

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



**PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y
MEDIO AMBIENTE (ISO 14001:2015) EN LA
EMPRESA GRUPO TRANSGRUAS S.A.S DE LA
CIUDAD DE IBAGUÉ, COLOMBIA.**

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

JOSÉ JOAQUÍN FLÓREZ BAQUERO

PROFESOR GUÍA
HECTOR SILVA BOBADILLA
PROFESOR METODOLÓGICO
FRANCO SALAZAR DOERR

2021

**PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO
DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y
MEDIO AMBIENTE (ISO 14001:2015) EN LA
EMPRESA GRUPO TRANSGRUAS S.A.S DE LA
CIUDAD DE IBAGUÉ, COLOMBIA.**

DEDICATORIA

A Dios y a mis abuelos, Zoila y Joaquín por darme amor, por enseñarme a perseverar y lo valioso que es luchar por conseguir lo que deseo, les agradezco infinito el siempre creer en mí, en apoyar cada uno de mis proyectos, por eso, por todo, siempre los llevo en mi corazón.

José Joaquín Flórez Baquero

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a los docentes que hicieron parte de este maravilloso proceso de enseñanza, en especial al profesor Nerio Luis Villasmil Pirela, por su comprensión, amabilidad y atención. Agradezco la labor, la paciencia y dedicación a mis profesores Franco Patricio Salazar Doerr y Hector Silva Bobadilla, quienes al detalle me han guiado y orientado para poder avanzar.

Agradezco a mis abuelos, Joaquín Flórez y Zoila Borbón, quienes me han ayudado a volar, a crecer y a seguir adelante, me han impulsado con su amor infinito y es algo que jamás podré pagarles.

Agradezco a Javier Pava, quien ha sido como un padre para mí, me ha dado su cariño y su amistad, y lo más importante, siempre ha creído en mí. No menos importante, y con el mismo cariño que ella siente por mí, agradezco a Julia María Pardo, quien no solo es mi amiga, también es como una madre especial conmigo.

A dos seres humanos a quienes admiro como profesionales y mujeres, Tatiana Garzón y Angélica Garavito, dos ejemplos y modelos a seguir para mí, y creo que para muchas personas a mí alrededor.

A la Universidad Viña del Mar, por su valioso aporte en la formación y construcción de excelentes profesionales.

José Joaquín Flórez Baquero

FLÓREZ, José, **Propuesta de un sistema integrado de gestión de la calidad (ISO 9001:2015) y medio ambiente (ISO 14001:2015) en la empresa Grupo transgruas s.a.s de la ciudad de Ibagué, Colombia.** Universidad Viña del Mar, 2.021.

RESUMEN

El propósito del presente proyecto de grado, consiste en crear una propuesta de un sistema integrado de gestión de la calidad (ISO 9011:2015) y medio ambiente (ISO 14001:2015) en la empresa Grupo transgruas s.a.s de la ciudad de Ibagué, Colombia. Este documento estará a disposición de la gerencia de la empresa, si lo desea, para ser usado como guía para poder emprender acciones y crear un sistema integrado de gestión. Este proyecto inicia con un trabajo de campo orientado a levantar información relacionada con los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, y como la empresa se encuentra apropiada y familiarizada con cada uno de los apartados que se encuentran en el cuerpo de dichas normas. De lo anterior, se deriva un ejercicio para determinar las brechas entre las dos normas y dar un diagnóstico definitivo del estado de la empresa, lo que favorece la creación de un plan de acción y un informe de resultados, que permite a la organización tener un panorama más detallado y consiente de su situación. El anterior insumo es un punto de partida para estructurar un sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental, logrando utilizar las fortalezas y oportunidades de mejora de la empresa Grupo transgruas s.a.s, como bases de reconocimiento y estructuración de puntos de convergencia entre normas, procesos y recursos. En este orden de ideas, la empresa tendrá un marco que le permita evaluar y mejorar de forma continua su servicio de transporte de grúa y la gestión interna de sus recursos, actividades y procesos.

Palabras clave: Calidad, Medio ambiente, Sistema integrado de gestión, Mejora continua, Evaluación.

FLÓREZ, José, **Proposal for an integrated quality management system (ISO 9001: 2015) and environment (ISO 14001: 2015) in the company Grupo transgruas s.a.s in the city of Ibagué, Colombia.** Viña del Mar University, 2.021.

