

**DISEÑO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN DE CALIDAD EN HIDROFAS IMPORTACIONES S.A.S CONFORME
A LA NORMA ISO 9001:2015.**

**JHON KEVIN CAICEDO HURTADO- 2067597
JOAQUIN ESTEBAN CIFUENTES HERMOSA -2067583**

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PROGRAMA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TULUÁ
2025**

**DISEÑO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD EN HIDROFAS IMPORTACIONES S.A.S CONFORME A LA
NORMA ISO 9001:2015.**

**JHON KEVIN CAICEDO HURTADO -2067597
JOAQUIN ESTEBAN CIFUENTES HERMOSA -2067583**

DIRECTORA: MAGISTER MARÍA EUGENIA CHAPARRO ROJAS

**UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PROGRAMA DE
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
TULUÁ
2025**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
OBJETIVOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Objetivo General	12
1.3.1 Objetivos Específicos:.....	12
1.4 Justificación.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.1 Metodológica.....	¡Error! Marcador no definido.
1.4.2 Teórica	¡Error! Marcador no definido.
1.4.3 Personal	¡Error! Marcador no definido.
2. Marco de referencia	¡Error! Marcador no definido.
2.1 Estado del arte	¡Error! Marcador no definido.
2.2 Marco teórico	¡Error! Marcador no definido.
2.3 Marco conceptual.....	¡Error! Marcador no definido.
2.4 Marco empresarial	¡Error! Marcador no definido.
2.5 Marco Legal	¡Error! Marcador no definido.
3. Diseño Metodológico.....	¡Error! Marcador no definido.
3.1 Tipo de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.2 Método de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
3.3 Técnicas de Recolección de Información.....	¡Error! Marcador no definido.
3.4 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS Y DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, IDENTIFICANDO ÁREAS CRÍTICAS DE MEJORA EN LA EMPRESA HIDROFAS S.A.S.....	12
3.5 Análisis del diagnostico.....	15
3.5.1 Contexto de la organización.....	15
3.5.2 Liderazgo	15
3.5.3 Planificación.....	17
3.5.4 Apoyo.....	18
3.5.5 Operación.....	19

3.5.6 Evaluación de desempeño	19
3.5.7 Mejora	20
3.5.8 Análisis general de resultados	21
4. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS IDENTIFICADOS EN LA EMPRESA CONFORME A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015, CON EL PROPÓSITO DE PROMOVER LA MEJORA CONTINUA Y FORTALECER LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ORGANIZACIÓN	22
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA.....	23
4.1.1 Macro entorno de Hidrofas.....	¡Error! Marcador no definido.
4.1.2 ANÁLISIS INTERNO DE HIDROFAS	¡Error! Marcador no definido.
4.1.3 Desarrollo de la planeación estratégica	¡Error! Marcador no definido.
4.2 Política del Sistema de Gestión de Calidad	24
4.2.1 Objetivos del sistema de gestión de calidad	25
4.2.2 Acciones para lograr los objetivos de calidad	25
4.3 Manual	27
4.3.1 Ubicación	27
4.3.2 MISIÓN:	27
4.3.3 VISIÓN:	28
4.3.4 ALCANCE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN	28
4.3.5 Consideraciones previas	¡Error! Marcador no definido.
4.3.6 MAPA DE PROCESOS.....	29
4.3.7. Documentación de los sistemas de gestión	29
4.3.8 Política del Sistema de Gestión de Calidad	29
4.3.9 Objetivos del sistema de gestión de calidad	30
4.4 Caracterización	31
4.5 Perfiles	32
4.6 Normograma	34
4.7 Matriz de roles y responsabilidades	36
4.8 Partes interesadas	37
4.9 Matriz De Riesgos.....	38
4.9.1 MAPA DE CALOR DE RIESGOS	40
4.10 PROCEDIMIENTOS	41

5. PROPONER UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA Y DE LA TOMA DE DECISIONES, MEDIANTE EL USO DE INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, ALINEADOS CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015.....	42
6.DEFINIR LAS ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN LA EMPRESA HIDROFAS S.A.S	53
6.1 RELACIÓN COSTO – BENEFICIO	69
7. CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	75
Bibliografía	77
ANEXOS	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Metodología de la investigación	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Resultado del diagnóstico actual conforme a los requisitos del sistema de gestión de calidad	12
Tabla 3. Entorno económico	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4. Entorno político	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5. Entorno legal	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6. Entorno sociocultural	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7. Entorno tecnológico	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8. Entorno ambiental	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9. Análisis externo	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 10. Categorización de análisis interno	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 11. Matriz EFE	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 12. Matriz EFI	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 13. Matriz de perfil competitivo	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 14. Naturaleza del costo	69
Tabla 15. Ingresos proyectados sin implementación del SGC	69
Tabla 16. Gastos	70
Tabla 17. Anualización del gasto	70
Tabla 18. Cálculo del incremento:	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 19 Beneficios por reducción de procesos y mejora de eficiencia	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. Árbol de problemas.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 2. Ubicación Geográfica Hidrofas	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 3. Valores corporativos	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 4. Estructura Organizacional	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 5. Contexto de la organización	15
FIGURA 6. Liderazgo.....	15
FIGURA 7. Planificación	17
FIGURA 8. Apoyo.....	18
FIGURA 9. Operación	19
FIGURA 10. Evaluación de desempeño	19
FIGURA 11. Mejora.....	20
FIGURA 12. Análisis general de resultados	21
FIGURA 13. de la tasa de interés en Colombia 2022-2024	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 14. Tasa global de participación, tasa de ocupación y tasa de desocupación 2024-2025.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 15. Radares de comparación.....	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 16. Mapa estratégico	24
FIGURA 17. Rivalidad entre competidores	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 18. Valor de atractividad	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 19. Mapa de procesos	29

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A. OBSERVACIÓN DIRECTA.....	85
ANEXO B. FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO C. INSTRUMENTO FORMULARIO DIAGNOSTICO INICIAL HIDROFAS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO D. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS ESTRATÉGICOS, MISONALES Y DE APOYO	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO E. PERFILES.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO F. MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO G. PROCEDIMIENTOS, FORMATOS Y REGISTROS	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO H. FORMATO MATRIZ DE RIESGOS METODOLOGÍA DE RIESGOS ISO 31000, 2018 – 02 - GUÍA DEL DAFP	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO I. FORMATO SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO J. FICHA DE INDICADORES	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO K. FORMATO PLAN DE ACCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO L. ALMACENAMIENTO DIGITAL DE LA DOCUMENTACIÓN TOTAL DESARROLLADA EN EL PROYECTO	86

DEDICATORIA

Joaquin Esteban Cifuentes Hermosa

A mi mamá y a mi hermana, quienes con su amor, paciencia y apoyo incondicional me han acompañado en cada paso de este camino, su confianza en mí ha sido mi fuerza y su ejemplo, mi guía para nunca rendirme ante los desafíos.

Jhon Kevin Caicedo Hurtado

A mi madre y a mis abuelos, quienes me brindaron su apoyo incondicional en cada etapa de este proceso. También a la directora de tesis, María Eugenia Chaparro, quien con su amplio conocimiento nos orientó e inculcó valiosos aprendizajes tanto prácticos como teóricos.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a nuestra tutora de tesis, María Eugenia Chaparro Rojas, por su guía, paciencia y apoyo durante todo el proceso, su conocimiento y orientación fueron fundamentales para la realización de este trabajo de grado.

A nuestras madres y hermanos, gracias por su amor, comprensión y motivación constante, su apoyo incondicional nos permitió superar los desafíos y mantenernos firmes en este camino académico.

Asimismo, a Hidrofas importaciones S.A.S, por dejarnos entrar en la organización y siempre estar para nosotros en lo que necesitáramos y no escatimar esfuerzos en la guía interna para nuestra elaboración del proyecto

Agradecemos a la Universidad del Valle por brindarnos los recursos, el conocimiento y el entorno académico necesarios para crecer profesional y personalmente, haciendo posible la culminación de esta tesis.

TÍTULO DEL TRABAJO DE GRADO:

Diseño y propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad en Hidrofas importaciones S.A.S conforme a la norma ISO 9001:2015.

INTRODUCCIÓN

En el entorno empresarial actual, caracterizado por una creciente competitividad y un mercado globalizado, la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) se ha convertido en una necesidad para las organizaciones que buscan mejorar su desempeño. Como afirman Gutiérrez Pulido y De la Vara Salazar, los SGC “permiten controlar y predecir los resultados de un proceso, ayudan a identificar y eliminar las causas de variaciones no controladas” (Barrera García, 2017). Esto contribuye a satisfacer las expectativas de los clientes y asegurar la sostenibilidad de las organizaciones a largo plazo. De este modo, la calidad ya no es solo una característica diferenciadora, sino un factor determinante para el éxito de las empresas, independientemente de su tamaño o sector.

La empresa Hidrofas, dedicada a la comercialización y distribución de motobombas, blowers, acuarios y equipos para el manejo de fluidos, se enfrenta a desafíos relacionados con la mejora continua de sus procesos, la eficiencia operativa y el manejo del espacio estructural. En este contexto, el diseño e implementación de un SGC basado en la norma ISO 9001:2015 es una estrategia clave para optimizar la gestión interna y garantizar la calidad de sus productos y servicios. Como establece la norma, “la adopción de un sistema de gestión de la calidad es una decisión estratégica para una organización, lo que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible” (ISO, 2015).

La presente investigación tiene como objetivo principal diseñar y proponer un plan de implementación de un SGC en la empresa Hidrofas, adaptado a las características y necesidades específicas de la organización. Para ello, se realizará un diagnóstico inicial de los procesos actuales, identificando las áreas de mejora y las brechas con respecto a los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015. Posteriormente, se elaborará un plan detallado que incluya las fases, recursos y procedimientos necesarios para la implementación del sistema, asegurando su viabilidad técnica y económica.

Este estudio no solo proporcionará un marco teórico para la mejora de la gestión de calidad en Hidrofas, sino que también ofrecerá un modelo aplicable a empresas del mismo sector que buscan fortalecer su competitividad mediante la adopción de buenas prácticas en la gestión de la calidad.

1.3 Objetivo General

Diseño y propuesta de implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones en Hidrofas Importaciones S.A.S.

1.3.1 Objetivos Específicos:

- ❖ Diagnosticar el estado actual de los procesos operativos y de gestión de la calidad, identificando áreas críticas de mejora.
- ❖ Documentar los procesos identificados en la empresa conforme a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, con el propósito de promover la mejora continua y fortalecer la gestión de riesgos en la organización.
- ❖ Proponer un sistema de medición de la eficiencia operativa y de la toma de decisiones, mediante el uso de indicadores de desempeño y satisfacción del cliente, alineados con los requisitos de la norma ISO 9001:2015.
- ❖ Definir las estrategias para la implementación del Sistema de Gestión de calidad según los requerimientos de la norma ISO 9001: 2015 en la empresa Hidrofas S.A.S

3.4 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS OPERATIVOS Y DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, IDENTIFICANDO ÁREAS CRÍTICAS DE MEJORA EN LA EMPRESA HIDROFAS S.A.S.

El diagnóstico del estado actual de los procesos operativos y de la gestión de la calidad en Hidrofas Importaciones S.A.S constituye el punto de partida para el diseño del Sistema de Gestión de Calidad conforme a la norma ISO 9001:2015. Este proceso permite evaluar de manera sistemática el nivel de cumplimiento de los requisitos normativos, mediante el análisis de los capítulos que van desde el contexto de la organización hasta la mejora continua.

A través de la aplicación de un instrumento de evaluación basado en los lineamientos de la norma, se identificó el grado de implementación de cada requisito, lo que facilitó la detección de brechas, debilidades y oportunidades de mejora en la organización. El diagnóstico proporciona una visión objetiva del desempeño actual en materia de calidad y evidencia la necesidad de fortalecer la

estructura documental, la gestión de procesos y el enfoque preventivo frente a riesgos.

En este sentido, los resultados obtenidos sirven como base técnica y estratégica para orientar la toma de decisiones, priorizar acciones de mejora y sustentar el diseño y la propuesta de implementación del Sistema de Gestión de Calidad, alineándolo con las necesidades de la empresa y de sus partes interesadas.

Tabla 1. Resultado del diagnóstico actual conforme a los requisitos del sistema de gestión de calidad

NUMERAL	REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	
4.1	CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	15%
4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS	10%
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	10%
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS	12%
PROMEDIO CAPITULO 4		12%
5	LIDERAZGO	
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	10%
5.1.1	Liderazgo y compromiso para el sistema de gestión de la calidad	10%
5.1.2	Enfoque al Cliente	10%
5.2	POLITICA DE CALIDAD	11%
5.2.1	La alta dirección debe establecer, revisar, y mantener una política de calidad	13%
5.2.2	La política de calidad debe:	10%
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	10%
PROMEDIO CAPITULO 5		11%
6	PLANIFICACION	
6.1	ACCIONES PARA TRATAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	10%
6.1.1	Tener en cuenta los aspectos del riesgo de los numerales 4.1 y 4.2. Riesgos: Laborales, ambientales, y económicos, incluir partes interesadas.	10%
6.1.2	La organización debe planificar	10%
6.2	LOS OBJETIVOS DE CALIDAD Y LA PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	11%
6.2.1	La organización debe establecer los objetivos de calidad, en las funciones, niveles, y procesos pertinentes, y deben :	11%
6.2.2	Cuando se planifica la forma de lograr sus objetivos de calidad, la organización debe determina:	
6.3	PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS	10%
PROMEDIO CAPITULO 6		10%
7	APOYO	
7.1	RECURSOS	10%
7.1.3	Infraestructura	25%
7.1.4	Ambiente para la operación de los procesos	30%
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición	10%
7.1.6	Conocimientos de la organización	30%
7.2	COMPETENCIAS	14%
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	10%

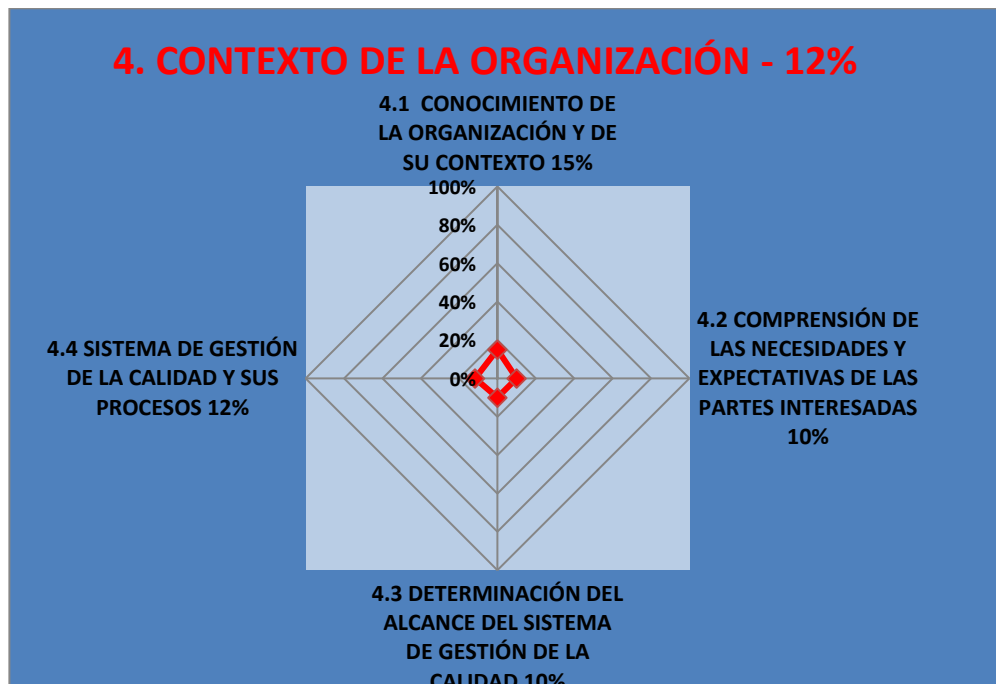
7.4	COMUNICACIÓN	25%
7.5	INFORMACION DOCUMENTADA	13%
7.5.1	Tiene la organización establecida como es el control de documentos, y control de registros.	10%
7.5.2	Creación y actualización	10%
7.5.3.		
1	Control de la información documentada	18%
7.5.3.		
2	Control de la información documentada (Registros)	13%
PROMEDIO CAPITULO 7		17%
8	OPERACIÓN	
8.1	PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL	10%
8.2	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS PARA LOS BIENES Y SERVICIOS	14%
8.2.1	Comunicación con el cliente	13%
8.2.2	Determinación de los requisitos relativos a los bienes y servicios	18%
8.2.3	Revisión de los requisitos relacionados con los bienes y servicios	14%
8.2.4	Cambios en los requisitos para productos y servicios	10%
8.3	DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS BIENES Y SERVICIOS	0%
8.3.2	Planificación del diseño y desarrollo	0%
8.3.3	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo	0%
8.3.4	Controles del diseño y desarrollo	0%
8.3.5	Elementos de salida del diseño y desarrollo	0%
8.3.6	Cambios del diseño y desarrollo	0%
8.4	CONTROL DE LOS BIENES Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE	10%
8.4.2	Tipo y alcance del control de la provisión externa	10%
8.4.3	Información para los proveedores externos	10%
8.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	10%
8.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio	10%
8.5.2	Identificación y trazabilidad	10%
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	10%
8.5.4	Preservación	10%
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega	10%
8.5.6	Control de los cambios	10%
8.6	LIBERACION DE BIENES Y SERVICIOS	10%
8.7	CONTROL DE LOS ELEMENTOS DE SALIDA DEL PROCESO, LOS BIENES Y SERVICIOS NO CONFORMES	10%
PROMEDIO CAPITULO 8		8%
9	EVALUACION DE DESEMPEÑO	
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	10%
9.1.2	Satisfacción del cliente	15%
9.1.3	Análisis y evaluación de los datos	10%
9.2	AUDITORIA INTERNA	10%
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	10%
9.3.1	La revisión por la dirección debe planificarse y llevarse a cabo incluyendo consideraciones sobre:	
PROMEDIO CAPITULO 9		11%
10	MEJORA	
10.1	MEJORA (Generalidades)	10%
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIONES CORRECTIVAS	10%
10.3	MEJORA CONTINUA	10%
PROMEDIO CAPITULO 10		10%
PROMEDIO TOTAL		11%

(Ver anexo B, validación de instrumento)

3.5 Análisis del diagnostico

3.5.1 Contexto de la organización

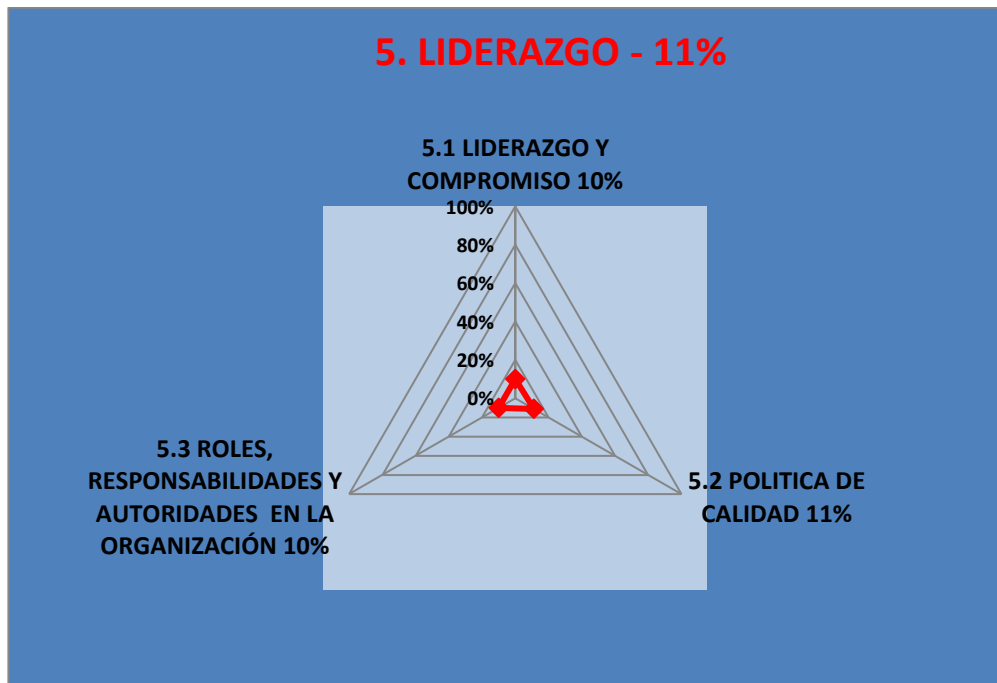
FIGURA 5. Contexto de la organización



El análisis del contexto organizacional evidencia un bajo nivel de comprensión del entorno interno y externo de Hidrofas. La empresa no cuenta con una identificación formal de sus partes interesadas, ni con registros actualizados sobre factores legales, económicos, tecnológicos y competitivos. Asimismo, no se ha definido claramente el alcance del Sistema de Gestión de Calidad ni los procesos que lo conforman, lo que limita la alineación estratégica y la planificación del SGC.

