0 | Página: 1 de 1

Figura 99

Formato-Registro de no conformidades

DOFUMS	Nombre del documento: **Formato Registro de No conformidades**

IDENTIFICACIÓN DE LA NO CONFORMIDAD				
Código/Consecutivo:	Fecha de registro:			
Proceso(s) / Código y nombre: Fuente de donde proviene:				
Nombre y puesto de la persona que abre esta No conformidad:				
Nombre y puesto de la persona responsable de tratar la No conformidad:				
Descripción de la no conformidad: (Mencione, requisito de la norma o de la organización, referencia a la evidencia objetiva, describa la desviación del requisito o el criterio de auditoría, clasifique como menor o mayor)				
Acciones para controlarla y corregirla: (acciones de contención) Tratamiento de las consecuencias: (acciones para mitigar los efectos)				
Posible causa raíz:				
Proceden Acciones correctivas:	Sí:		No:	
Justificación, en su caso, de la no procedencia de acciones:				
1. Revisión y aprobación				
ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**		