3.5.2 Liderazgo

FIGURA 6. Liderazgo



El diagnóstico del liderazgo muestra una participación limitada de la alta dirección en la gestión de la calidad. No se evidencia una política de calidad formal, ni objetivos alineados con la estrategia organizacional. Además, no están claramente definidos los roles, responsabilidades y autoridades relacionadas con el SGC, lo que debilita el compromiso directivo y la orientación hacia la mejora continua.

3.5.3 Planificación

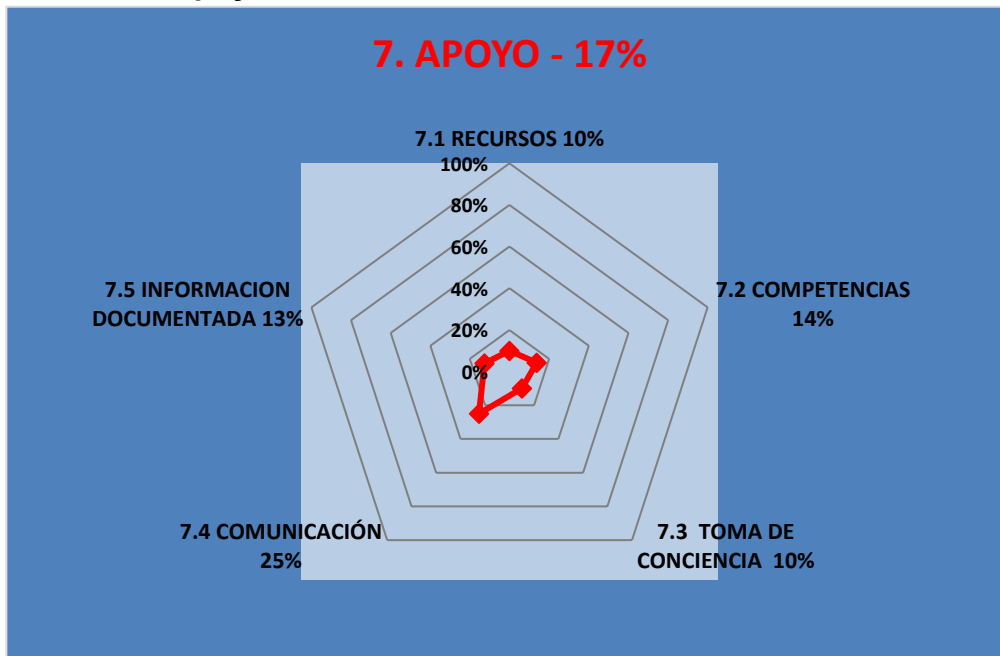
FIGURA 7. Planificación



En el componente de planificación se identifican deficiencias significativas en la gestión de riesgos y oportunidades. La empresa no cuenta con una matriz de riesgos ni con objetivos de calidad definidos, medibles y documentados. Tampoco existen planes de acción ni procedimientos para la planificación de cambios, lo que afecta la capacidad de anticipación y control frente a situaciones que puedan impactar la calidad y la eficiencia operativa.

3.5.4 Apoyo

FIGURA 8. Apoyo



El análisis del capítulo de apoyo evidencia carencias en la gestión de recursos, competencias, toma de conciencia y control de la información documentada. Aunque existe infraestructura básica y un plan de capacitación, no se dispone de sistemas formales para la gestión del conocimiento, la evaluación de competencias ni el control documental. Estas debilidades limitan el soporte necesario para la implementación efectiva del SGC.

3.5.5 Operación

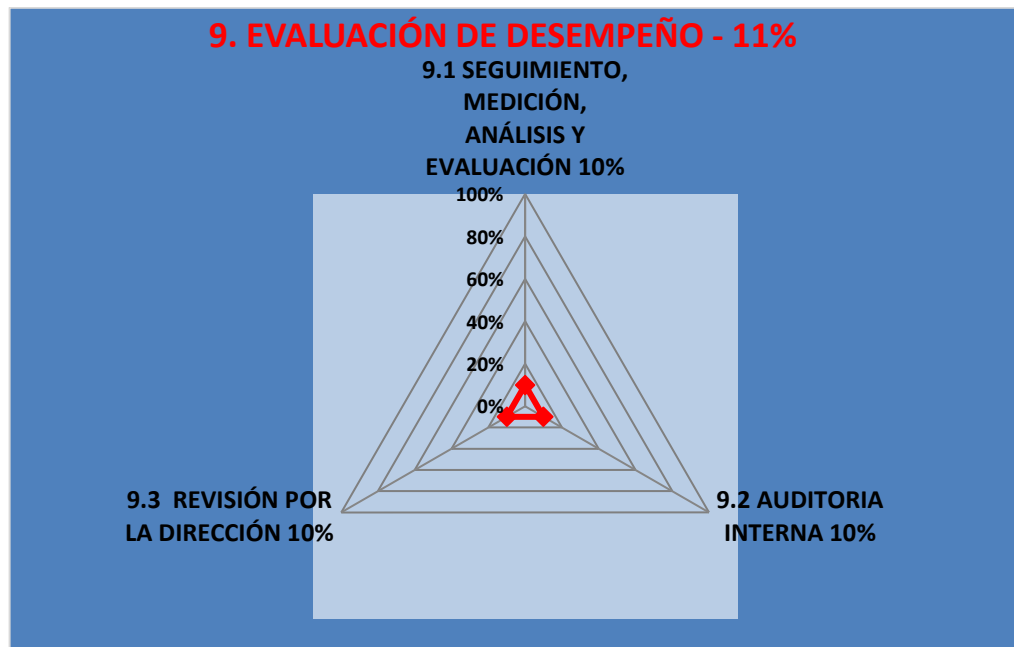
FIGURA 9. Operación



El análisis operativo refleja el nivel más bajo de cumplimiento, especialmente en el diseño y desarrollo de bienes y servicios, donde no existen procesos estructurados. Aunque se identifican controles básicos en la prestación del servicio y en la relación con proveedores, la falta de planificación y estandarización limita la innovación, la mejora de procesos y la capacidad de respuesta a las necesidades del mercado.

3.5.6 Evaluación de desempeño

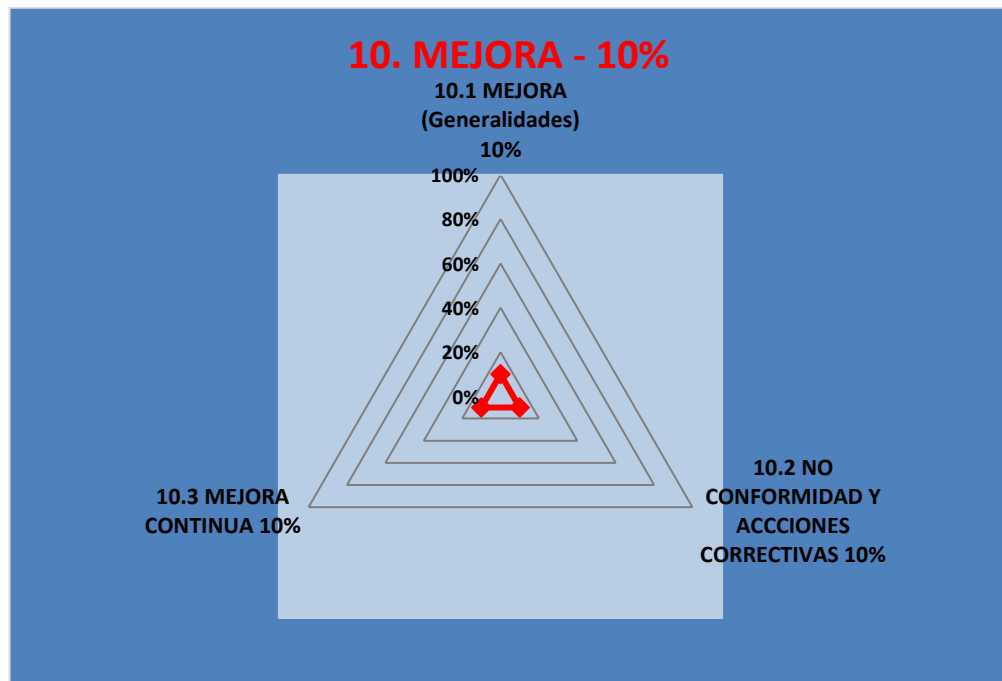
FIGURA 10. Evaluación de desempeño



En la evaluación del desempeño se evidencia la ausencia de mecanismos sistemáticos de seguimiento, medición y análisis. La satisfacción del cliente se evalúa de manera limitada y no existen auditorías internas ni revisiones formales por la dirección. Esta situación restringe la toma de decisiones basada en datos y dificulta el control del desempeño del sistema de gestión.

3.5.7 Mejora

FIGURA 11. Mejora



El análisis del capítulo de mejora muestra que la organización no cuenta con un enfoque estructurado para la gestión de no conformidades, acciones correctivas ni mejora continua. La inexistencia de estos mecanismos impide la identificación de causas raíz y la implementación de acciones preventivas, afectando la sostenibilidad y eficacia del SGC a largo plazo.

3.5.8 Análisis general de resultados

FIGURA 12. Análisis general de resultados



El análisis general del diagnóstico evidencia un nivel global de cumplimiento muy bajo frente a la norma ISO 9001:2015, lo que confirma la inexistencia de un Sistema de Gestión de Calidad formalmente implementado. Estos resultados justifican la necesidad de diseñar y proponer un SGC que fortalezca el liderazgo, la planificación, la operación, la medición del desempeño y la mejora continua, alineando la gestión organizacional con los requisitos normativos y las necesidades del entorno.

ANÁLISIS DEL DIAGNOSTICO DE ESTADO ACTUAL DE PROCESOS

El análisis del cumplimiento de la norma ISO 9001:2015 en Hidrofas evidencia un nivel de implementación muy bajo, con un promedio general del 11%, lo que refleja deficiencias estructurales en todos los capítulos evaluados y la ausencia de una cultura de calidad consolidada. Se identifican debilidades en el contexto organizacional, el liderazgo de la alta dirección y la planificación, especialmente en la definición del alcance del SGC, la gestión de riesgos y la alineación estratégica.

Asimismo, la operación, la evaluación del desempeño y la mejora continua presentan niveles críticos de cumplimiento, destacándose la ausencia de procesos formales de diseño y desarrollo, auditorías internas, medición de la satisfacción del cliente y acciones correctivas. Estos resultados evidencian la necesidad urgente de fortalecer el compromiso directivo, estructurar los procesos clave y consolidar un Sistema de Gestión de Calidad orientado a la mejora continua y la eficiencia operativa.

4. DOCUMENTACIÓN DE LOS PROCESOS IDENTIFICADOS EN LA EMPRESA CONFORME A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015, CON EL PROPÓSITO DE PROMOVER LA MEJORA CONTINUA Y FORTALECER LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LA ORGANIZACIÓN

Surge como una respuesta directa a las necesidades detectadas durante el diagnóstico organizacional y al análisis de las brechas existentes en la gestión interna de Hidrofas S.A.S, a partir del estudio preliminar se evidenció la ausencia de procedimientos formalizados, la limitada estandarización operativa y la falta de mecanismos consistentes para la gestión de la información, elementos que impactan no solo la eficiencia operativa sino también la capacidad de la organización para gestionar riesgos de manera preventiva y sostenida, en este contexto, la documentación de los procesos representa un componente esencial para articular los hallazgos empíricos con los lineamientos normativos establecidos

por la ISO 9001:2015, permitiendo construir una estructura de referencia que integra las prácticas actuales con una visión orientada a la mejora continua, de esta manera el desarrollo de este objetivo se convierte en un puente metodológico entre el diagnóstico inicial, los requerimientos normativos y las prácticas operativas dando paso a una organización más coherente, ordenada y preparada para enfrentar los desafíos propios de su entorno competitivo

Este objetivo no solo busca cumplir con la exigencia documental establecida por la norma, sino también contribuir a la consolidación de una cultura organizacional basada en la calidad, la trazabilidad y la gestión de riesgos como ejes fundamentales para la toma de decisiones.

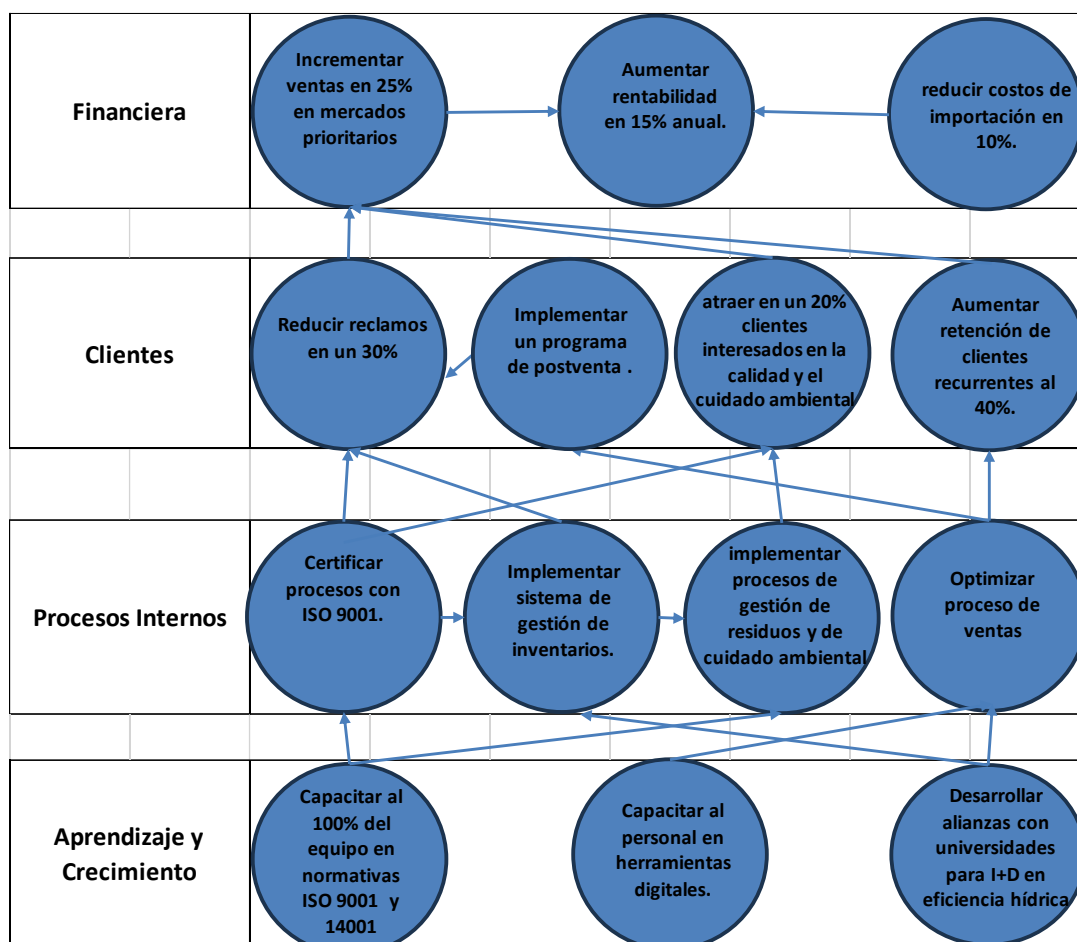
4.1 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

La planeación estratégica en Hidrofas se desarrolla a partir del análisis del entorno interno y externo de la organización, permitiendo identificar factores económicos, políticos, legales, socioculturales, tecnológicos y ambientales que influyen directamente en su desempeño. Este análisis evidencia un entorno con oportunidades relevantes, especialmente en materia económica, tecnológica y ambiental, así como amenazas asociadas a la volatilidad cambiaria, la regulación aduanera y el contexto político, lo que resalta la necesidad de una planificación estructurada y alineada con la gestión de riesgos.

Desde la perspectiva interna, se identifican debilidades relacionadas con la falta de formalización de la estructura organizacional, la ausencia de objetivos estratégicos medibles y la inexistencia de indicadores de gestión que permitan evaluar el desempeño. En este contexto, la planeación estratégica se consolida como una herramienta clave para alinear la misión, la visión y los objetivos organizacionales con los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad, facilitando la toma de decisiones, el aprovechamiento de oportunidades y la mitigación de riesgos, en coherencia con el enfoque de mejora continua establecido por la norma ISO 9001:2015.

4.1.3.6.5 MAPA ESTRATÉGICO:

FIGURA 16. Mapa estratégico



4.2 Política del Sistema de Gestión de Calidad

Hidrofas S.A.S. se compromete a ser una solución confiable en el movimiento y tratamiento del agua, atendiendo las necesidades de clientes industriales, agrícolas y domésticos. Para ello, la empresa importa, comercializa y distribuye productos de alta calidad, entre los que se destacan motobombas, blowers, acuarios y equipos para piscicultura intensiva y ornamental.

La política de calidad de la empresa se fundamenta en varios principios esenciales. En primer lugar, busca garantizar la satisfacción de los clientes, ofreciendo productos y servicios que respondan a sus expectativas, gracias al trabajo de un equipo humano profesional, capacitado y comprometido.

La empresa también se asegura de mantener altos estándares de calidad y trazabilidad, controlando cada etapa del proceso desde los proveedores hasta el

cliente final. La empresa también cumple con todas las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tanto a nivel nacional como internacional, incluyendo normas técnicas, sanitarias y de comercio exterior.

Como parte de su compromiso con la mejora continua, la empresa revisa periódicamente sus procesos logísticos, comerciales y de postventa, apoyándose en indicadores de desempeño, auditorías internas y la retroalimentación de los clientes.

Asimismo, promueve el desarrollo sostenible, impulsando prácticas responsables en toda su cadena de suministro y reafirmando su compromiso con la eficiencia energética y el cuidado del medio ambiente.

4.2.1 Objetivos del sistema de gestión de calidad

Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales.

Fortalecer los procesos logísticos y de control de inventarios para minimizar errores y garantizar entregas puntuales.

Alcanzar un índice de satisfacción del cliente igual o superior al 90% mediante encuestas anuales y mejora en el servicio postventa.

Garantizar el 100% de adherencia a los requisitos legales y técnicos aplicables a los productos comercializados.

Capacitar al 100% del equipo en normativas ISO como la 14001 y la 9001.

Ejecutar al menos dos auditorías internas anuales enfocadas en la cadena de suministro y aplicar planes de acción correctiva.

Implementar procesos de gestión de residuos y de cuidado ambiental.

4.2.2 Acciones para lograr los objetivos de calidad

En Hidrofas S.A.S se reconoce que definir objetivos de calidad no basta por sí solo para garantizar resultados, por ello, es necesario dar enfoque a establecer acciones concretas, medibles y sostenibles que permitan avanzar de manera realista y ordenada hacia el cumplimiento de las metas:

- 1. Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales:**

Este objetivo se abordará mediante el análisis constante de los costos asociados a las operaciones logísticas, incluyendo transporte,

almacenamiento y tiempos de respuesta, se evaluará el desempeño de los proveedores para negociar condiciones más favorables y se revisarán internamente los procesos con el fin de eliminar reprocesos o pérdidas innecesarias. Adicionalmente, se buscará mejorar los márgenes comerciales a través de una estrategia más efectiva de precios, sin comprometer la calidad del producto ni el servicio al cliente.

2. Fortalecer los procesos logísticos y de control de inventarios para minimizar errores y garantizar entregas puntuales:

Se implementarán controles más rigurosos en la recepción y salida de productos, asegurando que todo movimiento esté respaldado con documentación y registro en el sistema, al tiempo se promoverá una mayor coordinación entre las áreas de compras, almacén y ventas, con reuniones periódicas de seguimiento. También se capacitará al personal involucrado en prácticas de trazabilidad y se revisará con mayor frecuencia el estado de inventario para prevenir faltantes o sobrantes que puedan afectar la operación.

3. Alcanzar un índice de satisfacción del cliente igual o superior al 90%:

Para lograr este objetivo, se establecerán mecanismos más eficaces de atención al cliente, incluyendo encuestas de satisfacción, canales de comunicación accesibles y tiempos de respuesta definidos. La retroalimentación recibida se analizará de manera sistemática y se traducirá en acciones correctivas o de mejora, especialmente en temas relacionados con entregas, soporte técnico y atención postventa. Además, se brindará formación continua al equipo comercial para mejorar la experiencia del cliente desde el primer contacto.

4. Garantizar el 100% de cumplimiento de los requisitos legales y técnicos de los productos comercializados:

Este objetivo se alcanzará mediante el monitoreo constante de la normatividad vigente, tanto a nivel nacional como internacional, y el trabajo articulado con proveedores para asegurar que todos los productos que ingresan al país cuenten con la documentación técnica y legal exigida. El área administrativa tendrá la responsabilidad de verificar los requisitos de etiquetado, certificaciones y condiciones sanitarias antes de autorizar su comercialización.

5. Capacitar al 100% del personal en normativas ISO como la 9001 y la 14001:

Se desarrollará un plan anual de formación estructurado por áreas y niveles de responsabilidad. Las capacitaciones estarán enfocadas en brindar herramientas prácticas que permitan al personal aplicar lo aprendido en su labor diaria. Además, se integrarán estos temas en los procesos de inducción de nuevos empleados, con el fin de crear una cultura de calidad desde el primer día.

6. Ejecutar al menos dos auditorías internas anuales enfocadas en la cadena de suministro y aplicar planes de acción correctiva:

Las auditorías se planificarán estratégicamente, priorizando los procesos con mayor impacto en la calidad y el servicio al cliente. Posteriormente, se desarrollarán planes de mejora detallados con responsables definidos y fechas de cumplimiento. El seguimiento a estos planes se realizará a través de comités internos que evaluarán los avances y propondrán ajustes cuando sea necesario.

7. Implementar procesos de gestión de residuos y cuidado ambiental:

Como parte de nuestro compromiso con el desarrollo sostenible, se promoverá la correcta separación de residuos en nuestras instalaciones, así como la reducción del uso de materiales contaminantes o de difícil disposición. También se sensibilizará al personal sobre el uso eficiente de recursos como energía, agua y papel, y se buscará incorporar proveedores que compartan nuestros valores ambientales.

4.3 Manual

4.3.1 Ubicación

Las instalaciones de Hidrofas se encuentran ubicadas en un punto estratégico, lo que facilita y optimiza el proceso logístico requerido por la empresa, en coherencia con sus objetivos operativos, la ubicación específica de la empresa es la carrera 35 # 28-61, Tuluá Valle del Cauca, Colombia.

4.3.2 MISIÓN:

Somos la solución a la necesidad del movimiento y tratamiento del agua para clientes industriales, agrícolas, y domésticos, importando, comercializando y distribuyendo productos de calidad a nivel nacional e internacional, con la orientación de un talento humano profesional al servicio de las necesidades de los clientes.

4.3.3 VISIÓN:

Para el 2030 HIDROFAS IMPORTACIONES se posicionará como una empresa líder en el mercado nacional e internacional en la comercialización y distribución de productos de alta calidad que se destacará por generar confianza gracias a la amplia experiencia de nuestro equipo de trabajo comprometidos con el desarrollo sostenible de nuestros clientes y la mejora continua de nuestros procesos

4.3.4 ALCANCE DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

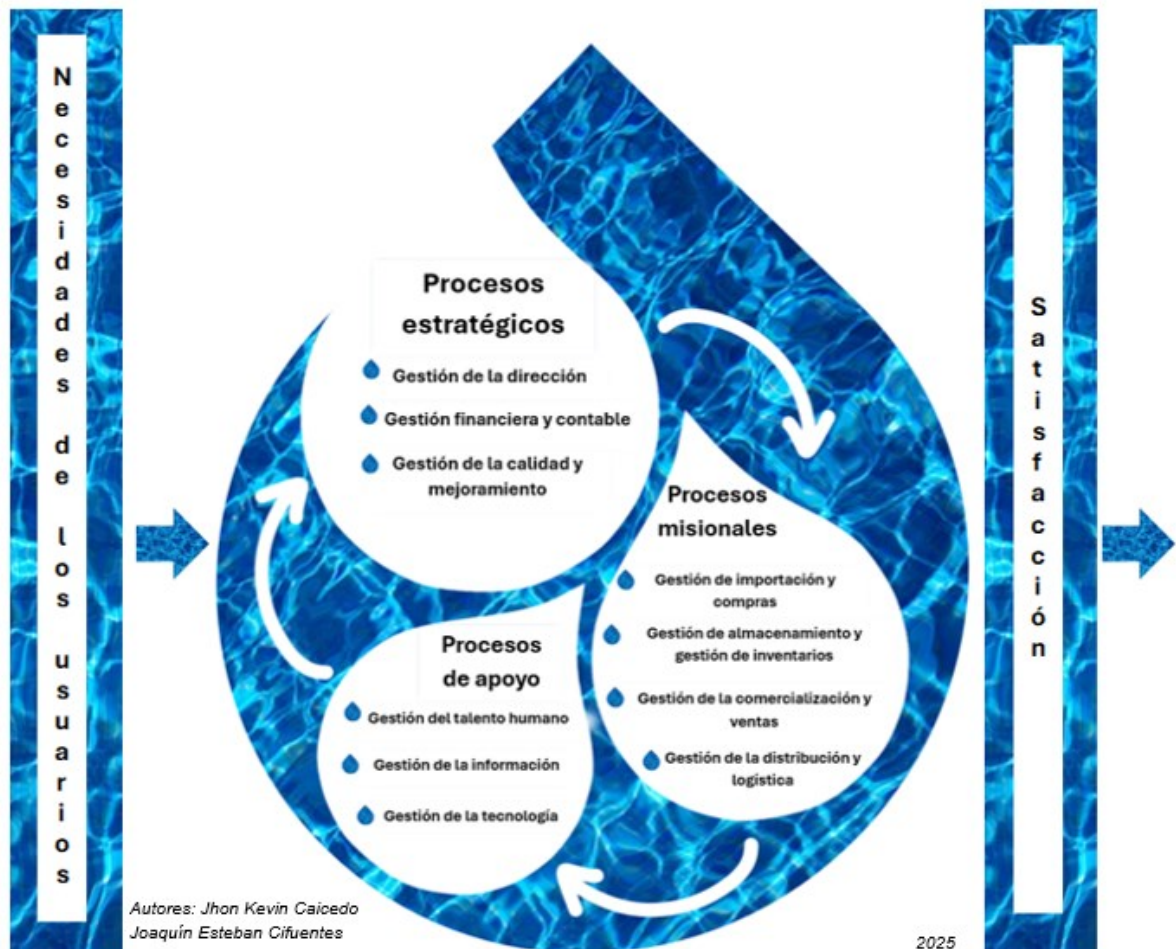
El Sistema de Gestión de Calidad de Hidrofas S.A.S., basado en la norma ISO 9001:2015, aplica a todos los procesos relacionados con la importación, comercialización y distribución de motobombas, blowers, acuarios y equipos para el manejo de fluidos en piscicultura intensiva y ornamental a nivel nacional. Esto incluye la selección de proveedores, gestión logística, control de inventarios, ventas, servicio postventa y atención al cliente. Se excluye específicamente el requisito 8.3 (Diseño y desarrollo de productos), ya que la empresa no fabrica equipos, sino que comercializa productos terminados de proveedores externos. El sistema busca garantizar la calidad en cada etapa operativa, cumplir con los requisitos legales aplicables y satisfacer las expectativas de los clientes mediante la mejora continua de sus procesos.

Respecto a las exclusiones, se ha justificado que el sistema de gestión de calidad no aplica a procesos de fabricación o modificación de equipos, ni incluye actividades de diseño de productos, es decir los requisitos del punto 8.3 de la norma ISO 9001: 2015 no aplican a al sistema en Hidrofas S.A.S.

El SGC se enfoca en garantizar la trazabilidad y calidad de los productos importados, cumpliendo con los requisitos técnicos y legales aplicables. Incluye la documentación asociada a los procesos logísticos y aplica a todo el personal involucrado en la cadena de suministro.

4.3.6 MAPA DE PROCESOS

FIGURA 19. Mapa de procesos



4.3.7. Documentación de los sistemas de gestión

La documentación del sistema de gestión de calidad se encontrará en:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1wOZqdorgKTd83f_ltcWh0xfHc1DgzH3-

4.3.8 Política del Sistema de Gestión de Calidad

Hidrofás S.A.S. se compromete a ser una solución confiable en el movimiento y tratamiento del agua, atendiendo las necesidades de clientes industriales, agrícolas y domésticos. Para ello, la empresa importa, comercializa y distribuye productos de

alta calidad, entre los que se destacan motobombas, blowers, acuarios y equipos para piscicultura intensiva y ornamental.

La política de calidad de la empresa se fundamenta en varios principios esenciales. En primer lugar, busca garantizar la satisfacción de los clientes, ofreciendo productos y servicios que respondan a sus expectativas, gracias al trabajo de un equipo humano profesional, capacitado y comprometido.

La empresa también se asegura de mantener altos estándares de calidad y trazabilidad, controlando cada etapa del proceso desde los proveedores hasta el cliente final. La empresa también cumple con todas las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, tanto a nivel nacional como internacional, incluyendo normas técnicas, sanitarias y de comercio exterior.

Como parte de su compromiso con la mejora continua, la empresa revisa periódicamente sus procesos logísticos, comerciales y de postventa, apoyándose en indicadores de desempeño, auditorías internas y la retroalimentación de los clientes.

Asimismo, promueve el desarrollo sostenible, impulsando prácticas responsables en toda su cadena de suministro y reafirmando su compromiso con la eficiencia energética y el cuidado del medio ambiente.

4.3.9 Objetivos del sistema de gestión de calidad

- Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales.
- Mantener certificaciones que avalen la calidad de los procesos y productos, incluyendo la norma ISO 9001:2015.
- Fortalecer los procesos logísticos y de control de inventarios para minimizar errores y garantizar entregas puntuales.
- Alcanzar un índice de satisfacción del cliente igual o superior al 90% mediante encuestas anuales y mejora en el servicio postventa.
- Garantizar el 100% de adherencia a los requisitos legales y técnicos aplicables a los productos comercializados.
- Capacitar al 100% del equipo en normativas ISO como la 14001 y la 9001.
- Ejecutar al menos dos auditorías internas anuales enfocadas en la cadena de suministro y aplicar planes de acción correctiva.

- implementar procesos de gestión de residuos y de cuidado ambiental.

4.4 Caracterización

En la documentación correspondiente a la caracterización se manejó un formato donde se mencionaban las especificaciones de cada proceso en la empresa, se mencionaba: nombre del proceso, tipo de proceso, los proveedores del proceso, sus entradas, sus actividades (según el ciclo PHVA), sus salidas, sus clientes, sus recursos, sus riesgos y sus indicadores.

Se tuvieron en cuenta los procesos en el mapa de procesos y el formato es el siguiente:

	Hidrofás importaciones S.A.S		Código	
	Caracterización de Procesos			Versión:
			Página:	1 de 1
Identificación del proceso				
Nombre del proceso:		Tipo de proceso:		
Objetivo del proceso:				
Proveedores	Entradas	Actividades	Salidas	Clientes
Recursos		Riesgos		
Indicadores				
Descripción	Formula	Meta	Frecuencia	

En primera instancia se realizó la caracterización de los procesos estratégicos:

- Gestión de la dirección
- Gestión financiera y contable
- Gestión de la calidad y mejoramiento

Posteriormente se realizó la caracterización de los procesos misionales:

- Gestión de la importación y compras
- Almacenamiento y gestión de inventarios
- Gestión de la comercialización
- Gestión de la distribución logística

Finalmente se realizó la caracterización de los procesos de apoyo

- Gestión del talento humano
- Gestión de la información
- Gestión de la tecnología

La caracterización de los procesos de Hidrofas constituye una herramienta fundamental para comprender la estructura organizacional y el funcionamiento de la empresa, a través de esta descripción se identifican los objetivos, actividades, entradas, salidas, recursos y riesgos de cada proceso, permitiendo visualizar la interacción entre los procesos estratégicos, misionales y de apoyo; Esta visión global no solo facilita la estandarización y el control operativo, sino que también contribuye a la mejora continua, optimización de recursos y cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de Calidad. (**Ver anexo D**)

4.5 Perfiles

La construcción de los perfiles de la organización constituye un elemento fundamental dentro del proceso de fortalecimiento institucional de Hidrofas S.A.S, ya que permite establecer de manera clara, estructurada y coherente las responsabilidades, requisitos y competencias necesarias para el adecuado desempeño de cada cargo, este conjunto de perfiles ofrece una visión integral de la arquitectura humana de la empresa, definiendo tanto las relaciones jerárquicas como las funciones esenciales que aportan a la gestión administrativa, comercial, operativa y estratégica, al consolidar los puestos de trabajo bajo un mismo formato, la organización no solo garantiza la estandarización de la información, sino que facilita procesos posteriores como la selección de personal, la inducción, la evaluación del desempeño, la capacitación y la planificación de necesidades futuras de talento, estos perfiles, contruidos con base en las realidades operativas y los requerimientos propios del sector en el que se desenvuelve Hidrofas S.A.S, permiten contar con un marco de referencia confiable que respalda la toma de decisiones y contribuye a generar mayor claridad en las expectativas laborales, en este sentido, el desarrollo de los 19 perfiles incluidos a continuación representa un avance significativo hacia la formalización de procesos internos, la optimización del

talento humano y la consolidación de una cultura organizacional orientada a la eficiencia, la calidad y la mejora continua.

Formato realizado para la documentación :

	Hidrofas S.A.S		Código	
			TH-Fr-03	
	Perfil de Cargo		Versión:	1
		Página:	1 de 1	
Funciones y Responsabilidades				
Nombre del cargo:	Gerente General	Objetivo del cargo:		
Jefe del cargo:	Junta Directiva	Dirigir estratégicamente la empresa para garantizar su crecimiento sostenible, rentabilidad financiera y posicionamiento en el mercado de equipos para piscicultura y manejo de fluidos.		
Subordinados:	Subgerente, Jefes de Área (area administrativa y contable, area comercial y area de operaciones logisticas)			
Funciones/Responsabilidades				
•Definir y ejecutar el plan estratégico anual, alineado con la visión corporativa. •Supervisar los resultados financieros (ventas, costos, rentabilidad) y tomar correctivos cuando sea necesario. •Liderar el equipo directivo y establecer metas por áreas. •Representar legalmente a la empresa en negociaciones con proveedores, clientes estratégicos y entidades gubernamentales. •Aprobar políticas de importación, comercialización y distribución de productos. •Garantizar el cumplimiento de obligaciones legales, tributarias y laborales. •Planificar, organizar, dirigir y controlar los procesos de la organización				
Requisitos para el Cargo				
Formación Educativa	Administrador de Empresas o Ingeniero Industrial (requerido).	Experiencia	Mínimo 5 años en cargos gerenciales en empresas de comercio exterior, distribución o sector industrial.	
Formación				
Software's :	Excel Avanzado avanzado aplicable a asuntos contables y administrativos			
Conocimientos:	Gestión en logística de importación, análisis financiero, legislación comercial.			
Idiomas:	Inglés intermedio (deseable).			
Habilidades				
Competencias	liderazgo estratégico, con la capacidad de tomar decisiones acertadas incluso bajo presión. que posea habilidades de negociación a un nivel avanzado y un pensamiento analítico que le permite anticiparse a los desafíos del entorno comercial. Además, que demuestre una actitud proactiva, resiliente ante los cambios, con un alto compromiso ético y una clara orientación al trabajo en equipo,			

Perfiles desarrollados :

- Gerente General
- Subgerente
- Auxiliar Administrativo
- Asesor Jurídico
- Auxiliar de servicios generales
- Aprendiz de Gestión Documental
- Jefe de Contabilidad
- Jefe de Recursos Humanos
- Auxiliar Contable
- Auxiliar de Recursos Humanos
- Jefe comercial
- Auxiliar de compras

- Auxiliar Comercial
- Auxiliar de servicio al cliente
- Asesor Comercial
- Auxiliar de mercadeo y publicidad
- Jefe de Operaciones Logísticas
- Auxiliar de operaciones logísticas y oficios varios
- Revisor Fiscal

(Ver anexo E)

4.6 Normograma

Este normograma muestra cómo se relacionan los requisitos de la Norma ISO 9001:2015 con los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de Hidrofas Importaciones S.A.S. Su objetivo es evidenciar las normas legales y políticas internas que se deben cumplir en la organización, asegurando que cada proceso se ejecute bajo lineamientos claros y actualizados. De esta manera, se logra una mayor organización, control y coherencia en la gestión de la empresa.

Hidrofás Importaciones S.A.S		
	INTERRELACIÓN REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 CON LOS PROCESOS DEL SGC	Código: Cal-Fr-01
		Versión: 01
		Vigente desde: junio 2025

N°	REQUISITO A CUMPLIR	JERARQUÍA DE LA NORMA	INTERNA O EXTERNA	NÚMERO / FECHA	EXPEDIDA POR EL ENTE	TÍTULO	APLICACIÓN ESPECÍFICA	PROCESO AL QUE APLICA
1	Legales o Reglamentarios	Ley	Externa	222 de 1995	Congreso de Colombia	Código de Comercio	Regula las obligaciones de las sociedades comerciales.	Gestión de la Dirección
2	Legales o Reglamentarios	Decreto	Externa	1074 de 2015	Presidencia	Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio	Establece normas para la organización y funcionamiento de empresas comerciales.	Gestión de la Dirección
3	Legales o Reglamentarios	Resolución	Externa	0312 de 2019	Superintendencia de Sociedades	Normas sobre gobierno corporativo	Aplicable a sociedades comerciales para garantizar transparencia.	Gestión de la Dirección
4	Políticas Corporativas	Manual	Interna			Manual de Gobierno Corporativo	Define roles, responsabilidades y procesos de toma de decisiones.	Gestión de la Dirección
5	Políticas Corporativas	Política	Interna		Dirección General	Política de Gestión Estratégica	Establece lineamientos para la formulación y seguimiento de estrategias.	Gestión de la Dirección
6	Políticas Corporativas	Resolución	Interna		Dirección General	Asignación de Recursos Presupuestales	Define criterios para la distribución del presupuesto anual.	Gestión de la Dirección
7	Políticas Corporativas	Resolución	Interna		Dirección General	Ajustes Estratégicos	Protocolo para modificar estrategias basadas en resultados.	Gestión de la Dirección

El normograma permite tener una visión clara de las normas y políticas que influyen en los procesos del Sistema de Gestión de Calidad de Hidrofás. Gracias a esta herramienta, la empresa puede garantizar que su operación se ajusta a los requerimientos legales y a las directrices internas, fortaleciendo la transparencia y la correcta toma de decisiones.

4.7 Matriz de roles y responsabilidades

En el marco de la norma, la definición clara de roles, responsabilidades y autoridades dentro de la organización constituye un requisito fundamental para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua, según lo establecido, la alta dirección debe asegurar que las responsabilidades y autoridades sean asignadas y comunicadas en todos los niveles pertinentes, con el fin de garantizar la eficacia del sistema y la alineación de los procesos con la política y los objetivos de calidad, en este sentido, la matriz de roles y responsabilidades se convierte en una herramienta esencial que permite visualizar y formalizar la asignación de funciones, evitando duplicidad de tareas, ambigüedad en las actividades y posibles desviaciones en la gestión de los procesos, adicionalmente, esta matriz facilita el cumplimiento del principio de enfoque basado en procesos, promoviendo la trazabilidad y la rendición de cuentas en cada área de la organización, para el caso específico, la implementación de esta matriz responde directamente al segundo objetivo de la investigación, ya que contribuye a la estructuración de un sistema ordenado, en el cual cada colaborador conoce su rol, sus responsabilidades y la manera en que sus actividades impactan en la satisfacción del cliente y en la mejora del desempeño organizacional, de esta manera, se fortalece la cultura de calidad en la empresa, se optimiza el uso de los recursos y se sientan las bases finales. (ISO, International Organization for Standardization, 2023)

A continuación, la matriz se establece por tipo de rol:

Dirección Estratégica, representante legal

	MATRIZ DE ROLES Y RESPONSABILIDADES	Código:	GG-GR.REG01-100.F03
		Versión:	1.0
ROL	CARGO	Página :	1 DE 9
		AUTORIDAD	RESPONSABILIDADES
Dirección Estratégica, representante legal	Gerente General	Aprobar, modificar y hacer seguimiento a la política y objetivos de calidad definidos en el SGC.	Asegurar la alineación del sistema de gestión de calidad con la dirección estratégica de la empresa.
		Tomar decisiones relacionadas con la planificación estratégica de la organización bajo los lineamientos del sistema de gestión de la calidad.	Demostrar liderazgo y compromiso con la implementación y mejora continua del SGC.
		Aprobar la asignación de recursos financieros, humanos y tecnológicos necesarios para el cumplimiento eficaz del SGC.	Garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.
		Aprobar acciones correctivas, preventivas y de mejora identificadas a partir de auditorías internas y revisiones por la dirección.	Aprobar los informes de auditoría interna y liderar la revisión por la dirección.
			

TOTALIDAD DE ROLES DESARROLLADOS

- Apoyo Directivo
- Liderazgo Comercial
- Dirección de Operaciones
- Atención al Cliente
- Control Fiscal
- Coordinación y aseguramiento de la calidad
- Impulsar la cultura de mejora dentro del sistema de calidad
- Administración del sistema documental del SGC

(Ver anexo F)

4.8 Partes interesadas

La identificación y análisis de las partes interesadas pertinentes constituye un requisito esencial para garantizar la eficacia, la norma establece que la organización debe determinar las partes interesadas que son relevantes para el sistema, así como sus necesidades y expectativas, ya que estas influyen directamente en la capacidad de la empresa para proporcionar productos y servicios conformes y orientados a la satisfacción del cliente, en este contexto, la matriz de partes interesadas se presenta como una herramienta clave que permite organizar de manera estructurada a los actores internos y externos con los que la organización mantiene relación, evaluando el nivel de influencia e impacto que cada uno de ellos ejerce sobre los procesos estratégicos, operativos y de apoyo, su implementación resulta fundamental para asegurar la alineación de las decisiones corporativas con los requisitos de clientes, proveedores, colaboradores, entes regulatorios y comunidades, entre otros, fortaleciendo la gestión de riesgos y oportunidades asociadas al entorno, de igual forma, esta matriz no solo apoya la planificación estratégica del sistema, sino que también facilita la priorización de acciones y la toma de decisiones más acertadas frente a las expectativas de los grupos de interés, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos de calidad y a la consolidación de relaciones de confianza y valor compartido. (ISO, 2015)

	Hidrofás S.A.S		Código	
	Formato Partes Interesadas		Gest-PI-05	
			Versión:	1
			Página:	1 de 1
Partes Interesadas		Necesidades		
Clientes Externos		- Recepción oportuna y precisa de los productos importados.		
		- Cumplimiento de los estándares de calidad, seguridad y especificaciones técnicas.		
		- Soporte técnico especializado y respuesta oportuna a solicitudes posventa.		
		- Atención al cliente eficiente y personalizada.		
		- Transparencia en cotizaciones, tiempos de entrega y cumplimiento de garantías.		
		- Disponibilidad de inventario y soluciones a medida según la industria.		
Clientes Internos		- Ambientes laborales seguros y condiciones adecuadas de trabajo.		
		- Instrucciones claras, liderazgo cercano y procesos definidos.		
		- Capacitación continua en áreas técnicas y de gestión de calidad.		
		- Estabilidad laboral y reconocimiento del desempeño.		
		- Inclusión en la mejora continua del sistema de gestión y participación en decisiones operativas.		
Proveedores		- Oportunidades de desarrollo profesional alineadas con los objetivos organizacionales.		
		- Relación comercial estable, transparente y de largo plazo.		
		- Pagos realizados dentro de los plazos pactados.		
		- Retroalimentación clara sobre el cumplimiento de calidad en productos y servicios entregados.		
		- Flujo constante de pedidos con programación anticipada.		
Organismos Legales y Reglamentarios		- Acompañamiento en procesos de homologación y cumplimiento normativo aduanero o técnico.		
		- Cumplimiento de compromisos logísticos y administrativos por parte de Hidrofás.		
		- Cumplimiento riguroso de las disposiciones legales nacionales e internacionales en materia de calidad.		
		- Implementación efectiva de un Sistema de Gestión de Calidad basado en ISO 9001:2015.		
		- Disponibilidad de documentación actualizada, registros confiables y trazabilidad en operaciones.		
		- Reportes financieros, tributarios y administrativos entregados en los plazos establecidos.		
		- Aplicación efectiva de medidas de seguridad industrial y buenas prácticas ambientales.		

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Nombre: Jhon Kevin Caicedo y Joaquín Esteban Cifuentes Cargo: proponentes del SGC Fecha: (dd-mm-aaaa) (pendiente)	Nombre: Responsable de calidad Cargo: Subgerente Operativo Fecha: (dd-mm-aaaa) (pendiente)	Nombre: Ing. Francisco Suarez Cargo: Gerente General Fecha: (dd-mm-aaaa) (pendiente)

Numero de Versión	Descripción	Fecha	Realizó	Revisó	Aprobó
1	Creación				

4.9 Matriz De Riesgos

La gestión de riesgos y oportunidades adquiere un papel fundamental para asegurar la eficacia, sostenibilidad y mejora continua del sistema, con base a la norma, la organización debe determinar los riesgos y oportunidades que puedan afectar la conformidad de los productos y servicios, así como la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente, para este propósito, se adopta como referente la Norma Internacional ISO 31000, “Gestión del riesgo”, la cual establece principios, marco de trabajo y un proceso sistemático para la identificación, análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos, garantizando un enfoque estructurado y coherente con

las necesidades de la organización, de igual manera, se tienen en cuenta las orientaciones del departamento administrativo de la función pública (DAFP), que en su guía de administración del riesgo proporciona lineamientos metodológicos para el sector empresarial en Colombia, asegurando la alineación con las políticas nacionales de control interno y gestión organizacional, en este contexto, la elaboración de la matriz de riesgos permite identificar de manera preventiva los factores internos y externos que pueden impactar negativamente en los procesos, así como reconocer aquellas oportunidades que contribuyen a fortalecer la competitividad, la eficiencia operativa y la satisfacción de los clientes, esta matriz constituye, por tanto, una herramienta de planificación estratégica que no solo responde a las exigencias normativas, sino que también favorece la toma de decisiones basadas en evidencias, la priorización de acciones preventivas y la capacidad de respuesta frente a cambios en el entorno organizacional. (31000, 2018)

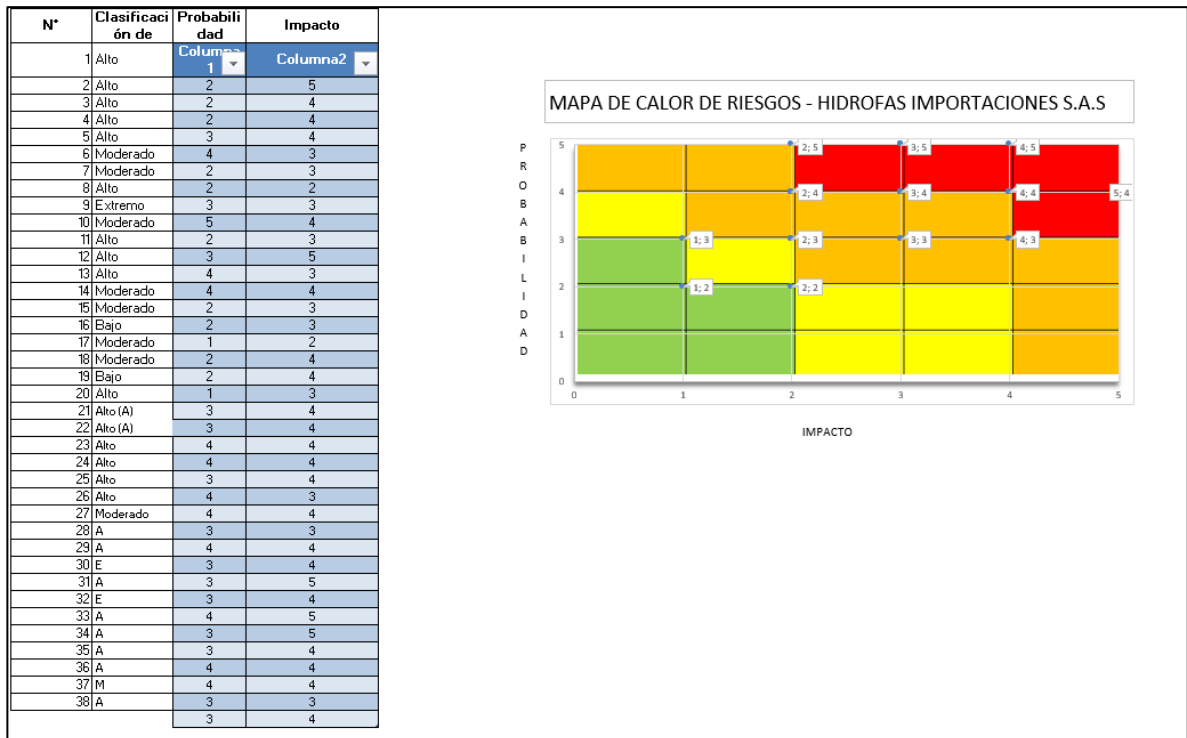
Hidrofás importaciones S.A.S														Código CAL-PL-12			
Matriz De Riesgos														Versión: 1 de 1			
														Página: 1 de 1			
Riesgo Identificado	Causas del Riesgo	Consecuen- cias Potenciales	Clasificació n del Riesgo	Probabili- dad de Ocurren- cia	Impacto Potencial	Tipo de Impacto	Calificación del Riesgo Inherente	Controles Existentes	Valoración de los Controles (%)	Desplazami- ento en Matriz de Riesgo	Riesgo Residual (Después de controles)	Opciones de Tratamiento del Riesgo	Acciones de Tratamiento Específicas	Responsabl e(s)	Fecha de Revisión o Seguimient o	Estado de la Acción	Observacio- nes / Notas adicionales
		seguridad											sumare actualizado				
41	Caídas de red o sistema que afectan la operación	Fallas en hardware, interrupciones eléctricas, ciberataques.	Tecnología	4	4	Operativo	A	UPS y backups frecuentes; software antivirus; monitoreo continuo.	75%	2 casillas	bajo	Reducir	Revisión de infraestructura, pruebas de respaldo mensuales, mejora en protocolos de seguridad.	Jefe de Tecnología / Proveedor de red		En ejecución	Debe priorizarse inversión en infraestructura TI.
42	Retrasos en el soporte técnico	Falta de disponibilidad de técnicos, alta demanda simultánea.	Tecnología	3	3	Servicio	M	Contratación de soporte externo; mesa de ayuda activa.	60%	1 casilla	moderado	Reducir	Capacitación a usuarios; contratación de mayor personal de soporte.	Soporte Técnico / Coordinador de TI		En ejecución	Evaluar acuerdos de nivel de servicio (SLA) con soporte externo.
43	Configuración incorrecta de sistemas críticos	Falta de pruebas, errores humanos, desconocimiento técnico.	Tecnología	3	4	Información	A	Procedimientos de configuración; autorizaciones de cambios.	65%	2 casilla	bajo	Reducir	Validación de configuraciones por doble revisión; pruebas en entorno seguro.	Administrador de Sistemas / Director de Tecnología		En ejecución	La estandarización de configuración es mitigará este riesgo.

La construcción de la matriz de riesgos permitió identificar, analizar y valorar de manera estructurada los principales riesgos asociados a los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la organización, en total se evaluaron 10 procesos internos, dentro de los cuales se detectaron 38 riesgos relevantes, considerando tanto el contexto estratégico interno como externo, así como las causas potenciales y las consecuencias derivadas de cada situación, la metodología aplicada se desarrolló en concordancia con la ISO 31000 para la gestión del riesgo. (31000, 2018)

El análisis incluyó la evaluación de variables como la probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial, clasificando los riesgos en categorías de bajo, moderado, alto y extremo, con el fin de priorizar las acciones de tratamiento, los resultados reflejan que un número considerable de riesgos se concentran en las categorías de alto

impacto y probabilidad media, lo que evidencia la necesidad de fortalecer los controles y medidas preventivas en áreas clave como la gestión del inventario, la logística de mantenimiento, la trazabilidad documental y la asignación de funciones, así mismo, se identificaron riesgos clasificados como extremos, que demandan atención inmediata por parte de la gerencia para evitar consecuencias significativas en la operación y en la sostenibilidad.

4.9.1 MAPA DE CALOR DE RIESGOS



La figura que se representa como mapa de calor de riesgos permite visualizar de manera clara la relación entre la probabilidad y el impacto de los 38 riesgos identificados, clasificándolos en diferentes niveles de impacto, la distribución muestra que la mayoría de los riesgos se concentran en las zonas amarilla y naranja, lo que corresponde a riesgos moderados y altos, evidenciando que, aunque no todos representan una amenaza crítica, sí requieren de seguimiento constante y de controles adecuados para evitar su escalamiento hacia escenarios de mayor gravedad.

Se observa, la presencia de riesgos en la zona roja, clasificados como extremos, los cuales constituyen una prioridad para la organización debido a que combinan un impacto severo con una probabilidad significativa de ocurrencia, estos riesgos representan eventos que, de materializarse, podrían afectar de manera directa la

continuidad operativa, la satisfacción del cliente, la existencia de riesgos en este nivel sugiere que los controles actuales no son suficientes y que se deben adoptar medidas de tratamiento más robustas, en contraste, los riesgos ubicados en la zona verde, clasificados como bajos, son reducidos en número, si bien no representan amenazas significativas en el corto plazo, deben mantenerse bajo monitoreo para evitar que factores internos o externos modifiquen su comportamiento

En conclusión, el mapa de calor no solo refleja la posición actual de la organización frente a sus riesgos más relevantes, sino que también sirve como una guía visual para priorizar esfuerzos y recursos.

Matriz de riesgos, mapa de calor de riesgos en Hidrofas Importaciones S.A.S

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1wOZqdorgKTd83f_ItCwh0xfHc1DgzH3-

4.10 PROCEDIMIENTOS

El desarrollo de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad en Hidrofas S.A.S. permitió estructurar, formalizar y estandarizar los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la organización, alineándolos con los requisitos de la norma ISO 9001:2015. La elaboración de procedimientos se orientó a garantizar lineamientos claros, trazabilidad, control operativo y toma de decisiones basada en información confiable, respondiendo tanto a las necesidades reales de la empresa como a los riesgos y oportunidades identificados en el diagnóstico inicial.

En total, se desarrollaron 18 procedimientos con sus respectivos formatos, abarcando las áreas comercial, logística, talento humano, dirección y aseguramiento de la calidad. Este proceso permitió cerrar brechas críticas detectadas en el diagnóstico, fortalecer la estructura interna del SGC y sentar las bases para un sistema de gestión coherente, verificable y orientado a la mejora continua, facilitando el desempeño operativo, la preparación para auditorías futuras y la consolidación de un modelo de gestión alineado con buenas prácticas internacionales.

5. PROPONER UN SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA Y DE LA TOMA DE DECISIONES, MEDIANTE EL USO DE INDICADORES DE DESEMPEÑO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, ALINEADOS CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015.

DESARROLLO DEL OBJETIVO

Se identificó la necesidad de establecer un sistema de medición integral que permitiera evaluar de forma objetiva la eficacia de los procesos y su alineación con los objetivos estratégicos de la organización, este componente responde al numeral 9.1 de la norma ISO 9001:2015, seguimiento, medición, análisis y evaluación, el cual exige que las organizaciones definan qué se va a medir, con qué método, en qué momentos y quién será responsable de analizar la información resultante.

El propósito de este sistema es garantizar que las decisiones dentro de la empresa se fundamenten en datos verificables, favoreciendo la mejora continua, la satisfacción del cliente y la optimización de los recursos, bajo esta perspectiva, se diseñaron fichas de indicadores que recogen la información clave de cada proceso, relacionándola directamente con los objetivos de calidad y con las necesidades operativas de Hidrofas.

Descripción de la propuesta

El sistema propuesto integra los indicadores en una plataforma de control, en la cual los responsables de cada proceso pueden registrar resultados periódicamente y visualizar tendencias, este enfoque permite detectar desviaciones a tiempo, priorizar acciones correctivas y, sobre todo, establecer una cultura de medición y control dentro de la organización.

Se centró en la formulación de un sistema integral de indicadores de gestión que permita a Hidrofas Importaciones S.A.S. medir de manera objetiva y continua su desempeño operativo, la eficacia de sus procesos y el grado de satisfacción de sus clientes, este sistema fue diseñado en coherencia con los requisitos establecidos en la norma ISO 9001:2015, además de estar estructurado bajo el enfoque metodológico del Balanced Scorecard (BSC), herramienta que facilita la alineación de los objetivos estratégicos con los resultados operativos.

Enfoque metodológico

El punto de partida fue la identificación de los procesos clave de la organización, definidos en el mapa de procesos corporativo, y que abarcan desde la gestión

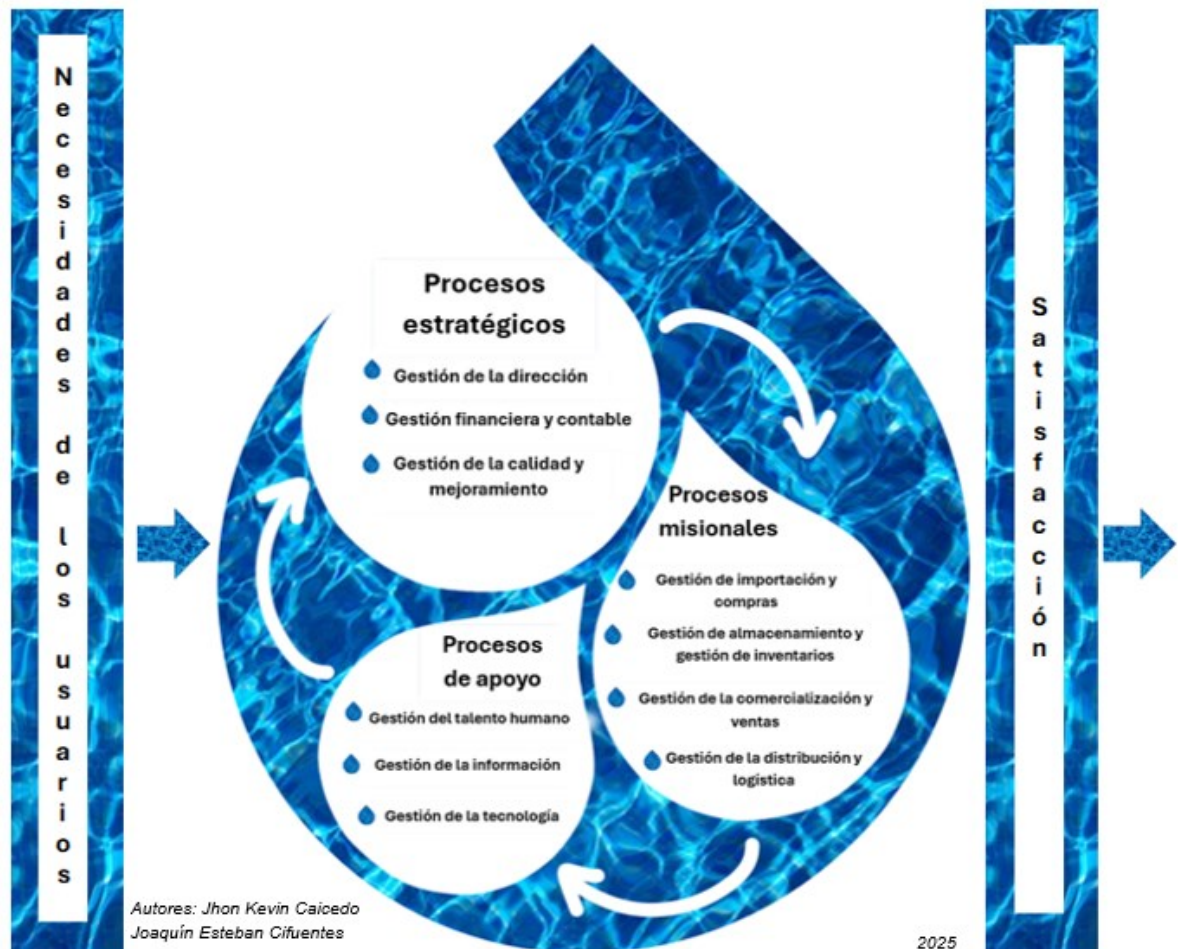
estratégica y administrativa hasta la gestión operativa, logística y de soporte tecnológico, a partir de esta estructura, se desarrolló una matriz que relaciona cada proceso con indicadores cuantitativos y cualitativos de desempeño, definidos según las cuatro perspectivas del BSC:

Financiera: enfocada en la rentabilidad, liquidez y control de costos.

Clientes: centrada en la satisfacción y fidelización.

Procesos internos: orientada a la eficiencia operativa y cumplimiento de estándares.

Aprendizaje y crecimiento: asociada al desarrollo del talento humano y la innovación tecnológica.



Esta relación permitió establecer una visión balanceada del desempeño organizacional, asegurando que los resultados financieros fueran consecuencia directa del cumplimiento de metas operativas y de la satisfacción de los grupos de interés.

SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA

Hidrofás Importaciones S.A.S		
	sistema de medición de la eficiencia operativa	Código: Cal-Fr-11
		Versión: 01
		Vigente desde: junio 2025

NR O	Proceso	Indicador	Formula	Meta	Frecuencia	Perspectiva BSC	Objetivo estratégico
1	Gestión de la Dirección	Rentabilidad neta	$(\text{Utilidad neta} / \text{Ventas totales}) \times 100$	$\geq 15\%$	Trimestral	Financiera	Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales.
2	Gestión de la Dirección	Cumplimiento de objetivos financieros de la revisión por la dirección	$(\text{N}^\circ \text{ de objetivos cumplidos} / \text{N}^\circ \text{ decisiones tomadas}) \times 100$	$\geq 90\%$	Trimestral	Financiera	Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales. Incrementar ventas en mercados prioritarios en el Valle del Cauca en un 25%. Diversificar proveedores para reducir costos de importación en un 10%.
3	Gestión financiera y contable	Liquidez corriente	$(\text{Activo corriente} / \text{Pasivo corriente})$	≥ 1.5	Mensual	Financiera	Diversificar proveedores para reducir costos de importación en un 10% (mejora del capital de trabajo/liquidez).
4	Gestión financiera y contable	Cumplimiento de obligaciones tributarias	$(\text{N}^\circ \text{ de obligaciones cumplidas} / \text{Total de obligaciones}) \times 100$	100%	Mensual	Financiera	Aumentar la rentabilidad en un 15% anual (mantener cumplimiento evita sanciones y protege márgenes).
5	Gestión financiera y contable	Rentabilidad neta	$(\text{Utilidad neta} / \text{Ventas totales}) \times 100$	$\geq 12\%$	Trimestral	Financiera	Aumentar la rentabilidad en un 15% anual.

6	Gestión de la Calidad y Mejoramiento	Índice de no conformidades	(N° de no conformidades / Total de productos revisados) × 100	≤2%	Mensual	Procesos internos	Certificar procesos con ISO 9001 para estandarizar la gestión de calidad.
7	Gestión de la Calidad y Mejoramiento	Cumplimiento de acciones correctivas	(N° de acciones cerradas / N° de acciones abiertas) × 100	≥95%	Trimestral	Procesos internos	Certificar procesos con ISO 9001 para estandarizar la gestión de calidad.
8	Gestión de la Calidad y Mejoramiento	Satisfacción del cliente	(N° de clientes satisfechos / Total de clientes encuestados) × 100	≥90%	Semestral	Clientes	Implementar un programa de postventa con soporte técnico especializado.
9	Gestión de la Calidad y Mejoramiento	Cumplimiento del plan de auditorías internas	(N° auditorías realizadas / N° auditorías planificadas) × 99	0%	Anual	Procesos internos	Certificar procesos con ISO 9001 para estandarizar la gestión de calidad
10	Gestión de la Calidad y Mejoramiento	Gestión de riesgos operativos	(N° riesgos mitigados / N° riesgos identificados) × 100	≥90%	Trimestral	Aprendizaje y crecimiento	Capacitar al 100% del equipo en normativas ISO como la 14001 y la 9001
11	Gestión de Importación y Compras	Tiempo promedio de importación	(Días totales desde orden hasta recepción) / N° de órdenes	≤30 días	Mensual	Procesos internos	Implementar un sistema de gestión de inventarios en tiempo real (está orientado a mantener un promedio de tiempo de importación fijo para mantener el inventario idóneo)
12	Gestión de Importación y Compras	Diversificación de proveedores	(N° proveedores activos / N° total proveedores planificados) × 100	≥80%	Semestral	Financiero	Diversificar proveedores para reducir costos de importación en un 10%.
13	Gestión de Importación y Compras	Costo adicional no planificado	(Costos reales - Costos presupuestados) / Costos presupuestados × 100	≤5%	Por embarque	Procesos internos	Estandarizar la gestión de la calidad
14	Gestión de Importación y Compras	Satisfacción con proveedores	(N° proveedores evaluados positivamente / N° total evaluados) × 100	≥90%	Trimestral	Financiero	Diversificar proveedores para reducir costos de importación
15	Almacenamiento y Gestión de Inventarios	Tiempo promedio de preparación de pedidos	(Tiempo total de preparación / N° de pedidos)	≤2 horas	Semanal	Procesos internos	Implementar un sistema de gestión de inventarios en tiempo real.

16	Almacenamiento y Gestión de Inventarios	Rotación de inventario	(Costo de ventas / Inventario promedio)	≥ 4 veces/año	Trimestral	Procesos internos	Implementar un sistema de gestión de inventarios en tiempo real.
17	Gestión de la Comercialización	Tasa de conversión de ventas.	(Ventas cerradas / cotizaciones enviadas) * 100	$\geq 25\%$	Mensual	Clientes	Atraer en un 20% clientes interesados en la calidad y el cuidado ambiental. (la conversión refleja la capacidad de captar ese segmento objetivo).
18	Gestión de la Comercialización	Nivel de satisfacción del cliente;	(Clientes satisfechos/encuestas realizadas) * 100	$\geq 90\%$	Trimestral	Clientes	Reducir reclamos en un 30% implementando protocolos de control de calidad post-venta.
19	Gestión de la Comercialización	Crecimiento en ventas;	(Ventas actuales - ventas previas) / ventas previas * 100	$\geq 10\%$	Trimestral	Financiera	Incrementar ventas en mercados prioritarios en el Valle del Cauca en un 25%.
20	Gestión de la Distribución y logística	Tiempo promedio de entrega.	(Tiempo total de entrega / Número de pedidos)	≤ 3 días	Mensual	Procesos internos	Optimizar el proceso de ventas para un mayor crecimiento de estas (mejorar lead time y experiencia de entrega).
21	Gestión de la Distribución y logística	Tasa de entregas a tiempo.	(Órdenes entregadas a tiempo / Total de órdenes) * 100	$\geq 95\%$	Mensual	Procesos internos	Optimizar el proceso de ventas para un mayor crecimiento de estas (entregas a tiempo apoyan la fidelización y crecimiento).
22	Gestión del talento humano	Rotación de personal.	(Bajas laborales / Total empleados) * 100	≤ 3 días	Mensual	Aprendizaje y crecimiento	Implementar plan de carrera para retener talento clave.
23	Gestión del talento humano	Índice de satisfacción del personal	(N° empleados satisfechos / Total empleados) * 100	$\geq 85\%$	Anual	Aprendizaje y crecimiento	Implementar plan de carrera para retener talento clave.
24	Gestión del talento humano	Nivel de capacitación	Horas de capacitación / empleado	$\geq 95\%$	Mensual	Aprendizaje y crecimiento	Capacitar al 100% del equipo en normativas ISO como la 14001 y la 9001.

25	Gestión de la Información	Índice de disponibilidad de información.	(Tiempo disponible del sistema / tiempo total) * 100	$\geq 99\%$	Mensual	Procesos internos	garantizar que la información crítica del negocio esté disponible y actualizada en un 90% del tiempo, para asegurar que las decisiones administrativas se basen en información verídica
26	Gestión de la Información	Tiempo de respuesta en consultas	(Tiempo total de respuesta / número de solicitudes)	$\leq 12 \text{ h}$	Mensual	Clientes	Reducir el tiempo promedio de respuesta a solicitudes internas y externas a menos de 12 h, fortaleciendo la agilidad en la atención al cliente.
27	Gestión de la Información	Nivel de actualización de la información interna.	Datos actualizados / Total de datos) * 100	$\geq 98\%$	Mensual	Procesos internos	garantizar que la información crítica del negocio esté disponible y actualizada en un 90% del tiempo, para asegurar que las decisiones administrativas se basen en información verídica
28	Gestión de la Tecnología	Tasa de disponibilidad de sistemas	(Tiempo activo del sistema / tiempo total) * 100	$\geq 99\%$	Mensual	Procesos internos	garantizar que la información crítica del negocio esté disponible y actualizada en un 90% del tiempo, para asegurar que las decisiones administrativas se basen en información verídica
29	Gestión de la Tecnología	Tiempo de respuesta a incidentes de TI	(Tiempo total de solución / número de incidentes)	$\leq 24 \text{ h}$	Mensual	Aprendizaje y crecimiento	Desarrollar la capacidad tecnológica y del talento humano en gestión de TI, reduciendo fallos críticos y tiempos de respuesta para potenciar la eficiencia

							operativa y la innovación.
30	Gestión de la Tecnología	Número de fallos críticos en sistemas	(Número de fallos / total de operaciones) * 100	≤ 1%	Mensual	Aprendizaje y crecimiento	Desarrollar la capacidad tecnológica y del talento humano en gestión de TI, reduciendo fallos críticos y tiempos de respuesta para potenciar la eficiencia operativa y la innovación.

Estructura de los Indicadores

Cubre todas las áreas críticas de la empresa, conforme se detalla a continuación:

Gestión de la dirección: Indicadores de rentabilidad neta y cumplimiento de objetivos financieros, que permiten monitorear la eficacia de las decisiones directivas y la sostenibilidad económica.

Gestión financiera y contable: Enfocados en la liquidez corriente, cumplimiento tributario y rentabilidad, asegurando estabilidad financiera y cumplimiento legal.

Gestión de la calidad y mejoramiento: Incluye indicadores de no conformidades, acciones correctivas, satisfacción del cliente y cumplimiento del plan de auditorías internas, los cuales fortalecen el ciclo PHVA y garantizan el cumplimiento de la norma ISO 9001.

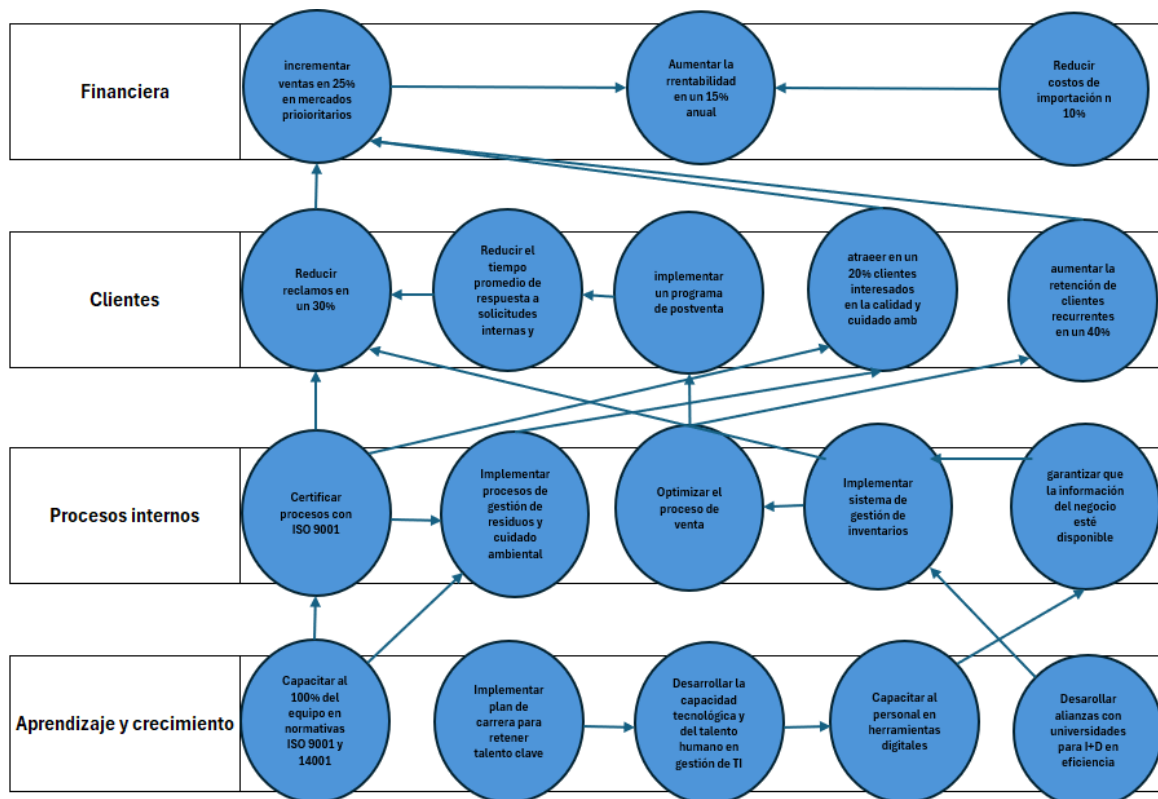
Gestión de importación y compras: Evalúa tiempos promedio de importación, diversificación de proveedores y costos no planificados, buscando eficiencia logística y control presupuestal.

Gestión de almacenamiento e inventarios: Mide la rotación de inventario y el tiempo de preparación de pedidos, promoviendo la optimización de recursos y reducción de desperdicios.

Gestión comercial y de distribución: Controla la tasa de conversión de ventas, crecimiento comercial y cumplimiento en las entregas, indicadores claves para la satisfacción del cliente y fidelización.

Gestión del talento humano: Analiza la rotación de personal, índice de satisfacción y nivel de capacitación, asegurando la retención del talento y la mejora de competencias.

Gestión de la Información y tecnología: Monitorea la disponibilidad de sistemas, actualización de datos y tiempos de respuesta, garantizando que la información esté disponible y actualizada para la toma de decisiones oportunas.



DISEÑO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN

Se formularon un total de 30 indicadores, distribuidos estratégicamente entre los diferentes procesos misionales y de apoyo, cada uno con su respectiva ficha técnica de control, estas fichas incluyen elementos clave como:

- Nombre y objetivo del indicador.
- Fórmula de cálculo y unidad de medida.
- Frecuencia de medición y reporte.
- Tendencia esperada (ascendente o descendente).
- Responsable del seguimiento.

- Meta cuantificable y fuente de información.

Este diseño garantiza la trazabilidad y confiabilidad de los resultados, permitiendo evaluar de forma periódica la efectividad del sistema de gestión de la calidad.

FICHA DE INDICADORES DE HIDROFAS S.A.S

Objetivo estratégico: Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales.

Hidrofás Importaciones S.A.S					
 Ficha de indicadores de Hidrofás S.A.S				Código: Cal-Fr-11	
				Versión: 01	
				Vigente desde: junio 2025	
IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR					
PROCESO	DEPENDENCIA		RESPONSABLE DEL INDICADOR		
Gestión de la Dirección	Gerencia		Gerente General		
perspectiva del BSC		Objetivo estratégico			
Financiero		Aumentar la rentabilidad en un 15% anual mediante la optimización de costos logísticos y márgenes comerciales.			
NOMBRE DEL INDICADOR		Rentabilidad neta			
OBJETIVO DEL INDICADOR		Medir el porcentaje de utilidad neta respecto a las ventas totales, con el fin de asegurar la rentabilidad de la empresa.			
FÓRMULA DEL INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	VARIABLE	EXPLICACION DE LA VARIABLE	FUENTE DE LA INFORMACION	
Medir el porcentaje de utilidad neta respecto a las ventas totales, con el fin de asegurar la rentabilidad de la empresa.	%	Utilidad neta	Resultado contable después de impuestos.	Estados financieros	
		Ventas totales	Ingresos por ventas registradas en el periodo.		
TIPO DE INDICADOR:					
Eficacia (Resultados)	☒	Eficiencia (Recursos)	☐	Efectividad (Impacto)	☐
FRECUENCIA DE MEDICIÓN					
Mensual	☐	Trimestral	☒	Anual	☐

FRECUENCIA DE REPORTE												
Mensual	☐	tra	☐	Trimes	tral	☒	semestr	☒	Anu	al	☐	
TENDENCIA DEL INDICADOR												
Ascendente	☒					Desc	ende	n	☐			
META		≥ 15%					FECHA ESTABLECIDA DE LA META					
DATOS DEL INDICADOR							AÑO					
Datos / Período	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
RESULTADO												
Utilidad neta (en millones de pesos)												
Ventas totales (en millones de pesos)												
GRÁFICA												
Rentabilidad neta 1,5 1 0,5 0 ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SEP OCT NOV DIC												
PERÍODO REPORTADO	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS						PROPUESTA DE MEJORAMIENTO					
Seguimiento Enero-Junio												
Seguimiento Julio-Diciembre												
Elaborado:	Nombre				Cargo				Fecha			

--	--	--	--

El sistema de medición se diseñó para ser operativo y verificable, permitiendo la integración con los registros documentales del sistema de gestión de calidad, cada indicador cuenta con su plan de medición, que define el período de análisis (mensual, trimestral o anual) y los responsables de generar los reportes de resultados, el formato estandarizado de fichas permite documentar los resultados en tablas, gráficas de tendencias y análisis comparativos, facilitando la identificación de desviaciones, tendencias y oportunidades de mejora, de esta manera, el sistema de indicadores se convierte en una herramienta de gestión preventiva y correctiva, vinculando los resultados operativos con la planificación estratégica.

La aplicación del sistema de medición permitirá a la organización:

- Identificar con precisión los niveles de eficiencia y eficacia de cada proceso.
- Evaluar el impacto real de las acciones correctivas y preventivas implementadas.
- Fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia, mediante información confiable y actualizada.
- Elevar la satisfacción del cliente, asegurando coherencia entre las expectativas del mercado y la capacidad operativa de la empresa.
- Consolidar una cultura de medición, análisis y mejora continua, orientada al logro de los objetivos estratégicos y calidad.

SISTEMA DE MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA OPERATIVA DE HIDROFAS S.A.S

FICHA DE INDICADORES DE HIDROFAS S.A.S

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1wOZqdorgKTd83f_lCwh0xfHc1DgzH3-

6.DEFINIR LAS ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD SEGÚN LOS REQUERIMIENTOS DE LA NORMA ISO 9001: 2015 EN LA EMPRESA HIDROFAS S.A.S

El desarrollo del cuarto objetivo se orientó a diseñar e implementar estrategias que permitieran materializar de manera estructurada y eficaz los requerimientos de la norma ISO 9001:2015 dentro de los procesos operativos, administrativos, misionales y de apoyo de la empresa Hidrofas Importaciones S.A.S, este componente constituyó la fase más aplicada del estudio, pues integró los resultados obtenidos en los diagnósticos previos y los alineó con la planificación estratégica del sistema de gestión de la calidad, para el desarrollo de este objetivo se elaboró un plan de acción detallado que contempla los requisitos normativos de las cláusulas 4 a la 10 de la ISO 9001:2015, en coherencia con la estructura de alto nivel, cada requisito se desglosó en estrategias de implementación, acciones específicas, indicadores de avance, responsables, tiempo estimado y presupuesto proyectado, garantizando así una visión integral y operativa del proceso de implementación, por ende, las estrategias formuladas se centraron en fortalecer aspectos esenciales que se complementaron con acciones orientadas a la mejora continua del sistema buscando no solo la conformidad documental, sino la consolidación de una cultura de calidad sostenible, el énfasis principal fue la utilización del diagnóstico que se obtuvo en primera instancia, con ello se logró identificar la totalidad de los requisitos a intervenir en pro de la generación de estrategias de gran impacto dentro del sistema.

Este plan de acción se constituye en una hoja de ruta estratégica que permitirá a la organización transitar de un enfoque operativo empírico hacia un sistema formalizado, documentado y orientado a la mejora continua, su aplicación facilitará la trazabilidad de los procesos, el fortalecimiento del liderazgo directivo, la optimización del desempeño interno y el cumplimiento de los estándares internacionales de calidad, asegurando la preparación adecuada para la futura certificación, es determinante la base de la definición de las estrategias de implementación del SGC porque representa un paso fundamental hacia la consolidación de una gestión organizacional eficiente, basada en evidencias, medición de resultados y mejora constante, aspectos que fortalecerán y proyectarán la competitividad y sostenibilidad de la empresa en el mercado.

Ahora bien, de manera gráfica se expone el plan de acción desarrollado en respuesta al objetivo:

Estrategias de implementación para el SGC en Hidrofas S.A.S

	Hidrofas Importaciones S.A.S	
	Estrategias de implementación para el SGC en Hidrofas S.A.S	Código: Cal-Fr-11
		Versión: 01
		Vigente desde: junio 2025

Requisito ISO 9001:2015	Estrategia de implementación	Acción específica	Resultado esperado	Procesos involucrados	Responsable	Tiempo estimado (lapso)	Costo estimado (COP)
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto	Mantener actualizado el análisis del entorno interno y externo que afecta el desempeño del SGC.	Realizar reuniones semestrales con los líderes de proceso para revisar factores del ambiente externo e interno	Informe de contexto actualizado y aprobado por la Dirección.	Dirección y Departamento administrativo	Coordinador de Departamento administrativo y Dirección General	6 meses	\$ 744.040
		Integrar los resultados en el plan estratégico (GES-TPI-01) y en la revisión por la dirección.					
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Garantizar la actualización continua de las partes interesadas y sus requisitos relevantes.	Revisar semestralmente la matriz de partes interesadas (GES-TPI-05) junto con los líderes de proceso.	Matriz actualizada y evidencias de comunicación interna.	Dirección y Departamento administrativo	Coordinador de Departamento administrativo	6 meses	\$ 236.740
		Comunicar los cambios identificados al personal involucrado mediante el plan de comunicación (CAL-Fr-05).					
4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	Asegurar la difusión y comprensión del alcance del SGC por todo el personal.	Socializar el alcance incluido en el Manual de calidad (CAL-Mn-01) durante reuniones de inducción y reinducción.	Registro de asistencia y evidencias de comprensión del personal.	Dirección, Talento Humano y Departamento administrativo	Representante de la Dirección y Jefe de Talento Humano	3 semanas	\$ 811.680
		Verificar comprensión mediante encuestas o cuestionarios breves.					

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	Fortalecer la interacción y seguimiento de los procesos del SGC.	Implementar un tablero digital (o matriz visual) con los procesos caracterizados (CAL-PI-01 a CAL-PI-10) y sus interacciones.	Mapa de procesos actualizado y evidencia de seguimiento trimestral.	Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	3 semanas	\$ 811.680
		Realizar reuniones trimestrales de revisión de desempeño por proceso.					
5.1 Liderazgo y compromiso	Fortalecer el compromiso visible de la alta dirección con el Sistema de calidad	Realizar reuniones trimestrales de seguimiento al cumplimiento de los objetivos de calidad y desempeño de procesos.	Evidencias de participación de la Gerencia y Actas de reuniones y Comunicados internos.	Dirección y Departamento administrativo	Gerente General y Coordinador de Departamento administrativo	3 meses	\$ 2.435.040
		Publicar comunicados internos firmados por la Gerencia reafirmando el compromiso con la calidad					
		Participar activamente en auditorías internas y revisiones del sistema.					
5.1.2 Enfoque al cliente	Consolidar una cultura organizacional centrada en la satisfacción del cliente.	Implementar reuniones bimensuales de revisión de PQR (CAL-PR-04).	Registros de PQR gestionadas y Planes de mejora derivados y Reportes de satisfacción del cliente.	Comercial, Departamento administrativo y Talento Humano	Coordinador de Departamento administrativo y Jefe Comercial y Talento Humano	4 meses	\$ 2.997.000
		Analizar resultados de encuestas de satisfacción e implementar acciones de mejora.					
		Capacitar al personal en atención al cliente y gestión de reclamos.					
5.2 Política de la calidad	Asegurar la comprensión, aplicación y actualización	Realizar jornadas semestrales de refuerzo sobre	Resultados de evaluación y	Dirección, Talento Humano y Departamento	Representante de la Dirección y Jefe de	2 meses	\$ 1.673.360

	de la política de calidad en todos los niveles.	la política (CAL-PR-01).	Evidencias de difusión y comprensión.	to administrati vo	Talento Humano		
		Colocar la política visible en todas las áreas y medios digitales internos.					
		Evaluar la comprensión mediante pruebas o entrevistas breves al personal.					
5.3 Roles, responsabilidad es y autoridades	Garantizar la claridad en las funciones, responsabilidad es y autoridades dentro del SGC.	Socializar la matriz de roles y responsabilidad es del sistema durante reuniones de área.	Matriz actualizada y Actas de socialización y Perfiles revisados y firmados.	Talento Humano y Departamen to administrati vo	Jefe de Talento Humano y Coordinador de Departamen to administrati vo	2 meses	\$ 1.217.520
		Actualizar los perfiles de cargo (TH-Fr-03 a TH-Fr-21) de acuerdo con el SGC.					
		Verificar comprensión de los líderes sobre sus responsabilidad es en la mejora y control de procesos.					
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Integrar la gestión de riesgos y oportunidades en la toma de decisiones y en la operación diaria de los procesos.	Capacitar a los líderes de proceso en la identificación y evaluación de riesgos conforme a CAL-PI-12.	Matriz de riesgos actualizada y Actas de revisión y Evidencias de acciones correctivas o preventivas.	Todos los procesos y Departamen to administrati vo	Coordinador de Departamen to administrati vo y Líderes de Proceso	3 meses	\$ 3.145.040
		Actualizar la matriz de riesgos con controles e indicadores asociados.					
		Reunir trimestralmente a los líderes de proceso para revisar los resultados y definir acciones preventivas.					

Gestión continua de riesgos críticos	Priorizar los riesgos con mayor impacto en la operación e implementar planes de mitigación.	Identificar riesgos prioritarios (fallas de proveedores, rotación de personal, errores de despacho).	% de riesgos mitigados y Informes de seguimiento y resultados de efectividad.	Dirección, Compras y Logística y Talento Humano	Coordinador de Departamento administrativo y Jefes de área	4 meses	\$ 2.435.040
		Asignar responsables, plazos y recursos para su tratamiento.					
		Monitorear la efectividad de las acciones a través de indicadores de desempeño.					
6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	Alinear los objetivos de departamento administrativo con la estrategia organizacional y asegurar su cumplimiento.	Revisar los objetivos existentes (GEST-PI-01) y actualizarlos con metas medibles e indicadores de resultados.	Objetivos alineados y medidos y Tablero de control implementado y Reportes trimestrales de avance.	Dirección y Departamento administrativo y Todos los procesos	Representante de la Dirección y Coordinador de Departamento administrativo	2 meses	\$ 1.623.360
		Socializar los objetivos revisados con todo el personal durante reuniones y carteleras informativas.					
		Implementar un tablero de control con los avances de cada objetivo.					
Seguimiento al cumplimiento de los objetivos	Garantizar el monitoreo permanente de los resultados e implementar acciones correctivas ante desviaciones.	Consolidar los resultados de los indicadores mensualmente.	Informes de desempeño y Planes de acción implementados y Registros de seguimiento.	Departamento administrativo y Dirección	Coordinador de Departamento administrativo y Gerente General	3 meses	\$ 2.435.040
		Analizar tendencias y causas de incumplimiento.					
		Definir planes de acción correctivos y presentarlos en reuniones de revisión.					

6.3 Planificación de los cambios	Controlar los cambios en los procesos asegurando su compatibilidad con los requisitos del SGC.	Aplicar el procedimiento CAL-PR-02 para gestionar cualquier modificación en los procesos.	Formatos de control de cambio diligenciados y Actas de comunicación de cambios y Evaluaciones de impacto.	Departamento administrativo y Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Dirección General	2 meses	\$ 1.217.520
		Evaluar los impactos del cambio sobre recursos, competencias y riesgos antes de su aprobación.					
		Registrar y comunicar los cambios a las partes involucradas.					
Gestión del cambio organizacional	Asegurar que el personal se adapte a los cambios del SGC mediante acompañamiento y comunicación efectiva.	Realizar sesiones de socialización sobre los cambios implementados.	Registros de capacitación y Encuestas de comprensión y Actas de retroalimentación.	Talento Humano y Departamento administrativo	Jefe de Talento Humano y Coordinador de Departamento administrativo	2 meses	\$ 1.623.360
		Evaluar la comprensión del personal mediante entrevistas o breves cuestionarios.					
		Documentar retroalimentaciones y sugerencias para mejorar la implementación.					
7.1 Recursos	Garantizar la disponibilidad de recursos físicos, humanos y tecnológicos para el funcionamiento del SGC.	Realizar diagnóstico de necesidades de recursos por proceso (infraestructura, equipos, software, talento).	Informe de recursos actualizado y aprobado y Registro de revisiones trimestrales.	Dirección y Departamento administrativo y Mantenimiento y Talento Humano	Coordinador de Departamento administrativo y Dirección General	3 meses	\$ 2.435.040

		Presentar informe anual de requerimientos a la Dirección para su aprobación presupuestal. Monitorear trimestralmente la disponibilidad de recursos asignados.					
7.1.3 Infraestructura	Asegurar el mantenimiento preventivo y la mejora continua de la infraestructura operativa.	Elaborar un cronograma de mantenimiento preventivo para instalaciones, equipos y herramientas.	Plan de mantenimiento ejecutado y Registros de inspección y Reportes de mejora.	Mantenimiento y Departamento administrativo y SST	Jefe de Mantenimiento y Coordinador SST	6 meses	\$ 3.652.560
		Realizar inspecciones mensuales de estado físico y condiciones de trabajo.					
		Registrar acciones correctivas ejecutadas.					
7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	Fortalecer las condiciones ambientales, de orden y seguridad en las áreas de trabajo.	Implementar campañas de orden, limpieza y ergonomía en las áreas operativas y administrativas.	Listas de chequeo y Reportes fotográficos y Actas de charlas de sensibilización.	SST y Talento Humano y Departamento administrativo	Coordinador SST y Jefe de Talento Humano	3 meses	\$ 1.826.280
		Aplicar listas de verificación semanales sobre condiciones ambientales.					
		Realizar charlas de seguridad e higiene ocupacional.					
7.1.6 Conocimiento organizacional	Consolidar y compartir el conocimiento técnico y operativo dentro de la empresa.	Documentar lecciones aprendidas y buenas prácticas en repositorio digital o físico.	Registro de lecciones aprendidas y Actas de reuniones y Evidencias de capacitación.	Departamento administrativo y Talento Humano y Todas las áreas	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	6 meses	\$ 3.652.560

		Realizar reuniones semestrales de transferencia de conocimiento entre áreas.					
		Promover la actualización continua mediante capacitaciones técnicas.					
7.2 Competencia	Garantizar que el personal posea las competencias necesarias para desempeñar sus funciones dentro del SGC.	Evaluar brechas de competencia según los perfiles (TH-Fr-03 a TH-Fr-21).	Matriz de competencias actualizada y Plan de formación ejecutado y Resultados de evaluación.	Talento Humano y Departamento administrativo	Jefe de Talento Humano y Coordinador de Departamento administrativo	6 meses	\$ 2.435.040
		Diseñar y ejecutar un plan anual de formación.					
		Realizar evaluaciones de efectividad posteriores a las capacitaciones.					
7.3 Toma de conciencia	Fomentar el sentido de pertenencia y la conciencia del personal respecto al impacto de su trabajo en la calidad	Desarrollar campañas internas sobre la política y objetivos de departamento administrativo.	Registros de sensibilización y Resultados de encuestas y Reportes de participación.	Talento Humano y Departamento administrativo	Coordinador de Departamento administrativo y Jefe de Talento Humano	3 meses	\$ 1.826.280
		Realizar sesiones cortas de sensibilización en reuniones de equipo.					
		Evaluar comprensión mediante encuestas breves o dinámicas participativas.					

7.4 Comunicación	Establecer una comunicación interna y externa eficaz que soporte el funcionamiento del SGC.	Aplicar el plan de comunicación (CAL-Fr-05) definiendo frecuencia, medios y responsables.	Plan de comunicación implementado y Reportes de evaluación y Registros de divulgación.	Departamento administrativo y Dirección y Talento Humano	Coordinador de Departamento administrativo y Representante de la Dirección	4 meses	\$ 2.435.040
		Evaluar trimestralmente la efectividad de la comunicación interna mediante encuestas.					
		Actualizar canales digitales y tableros informativos.					
7.5 Información documentada	Mantener la información documentada bajo control y asegurar su actualización oportuna.	Aplicar los procedimientos CAL-PR-06 y CAL-PR-07 para la gestión y control de documentos y registros.	Registros de revisión documental y Listado maestro actualizado y Evidencias de control de versiones.	Departamento administrativo y Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	2 meses	\$ 811.680
		Realizar verificaciones mensuales de versiones activas y control de acceso.					
		Archivar y resguardar los documentos obsoletos conforme al procedimiento.					
8.1 Planificación y control operacional	Estandarizar la planificación y control de los procesos operativos para asegurar la conformidad del servicio.	Aplicar el procedimiento de control operacional (LOG-Pr-01 y COM-Pr01).	Actividades planificadas y controladas según criterios de departamento administrativo y Registros de control operacional actualizados.	Comercial y Logística y Departamento administrativo	Líder de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	3 meses	\$ 1.826.280
		Establecer criterios de aceptación para cada actividad operativa y de servicio.					

		Implementar registros de seguimiento y cumplimiento diario de operaciones.					
8.2 Requisitos para los productos y servicios	Garantizar que los requisitos del cliente sean identificados, revisados y comunicados adecuadamente antes de la prestación del servicio.	Realizar revisión formal de pedidos, contratos o solicitudes antes de su ejecución.	Requisitos documentados y aprobados y Confirmaciones de pedidos y Registros de revisión previa.	Comercial y Departamento administrativo	Jefe Comercial y Coordinador de Departamento administrativo	2 meses	\$ 1.217.520
		Registrar requisitos del cliente en formato estandarizado.					
		Comunicar requisitos y condiciones especiales a los equipos operativos.					
8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	Asegurar la calidad de los bienes y servicios adquiridos mediante evaluación y seguimiento de proveedores.	Aplicar el procedimiento de evaluación y control de proveedores (IMP-Pr-01 y IMP-Pr-02).	Proveedores evaluados y controlados y Registros de calificación y Listado de proveedores aprobados.	Compras y Departamento administrativo y Importaciones	Jefe de Compras y Líder de Departamento administrativo	3 meses	\$ 1.826.280
		Evaluar desempeño trimestral según criterios de calidad, cumplimiento y soporte.					
		Mantener registros y realizar reevaluaciones anuales.					
8.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio	Asegurar que todas las actividades operativas se ejecuten bajo condiciones	Implementar instrucciones de trabajo y criterios de control en cada proceso operativo.	Condiciones controladas en la operación y Registros de supervisión y Trazabilidad de procesos.	Operaciones y Departamento administrativo y Logística	Líder de Departamento administrativo y Supervisores	2 meses	\$ 811.680

	controladas y verificables.	Supervisar diariamente las actividades de prestación de servicio.					
		Registrar resultados en los formatos establecidos.					
8.5.2 Identificación y trazabilidad	Implementar métodos de identificación y trazabilidad en productos y procesos.	Definir sistemas de identificación por códigos o etiquetas según el tipo de producto.	Registros de trazabilidad actualizados y Control de inventario efectivo.	Logística y Almacén y Departamento administrativo	Encargado de Almacén y Coordinador de Departamento administrativo	2 meses	\$ 1.217.520
		Registrar cada movimiento de inventario o servicio prestado.					
		Asegurar trazabilidad desde la recepción hasta la entrega.					
8.5.4 Preservación	Garantizar que los productos y materiales sean conservados durante el almacenamiento y transporte.	Definir condiciones de preservación según tipo de producto (temperatura, humedad, manipulación).	Productos preservados adecuadamente y Registros de Inspección de almacenamiento.	Logística y Departamento administrativo y Mantenimiento	Encargado de Almacén y Coordinador de Departamento administrativo	3 meses	\$ 1.826.280
		Supervisar el cumplimiento del plan de preservación.					
		Registrar mantenimientos y revisiones de almacenamiento.					
8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	Implementar un sistema de seguimiento posventa para mejorar la satisfacción del cliente.	Realizar llamadas o encuestas de seguimiento a clientes tras la entrega.	Registros de seguimiento posventa y Indicadores de satisfacción del cliente.	Comercial y Departamento administrativo	Jefe Comercial y Líder de Departamento administrativo	4 meses	\$ 1.623.360
		Registrar reclamos, garantías o solicitudes de mantenimiento.					

		Analizar resultados e implementar acciones de mejora.					
8.5.6 Control de los cambios	Controlar las modificaciones en procesos y servicios que puedan afectar la conformidad del producto.	Aplicar el procedimiento CAL-PR-02 de control de cambios.	Cambios controlados y aprobados y Registro actualizado en sistema documental.	Departamento administrativo y Dirección y Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Representante de la Dirección	1 mes	\$ 1.217.520
		Registrar motivo, evaluación de impacto y aprobación del cambio.					
		Actualizar la información documentada afectada.					
8.6 Liberación de productos y servicios	Asegurar la verificación y autorización de los productos y servicios antes de su entrega.	Definir puntos de control previos a la liberación.	Registros de liberación y Productos entregados conforme a requisitos.	Departamento administrativo y Operaciones	Coordinador de Departamento administrativo y Supervisores	1 mes	\$ 1.623.360
		Asignar responsables de verificación y aprobación.					
		Registrar evidencias de conformidad.					
8.7 Control de las salidas no conformes	Implementar un sistema eficaz para el manejo de productos o servicios no conformes.	Aplicar el procedimiento CAL-PR-03 de control de no conformidades.	No conformidades controladas y registradas y Acciones correctivas ejecutadas.	Departamento administrativo y Producción y Comercial	Líder de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	2 meses	\$ 1.623.360
		Clasificar los casos (reproceso, devolución, eliminación).					
		Analizar causas y tomar acciones correctivas documentadas.					

9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	Establecer un sistema integral de seguimiento y evaluación del desempeño del SGC.	Implementar el sistema de indicadores definido en las fichas de control (objetivo 3 del proyecto).	Sistema de indicadores activo y Informes mensuales consolidados y Acciones derivadas documentadas	Todos los procesos y Departamento administrativo	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	3 meses	\$ 2.435.040
		Realizar seguimiento mensual y consolidación de resultados por proceso.					
		Analizar tendencias y generar informes de desempeño.					
9.1.2 Satisfacción del cliente	Medir y analizar de forma continua la satisfacción del cliente para orientar la mejora del servicio.	Aplicar encuestas de satisfacción trimestrales y entrevistas selectivas a clientes clave.	Resultados de satisfacción actualizados y Planes de mejora derivados de los análisis.	Comercial y Departamento administrativo	Jefe Comercial y Coordinador de Departamento administrativo	3 meses (seguimiento trimestral)	\$ 1.217.520
		Registrar resultados y calcular indicadores de satisfacción.					
		Realizar reuniones de análisis con el equipo comercial para definir acciones de mejora.					
9.1.3 Análisis y evaluación de datos	Consolidar la información del SGC para facilitar la toma de decisiones basadas en evidencias.	Integrar resultados de auditorías, indicadores y encuestas en informes de evaluación global.	Informes de análisis global y Acciones preventivas y correctivas implementadas.	Dirección y Departamento administrativo y Procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Representa	2 meses	\$ 1.623.360

		Identificar causas raíz de desviaciones y oportunidades de mejora.			nte de la Dirección		
		Presentar los informes a la dirección y responsables de proceso.					
9.2 Auditoría interna	Implementar un programa de auditorías internas para verificar la eficacia del SGC.	Capacitar auditores internos en la aplicación del procedimiento CAL-PR-05.	Auditorías realizadas según cronograma y Planes de acción ejecutados y Informe de resultados.	Departamento administrativo y Todos	Coordinador de Departamento administrativo	4 meses (ejecución anual)	\$ 6.793.440
		Elaborar y aprobar el programa anual de auditorías (CALFr04).					\$ 1.623.360
		Ejecutar las auditorías planificadas y registrar hallazgos.					
		Realizar reuniones de cierre y seguimiento a acciones correctivas.					
9.3 Revisión por la dirección	Asegurar la revisión periódica del SGC por parte de la dirección para la mejora continua.	Programar reuniones semestrales de revisión del SGC con la alta dirección.	Informe y acciones de revisión por la dirección y Evidencias de acciones aprobadas y ejecutadas.	Departamento administrativo y Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo	Semestral	\$ 3.246.720
		Presentar resultados de indicadores, auditorías, satisfacción del cliente y acciones pendientes.					
		Elaborar el acta de revisión por la dirección con decisiones estratégicas y recursos aprobados.					



		Comunicar resultados al personal.					
10.1 Mejora (Generalidades)	Fomentar una cultura organizacional orientada a la mejora continua del SGC.	Establecer un plan anual de mejora continua con base en los resultados de auditorías, revisiones por la dirección y satisfacción del cliente.	Plan de mejora documentado y Evidencias de revisión periódica y Acciones de mejora ejecutadas.	Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso y Gerencia	Permanente (revisión bimensual)	\$ 4.870.080
		Realizar reuniones bimensuales para identificar oportunidades de mejora por proceso.					
		Registrar propuestas y avances en un formato controlado (CAL-Fr-03 o similar).					
10.2 No conformidad y acción correctiva	Asegurar el tratamiento eficaz de las no conformidades detectadas en los procesos del SGC.	Aplicar el procedimiento de no conformidades (CAL-PR-03) para registrar, analizar y corregir desviaciones.	Registro actualizado de no conformidades y Acciones correctivas cerradas en el plazo establecido.	Departamento administrativo y Todos los procesos	Coordinador de Departamento administrativo y Líderes de Proceso	2 meses por ciclo de auditoría	\$ 1.623.360
		Ejecutar análisis de causa raíz mediante herramientas como Ishikawa o 5 porqués.					
		Verificar la eficacia de las acciones correctivas implementadas y registrar los resultados.					
10.3 Mejora continua	Consolidar el ciclo PHVA (Planificar – Hacer – Verificar – Actuar) en todos los procesos del SGC.	Evaluar resultados de los indicadores de desempeño y auditorías internas para proponer mejoras sostenibles.	Procesos actualizados y Acciones preventivas aplicadas y Cultura de mejora continua fortalecida.	Dirección y Departamento administrativo y Todos los procesos	Gerencia y Coordinador de Departamento administrativo	Permanente (evaluación trimestral)	\$ 7.305.120

		Comunicar los logros y avances del SGC en reuniones de dirección y boletines informativos.					
		Reconocer públicamente los procesos o equipos que demuestren mayor compromiso con la mejora.					
10.3 (Integración con certificación)	Consolidar la madurez del SGC para alcanzar la certificación ISO 9001:2015.	Evaluar cumplimiento de los requisitos normativos mediante auditoría final.	Auditoría externa ejecutada e Informe de certificación favorable y Sistema certificado.	Dirección y Departamento administrativo	Dirección General y Coordinador de Departamento administrativo	6 meses	\$ 9.797.520
		Coordinar con el ente certificador la programación de la auditoría externa.					
		Implementar las acciones de mejora recomendadas en el informe de certificación.					

Representación de costo y presupuesto:

El presupuesto total constituye una inversión estratégica a mediano plazo destinada al diseño, documentación, implementación y preparación para la certificación del sistema bajo la norma ISO 9001:2015, este monto refleja el compromiso de la empresa por fortalecer su estructura organizacional y mejorar sus procesos internos.

El 60% de los recursos corresponden a costos internos, representados por el tiempo, la dedicación y las horas de trabajo del personal de la organización, lo que permite aprovechar las capacidades existentes sin generar un gasto operativo excesivo, el 40% restante se asigna a costos externos, orientados a la contratación de servicios especializados como consultorías, capacitaciones técnicas y auditorías de certificación, los cuales garantizan la correcta implementación y cumplimiento de los requisitos establecidos por la norma.

Esta inversión permitirá a la organización optimizar la eficiencia operativa, reducir reprocesos, fortalecer la cultura de calidad, aumentar la satisfacción de los clientes

Como se puede observar en el plan de acción su costo total se distribuye en los múltiples numerales de requerimiento con base a la norma, en resumen, se presenta

Naturaleza del costo	% estimado	valor aproximado COP	Destino del recurso	Impacto
INTERNO	60%	\$ 60.645.780	Dedicación del personal en la adaptación documental, revisión de procesos, reuniones, mantenimiento,	Aprovechamiento del recurso humano existente Reducción de gastos operativos directos.
EXTERNO			certificación y acompañamiento técnico.	Incrementa la competitividad y la confianza del cliente.
TOTAL	100%	\$ 101.076.300	Inversión estratégica a mediano plazo	Optimización operativa, disminución de reprocesos, incremento en productividad, satisfacción del cliente y proyección comercial sostenible.

Tabla 3. Ingresos proyectados sin implementación del SGC

[illegible]

2. RELACIÓN DE EGRESOS DE LA ORGANIZACIÓN

Tabla 4. Gastos

GASTOS ADMINISTRATIVOS	VALOR
Gastos de personal	\$92.355.554
Honorarios	\$68.336.960
Impuestos	\$23.182.686
Arrendamientos	\$12.600.000
Contribuciones y afiliaciones	\$1.284.936
Seguros	\$4.040.175
Servicios	\$286.289.838
Gastos legales	\$7.673.924
Mantenimiento y reparacion	\$42.304.911
Adecuacion e instalación	\$32.830.283
Gastos de viaje	\$24.039.901
Depreciación	\$10.712.462
Diversos	\$70.233.230
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$675.884.860

2.1 ANUALIZACIÓN DEL GASTO

Con base a los valores tanto fijos, variables o semifijos mensuales se realiza la proyección en pro de la determinación de valores correspondientes al egreso anual administrativo de la organización.

Tabla 5. Anualización del gasto

GASTOS ADMINISTRATIVOS	ANUAL
	12
\$ 675.884.860,00	\$
Ingresos por ventas	8.110.618.320,00
\$ 1.199.441.666,67	
	\$ 14.393.300.000,00
Resultado neto	\$ 6.282.681.680,00

3. ESTIMACIÓN DEL AUMENTO DE INGRESOS ATRIBUIBLE AL SGC

Teniendo en cuenta el tamaño de Hidrofas y la naturaleza de sus operaciones, se asume un incremento conservador del 4% anual, atribuible únicamente a la implementación del SGC.

BENEFICIOS POR REDUCCIÓN DE REPROCESOS Y MEJORA DE EFICIENCIA

Una organización sin sistema de gestión de calidad puede perder entre el 2% y 10% de sus ingresos por reprocesos, errores, devoluciones y tiempos improductivos.

La ejecución del plan de acción sobre la implementación de un sistema de gestión de calidad disminuye en más de un 50% las pérdidas causadas por los ajustes ineficaces de estructuras no diseñadas en el ámbito de la optimización.

Para efectos del cálculo se utilizará una pérdida actual estimada del 10% de las ventas, reducida a la mitad con la implementación.

La implementación del plan de acción propuesto en esta tesis permite reducir como mínimo el 50% del costo de no calidad, generando un ahorro directo anual de \$254 millones que además de beneficios adicionales asociados a mejoras en la productividad, el control operativo, mejora continua, satisfacción al cliente, estandarización y la eficiencia organizacional.

Beneficios asociados a este componente:

- Reducción de costos de operación y reprocesos por errores o inconsistencias.
- Mejora del flujo de comunicación interna y la trazabilidad documental.
- Incremento en la productividad por la claridad en roles, responsabilidades y procedimientos.
- Aumento de la satisfacción y compromiso del personal con los objetivos estratégicos.

Básicamente, la proyección cuantificable entre los factores se irá en alza a través de la trazabilidad porcentual, lo que se traduce en el logro de satisfacción al cliente final, porcentualmente se proyecta una mejora muy amplia en la mayoría de los procesos, se parte desde la situación actual, la proyección tras la implementación y la variación estimada, el impacto principal económico es la reducción de costos operativos, la optimización de recursos y el incremento en los ingresos derivados de nuevos clientes alcanzados.

La relación entre los costos y los beneficios esperados evidencia que el valor agregado generado supera significativamente la inversión inicial, tanto en términos

de eficiencia como de posicionamiento estratégico, el impacto más relevante se refleja en:

- Mayor competitividad al acceder a mercados que exigen certificaciones de calidad.
- Fortalecimiento de la reputación corporativa, generando confianza en clientes, proveedores y aliados estratégicos.
- Sostenibilidad operativa, gracias a la reducción de errores, retrabajos y tiempos improductivos.
- Consolidación de una cultura de mejora continua, fundamental para la perdurabilidad organizacional.

7. CONCLUSIONES

Tras culminar el proceso de análisis, diseño y propuesta de implementación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 en la empresa Hidrofas Importaciones S.A.S, se presentan las conclusiones obtenidas a partir del cumplimiento de cada uno de los objetivos específicos, estas conclusiones reflejan no solo el avance metodológico alcanzado, sino también la relevancia práctica y estratégica de la propuesta frente a las necesidades reales de la organización.

El diagnóstico permitió evidenciar el punto de partida de la empresa frente a los requerimientos de la norma ISO 9001:2015, arrojando un promedio general de cumplimiento del 11 %, lo cual refleja una estructura organizacional con procedimientos definidos de manera empírica y sin una orientación formal hacia la gestión de la calidad, los capítulos con menor nivel de cumplimiento fueron planificación (10 %), liderazgo (11 %) y operación (8 %), lo que denota carencias en la planificación estratégica, en la asignación de responsabilidades, en la comunicación interna y en el seguimiento de resultados, estos resultados pusieron de manifiesto la ausencia de mecanismos sistemáticos para el control de procesos, la documentación técnica y la medición del desempeño, elementos esenciales para lograr la mejora continua, el diagnóstico sirvió conjuntamente como una herramienta de reflexión organizacional, ya que permitió reconocer las oportunidades de mejora más significativas y establecer las bases para orientar la empresa hacia una gestión más estructurada, transparente y sostenible; en síntesis, este primer objetivo fue fundamental, ya que proporcionó el insumo necesario para diseñar un plan de acción coherente, realista y enfocado en cerrar las brechas detectadas frente a los criterios de la norma.

Por consiguiente, la documentación de los procesos permitió construir un sistema formal de procedimientos, instructivos, políticas, formatos y registros que otorgan coherencia y uniformidad a la operación interna, este proceso consolidó la estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad, garantizando la trazabilidad de la información y la claridad en la ejecución de las tareas, el desarrollo de estos documentos no solo cumple con las exigencias de la norma, sino que fortalece la cultura organizacional al permitir que cada colaborador comprenda el alcance de sus funciones y la importancia de su participación dentro del sistema; la totalidad de los procedimientos propuestos es de 18, cada uno contiene formatos y flujos que permiten este dinamismo proyectivo del eje documental. También, se integraron herramientas de control de riesgos y oportunidades que permiten anticipar fallas, evaluar impactos y establecer planes de acción preventivos, la empresa avanzó de un esquema operativo reactivo a una estructura proactiva y planificada, en la cual los procesos misionales y de apoyo se interrelacionan bajo una misma política de calidad; de este modo, la documentación se convierte en un instrumento estratégico que respalda la toma de decisiones y que garantiza la sostenibilidad del sistema en el tiempo.

Ahora bien, con énfasis en el desempeño y la satisfacción, la creación del sistema de indicadores forjó la consolidación de un enfoque basado en resultados, a través de fichas técnicas debidamente estructuradas, se establecieron 30 indicadores, de gestión, operativos y de satisfacción del cliente que permiten medir el cumplimiento de objetivos, identificar desviaciones y evaluar la eficacia de las acciones implementadas, esta propuesta responde al principio de toma de decisiones basada en la evidencia, promovido por la norma ISO 9001:2015, y busca asegurar que cada decisión esté sustentada en datos verificables y no en percepciones subjetivas, la aplicación de este sistema permitirá controlar el desempeño global de la organización, facilitar la priorización de recursos y optimizar la eficiencia operativa, promueve el seguimiento constante a los indicadores de satisfacción del cliente lo que fortalecerá el vínculo con las partes interesadas, mejorando la percepción del servicio y promoviendo la fidelización; en conjunto, este sistema constituye una herramienta gerencial que favorecerá la transparencia, la rendición de cuentas y la mejora continua del desempeño organizacional.

Por último, el plan de acción propuesto integra las fases necesarias para la implementación efectiva del Sistema de Gestión de la Calidad, abarcando desde el diagnóstico y la planificación inicial hasta la preparación para la certificación, se diseñó una ruta estructurada que incluye actividades relacionadas con liderazgo, comunicación, control documental, operación, auditorías internas y mejora continua.

El resultado con base a fundamentos presupuestales arrojó un total estimado de \$101.076.300 COP que está distribuido entre recursos internos que representan el tiempo y la dedicación del personal de la empresa y recursos externos, destinados a capacitaciones, consultorías y auditorías especializadas, esta combinación equilibra la inversión entre el fortalecimiento de las capacidades internas y la adquisición de conocimiento técnico experto, garantizando una implementación sólida y sostenible

El análisis costo/beneficio evidencia que la inversión no solo es financieramente viable, sino que generará beneficios tangibles a corto y mediano plazo, incremento de la productividad, disminución de reprocesos, estandarización de los procesos, fortalecimiento de la cultura de calidad y mejora de la satisfacción del cliente, la proyección de la certificación bajo la norma ISO 9001:2015 consolidará la credibilidad de Hidrofas ante clientes, proveedores y aliados estratégicos, permitiéndole competir con mayor solidez en el mercado nacional e internacional; De este modo, la propuesta trasciende el cumplimiento normativo y se convierte en una estrategia organizacional integral orientada al crecimiento sostenible, la eficiencia administrativa y la excelencia en la gestión.

En consecuencia, la investigación permitió demostrar que el diseño y propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 para mejorar la eficiencia operativa y la toma de decisiones en Hidrofas Importaciones S.A.S. es complementemente viable tanto desde el punto de vista técnico como económico y organizacional, el diagnóstico inicial reveló las principales brechas y desafíos, mientras que la documentación, los indicadores y las estrategias de implementación establecieron las herramientas concretas para iniciar el proceso de transformación organizacional.

Este proyecto no solo aporta un marco metodológico de aplicación, sino que también es para promover una nueva cultura organizacional con bases en la mejora continua, la planificación estratégica y la participación de todos los niveles jerárquicos.

RECOMENDACIONES

Es fundamental que la alta dirección mantenga un compromiso visible y permanente con la consolidación del sistema, este compromiso debe reflejarse en la asignación de recursos, la participación en las auditorías, el liderazgo en la toma de decisiones y el ejemplo frente a todos los niveles de la organización, el liderazgo directivo es la base sobre la cual se construye una cultura de calidad sólida, capaz de sostener los cambios necesarios para la mejora continua.

De igual forma, se recomienda fortalecer la cultura organizacional a través de la formación constante y la participación del personal, la calidad debe entenderse como una responsabilidad compartida, no como una exigencia documental, sino como un valor que garantiza la eficiencia y la satisfacción del cliente.

Se sugiere implementar programas de capacitación en temas de gestión por procesos, atención al cliente, riesgos, liderazgo y auditorías internas, preferiblemente con entidades certificadas como ICONTEC u organismos reconocidos para asegurar la competencia técnica del equipo de trabajo, esta metodología permitirá alcanzar resultados medibles a corto plazo, facilitar la adopción de los nuevos procedimientos y generar confianza en el personal, a medida que se consoliden los procesos principales, se deben incorporar las demás áreas hasta alcanzar la cobertura total del sistema.

Se propone también fortalecer el uso de los indicadores diseñados en este proyecto como una herramienta esencial para la toma de decisiones, los resultados obtenidos a través de su aplicación deben ser analizados en reuniones de seguimiento, con el fin de identificar desviaciones, evaluar tendencias y definir planes de mejora.

En relación con la gestión de riesgos, se recomienda mantener una actualización constante de la matriz de riesgos CAL-PI-12 considerando los cambios en los procesos, los resultados de auditorías y las nuevas condiciones del entorno, este proceso permitirá anticiparse a los problemas, minimizar su impacto y aprovechar las oportunidades de mejora, la gestión del riesgo debe asumirse como un hábito organizacional y no como una actividad aislada.

Es necesario fortalecer los mecanismos de evaluación de la satisfacción del cliente, implementando encuestas trimestrales, entrevistas y registros de seguimiento posventa, los resultados de estas evaluaciones deben analizarse de forma sistemática y convertirse en un insumo clave para las reuniones de revisión por la dirección, se recomienda mantener un programa anual de auditorías internas que permita evaluar de manera objetiva el grado de cumplimiento del sistema, las auditorías deben desarrollarse con un enfoque constructivo.

Finalmente, se sugiere que la mejora continua se consolide como un principio dentro de la cultura en la organización se debe fomentar la innovación, la comunicación abierta y la participación del personal en la identificación de oportunidades de mejora, la aplicación constante del ciclo PHVA permitirá mantener el sistema vivo, dinámico y adaptable a las necesidades del mercado y los cambios del entorno.

Bibliografía

(DANE), D. A. (2024). Proyecciones de población 2020-2035, nivel municipal. *DANE*.

19011, I. (2018). *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión*. Ginebra: la Secretaría Central de ISO en Ginebra.

31000, I. (2018). *Administración/Gestión de riesgos*.

Alcaldía de Santiago de Cali. (2024). *Alcaldía de Santiago de Cali*. Obtenido de <https://www.cali.gov.co/desarrolloinstitucional/publicaciones/181426/sistema-de-gestion-de-calidad-2024/>

ANDI. (18 de Marzo de 2025). *La ANDI expresa su preocupación por la ausencia de un análisis de impacto fiscal apropiado durante el debate de la reforma laboral planteada por el gobierno nacional*. Obtenido de <https://andi.com.co/Home/Noticia/17818-la-andi-expresa-su-preocupacion-por-la>

Ángel, M. M. (Junio de 2010). La gestión por procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Scielo*. Obtenido de https://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100004

Banco central de colombia. (enero de 2025). *Banco de la república*. Banco de la república. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/enero-2025#:~:text=En%202024%20la%20inflaci%C3%B3n%20registr%C3%B3,signa%20acercando%20a%20la%20meta.>

Banco de la república. (2025). *comunicado enero 2025*. Obtenido de <https://chat.deepseek.com/a/chat/s/3dde903a-f592-44e1-9252-806c0e62530f>

Barrera García, A. C. (2017). *Implementación de la metodología seis sigma en la gestión de las mediciones*. Universidad de Cienfuegos. Cuba. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n2/rus01217.pdf>

Beltrán, J. N., Jimenez, N., & Rodríguez, F. (2023). Diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa manoa café bajo la norma ntc-iso 9001:2015. *UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS, FACULTAD DE INGENIERÍA*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/50934/2023Andr%C3%A9sRodríguez1.pdf?sequence=1>

Cámara de comercio. (27 de Marzo de 1971). *Código de comercio Colombia*. Obtenido de <https://www.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2021/03/CodigodeComercio-2.pdf>

Camp, R. C. (1989). Benchmarking: The search for industry best practices that lead to superior performance. *Productivity Press*.

Castro. (2018). Eficiencia operativa y mejora continua en empresas del sector industrial. *Revista de gestión empresarial.*, 45-56.

Chacón, D. A., & López., A. C. (2022). El Sistema de Gestión de Calidad y su relación con la innovación. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/interdi/v10n26/2448-5705-interdi-10-26-217.pdf>

Código Sustantivo de Trabajo. (1992). *secretaria del senado*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

Colmenares, A. R., & López, D. V. (2013). Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad Total: Modelo de Excelencia EFQM y Autoevaluación. *Scielo*. Obtenido de Scielo: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2013000300002

Comunicaciones, M. d. (2024). *Crecimiento del sector de software y TI en Colombia*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co>

Constitución Política de Colombia. (1991). *Función Pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4125>

Córdova, M. G. (Febrero de 2025). ¿Qué riesgos implica una guerra comercial entre Estados Unidos y China? *Infobae*. Obtenido de <https://www.infobae.com/estados-unidos/2025/02/06/que-riesgos-implica-una-guerra-comercial-entre-estados-unidos-y-china/>

CVC, U. d. (2023). Estudio sobre el aprovechamiento de residuos sólidos en el Valle del Cauca. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3gYrvwsWMAxU8QzABHXe3CqEQFnoECC4QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.univalle.edu.co%2Ftalento-vallecaucano%2Foportunidades-en-los-desechos-expertos-revelan-como-transformar-lo>.

DANE. (2022). Mujeres en el mercado laboral colombiano: retos y avances. *DANE*.

David A. Reyes Chacón, A. C. (2022). *El Sistema de Gestión de Calidad y su relación con la innovación*. Obtenido de Scielo: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-57052022000100217#:~:text=Para%20algunos%20autores%2C%20el%20Sistema,moment%C3%A1neas%20o%20incrementa%20la%20burocracia.

Departamento administrativo de la Función Pública. (2011). *Guía para la administración de riesgo*. Bogotá.

Development., I. I. (2024). Reporte del Anuario Mundial de Competitividad. DIAN. (agosto de 2020). *DIAN*. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/impuestos/personas/Renta-Personas-Naturales-AG-2020/Paginas/Registro-Unico-Tributario.aspx>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales. (2023). *ARTÍCULOS DECRETO 1165 DE 2019*. Obtenido de <https://www.dian.gov.co/aduanas/aspectecmercancias/Origen1/1-1-1-Decreto-1165-2019-Extracto-regulaciones-relacionadas-con-el-origen.pdf>

El congreso de Colombia. (29 de diciembre de 2011). Ley 1503 de 2011. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=45453>

el congreso de Colombia. (22 de agosto de 2012). Ley 1575 de 2012. *función pública*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48943>

Energética, U. d. (2023). Proyecciones de energía en Colombia 2030. *UPME*.

Energía, M. d. (2023). Balance energético nacional 2023. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiS3pyVqsWMAxXHTDABHRX2FesQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww1.upme.gov.co%2FDemandayEficiencia%2FPaginas%2FBECO.aspx&usg=AOvVaw3CXDChuqun8jrvMCTjPSvI&opi=89978449>.

Estadística, D. A. (2023). Boletín técnico: Pobreza monetaria en Colombia 2022. *DANE*.

Fonseca, L. M. (2020). The best of both worlds? Use of Kaizen and other continuous improvement methodologies within Portuguese ISO 9001 certified organizations. *ResearchGate* , 180-200.

Fontalvo, T. J., Delahoz-Dominguez, E. J., & Morelos, J. (Febrero de 2021). Diseño de un sistema integrado de gestión de la calidad para. *Scielo*. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v14n1/0718-5006-formuniv-14-01-45.pdf>

García, P. &. (2020). Mejora en la competitividad de las PYMES mediante la implementación de sistemas de calidad. *Journal of Business Studies*, 112-125.

Global, E. (2022). Encuesta de trabajo híbrido postpandemia: el 9 de cada 10 empleados prefieren modelos flexibles. *EY*, 15-22.

González, L. &. (2022). Implementación de sistemas de gestión de calidad en empresas del sector de servicios en Colombia. *Revista de Calidad y Competitividad Empresarial*, 58-74.

Google Maps. (2024). *Google Maps*. Obtenido de https://www.google.com/maps/place/HIDROFAS+IMPORTACIONES/@4.081781,-76.190488,13z/data=!4m6!3m5!1s0x8e39c5c5573e61f7:0x2897d08ec5845630!8m2!3d4.0817805!4d-76.190488!16s%2Fg%2F11dfqyz_rw?hl=es&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTAyOS4wLjE1dFqyz_rw?hl=es&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTAyOS4wLjE1dFqyz_rw

Hidrofás S.A.S. (s.f.). *Hidrofás*. Obtenido de <https://www.hidrofás.com/>

Hidrofás S.A.S. (s.f.). *Hidrofás*. Obtenido de <https://www.hidrofás.com/services>

ICONTEC. (2015). ISO 9001:2015 Gestión Basada en Riesgos. Ntc. 43.

Idalberto, C. (2014). *Administración de recursos humanos*. Brasil: hill.

Intxaurburu Clemente, M. G. (2001). ¿Es el benchmarking una herramienta de aprendizaje organizacional? .

Invamer. (junio de 2024). *Encuesta Invamer*. Obtenido de <https://www.invamer.com.co/encuestas-de-opinion/>

ISO. (2015). *ISO 9001*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

ISO. (2015). *ISO 9001*. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

ISO. (2015). *ISOtools*. Obtenido de <https://www.isotools.us/normas/calidad/iso-9001/>

- ISO. (2015). SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD REQUISITOS. *NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 9001*, 5-6.
- ISO. (2022). Esquema universal de mensajes de la industria financiera ISO 20022.
- ISO. (2023). International Organization for Standardization. *management systems*.
- Kaplan, R. S. (1996). *The balanced scorecard Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
- Kaplan, R. S. (2001). *Transforming the balanced scorecard from performance*.
- Kim, J. &. (2023). Quality management and competitiveness in Asian electronics companies. *Asian Journal of Business and Technology*, 200-223.
- La República. (31 de Enero de 2025). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/siga-en-vivo-la-primera-decision-de-tasas-de-interes-del-banco-de-la-republica-en-2025-4051356>
- Mejía, V. J. (2020). Vigencia de la Teoría Burocrática de Max Weber y su relación con la satisfacción laboral en una institución pública . *Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador* . Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7786/1/T3189-MDTH-Reyes-Vigencia.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Ley 2277 de 2022*. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/documento-normativa/ley-2277-de-2022/>
- Ministerio del trabajo. (1951). Código Sustantivo de trabajo. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewdocument.asp?ruta=codigo/30019323>
- Ministro de Trabajo. (26 de Mayo de 2015). Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>
- Müller, R. S. (2020). The impact of ISO 9001:2015 on process standardization and quality improvement in the European manufacturing sector. *European Journal of Industrial Management*, 101-117.
- Múnera, L. O. (31 de Octubre de 2024). *Gobernación del Valle del Cauca*. Obtenido de <https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/84270/el-valle-del-cauca-entre-los-departamentos-con-menos-pobreza-multidimensional-y-energetica-del-pais/>
- Nacional, M. d. (2023). Matricula cero . 24-28.

- Páez García, J. S. (2022). Propuesta de implementación documental del sistema de gestión de calidad de la empresa El Sitio del Chontaduro bajo la norma ISO 9001:2015. *Univalle* , 43.
- PÉREZ, A. M., & HOYOS, K. J. (2020). Propuesta de implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en los requisitos de la norma NTC 6001-2017 para la empresa Helados Monserrate de Jamundí - Valle del Cauca (2019-2020). *UNIVERSIDAD DEL VALLE SEDE NORTE DEL CAUCA, FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/b06362f8-4c7e-4750-9385-e6447d178d9f/content>
- Pineda Sánchez, L. (2020). Aproximación teórica al concepto de calidad y los sistemas de gestión. *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 41-62.
- Pineda, M. T., & Osorio, J. L. (2022). Diseño de la base documental del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma ISO 9001:2015 y del Sistema de Gestión Ambiental conforme a los requisitos de la norma ISO 14001:2015, con un enfoque integrado en la empresa RD S.A.S. 'Madera y Muebles. *UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES*. Obtenido de <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/81456ada-943e-497e-a84b-62de48c70f4d/content>
- Planeación, D. N. (2024). Hacia una sociedad del conocimiento: Colombia apuesta por un nuevo instrumento para la inversión en investigación y desarrollo.
- Planeación, D. N. (2024). *MINAMBIENTE*. Obtenido de Hacia una economía circular en Colombia: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4wOr8qMWMAXWZSjABHT-BDQIQFnoECBgQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.minambiente.gov.co%2Fasuntos-ambientales-sectorial-y-urbana%2Festrategia-nacional-de-economia-circular%2F&u>
- Presidencia de la república. (2025). *Presidencia*. Obtenido de <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/En-enero-de-2025-el-desempleo-cayo-y-cerro-en-11-6-porciento-con-878-mil-nuevos-empleados-informo-el-Dane-250228.aspx>
- República, B. d. (2024). Flujos de inversión extranjera directa en Colombia. *Banco de la República*, 15-22.
- Rodríguez, M. &. (2021). Mejora de la eficiencia operativa en PYMES industriales colombianas mediante la implementación de la norma ISO 9001:2015. *Revista Colombiana de Gestión Empresarial*, 35-49.

Salud, C. (2025). *Marco de inversión en I+D en Colombia - CONPES 4145*.
Obtenido de <https://consultorsalud.com/marco-inversion-id-colombia-conpes-4145/>

Superintendencia Financiera de Colombia. (2025). *Superintendencia Financiera de Colombia*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/>

Transparencia Internacional. (2023). *Transparencia Internacional*. Obtenido de Índice de Percepción de la Corrupción: <https://www.transparency.org/en/cpi/2023>

UIAF. (2022). *Lavado de activos y financiación del terrorismo*. Obtenido de <https://www.uiaf.gov.co/sistema-nacional-ala-cft/lavado-de-activos-y-financiacion-del-terrorismo>

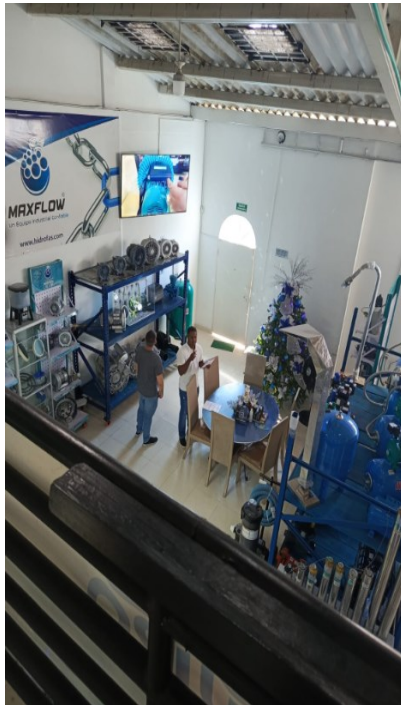
VELÁSQUEZ, F. (2000). EL ENFOQUE DE SISTEMAS Y DE CONTINGENCIAS APLICADO AL PROCESO ADMINISTRATIVO. *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232000000400002

Villa, A. M. (2019). Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 para la Empresa S&S, Servicios y Suministros de Ingeniería Ltda. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/754da545-c7e6-4287-99c5-f0e468b934b1/content>

Wanton, R. d., & Durán, R. G. (Jul de 2023). Procedimiento para la mejora del sistema de gestión de la calidad en el Hotel Villa San Juan. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842023000200011

ANEXOS

ANEXO A. OBSERVACIÓN DIRECTA



Evidencia fotográfica en Hidrofas S.A.S

Nota. Fuente: elaboración propia

**ANEXO B. ALMACENAMIENTO DIGITAL DE LA DOCUMENTACIÓN TOTAL
DESARROLLADA EN EL PROYECTO**

**DISEÑO Y PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
DE CALIDAD EN HIDROFAS IMPORTACIONES S.A.S CONFORME A LA
NORMA ISO 9001:2015.**

<https://drive.google.com/drive/folders/1wOZqdorgKTd83fItCwh0xfHc1DgzH3>

=