ABSTRACT

The purpose of this degree project is to create a proposal for an integrated quality management system (ISO 9011: 2015) and environment (ISO 14001: 2015) in the company Grupo transgruas s.a.s in the city of Ibagué, Colombia. This document will be available to company management, if desired, to be used as a guide to take action and create an integrated management system. This project begins with a field work aimed at gathering information related to the requirements of the ISO 9001: 2015 and ISO 14001: 2015 standards, and how the company is appropriate and familiar with each of the sections found in the body of these standards. From the above, an exercise is derived to determine the gaps between the two standards and give a definitive diagnosis of the state of the company, which favors the creation of an action plan and a results report, which allows the organization to have a more detailed and aware picture of your situation. The above input is a starting point to structure an integrated quality and environmental management system, managing to use the strengths and opportunities for improvement of the company Grupo transgruas s.a.s, as bases for recognition and structuring of points of convergence between standards, processes and resources. In this order of ideas, the company will have a framework that allows it to continuously evaluate and improve its crane transport service and the internal management of its resources, activities and processes.

Keywords: Quality, Environment, Integrated management system, Continuous improvement, Evaluation.

ÍNDICE GENERAL

| | |
|--------------------------------------|------------|
| DEDICATORIA..... | III |
| AGRADECIMIENTOS | IV |
| RESUMEN..... | V |
| ABSTRACT | VI |
| | |
| CAPÍTULO I..... | 3 |
| FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO..... | 3 |
| 1. ENTIDAD..... | 3 |
| 1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA..... | 5 |
| 1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA..... | 6 |
| 1.2.1. MISIÓN..... | 6 |
| 1.2.3. VISIÓN..... | 6 |
| 1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS..... | 6 |
| 1.2.5. POLITICA MEDIOAMBIENTAL..... | 7 |
| 1.2.6. VALORES CORPORATIVOS..... | 8 |
| 1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL..... | 9 |
| 1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA..... | 10 |
| 1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL..... | 13 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... | 14 |
| 3. OBJETIVO GENERAL..... | 16 |
| 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 16 |
| 5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO..... | 16 |
| 6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO..... | 18 |
| | |
| CAPÍTULO II..... | 20 |
| MARCO TEÓRICO..... | 20 |
| 1. ESTADO DEL ARTE..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 2. BASES TEÓRICAS. | 23 |
| 2.1. DEFINICIÓN DE CALIDAD. | 24 |
| 2.2. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD..... | 25 |
| 2.2.1. ESTRATEGIA. | 26 |
| 2.2.2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA. | 26 |
| 2.3. GESTIÓN POR PROCESOS..... | 31 |
| 2.3.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD..... | 33 |
| 2.3.2. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD. | 34 |
| 2.3.3. PROCESO..... | 35 |
| 2.3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS..... | 36 |
| 2.3.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS..... | 37 |
| 2.4. GESTIÓN AMBIENTAL. | 37 |
| 2.4.1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. | 38 |
| 2.4.2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. | 40 |
| 2.4.3. METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL..... | 40 |
| 2.5. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. | 42 |
| 2.5.1. EVALUACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN. | 43 |
| 2.6. TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA EN GRÚA. | 44 |
| 2.6.1. TIPOS DE GRÚAS..... | 45 |
| 2.6.2. MANTENIMIENTOS. | 47 |
| 2.6.3. PROTOCOLOS DE SERVICIO DE GRÚA..... | 48 |
| 2.6.4. RIESGOS OPERACIONALES. | 49 |
| | |
| CAPITULO III..... | 52 |
| MARCO METODOLÓGICO..... | 52 |
| 1. TIPO DE PROYECTO. | 52 |
| 2. DISEÑO DEL PROYECTO..... | 54 |
| 3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO. | 55 |
| 4. METODOLOGÍA..... | 56 |

| | |
|--|-----------|
| 4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN EN RELACIÓN A LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015. | 56 |
| 4.1.1. IMPLEMENTAR INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS. | 56 |
| 4.1.2. PONDERAR DATOS RECOPIADOS. | 59 |
| 4.1.3. CHEK LIST, CUESTIONARIO O DOCUMENTO ELABORADO. | 60 |
| 4.2 ANALIZAR LA BRECHA ENTRE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 Y LO QUE SUCEDE EN LA ENTIDAD..... | 61 |
| 4.2.1 ANÁLIZAR RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO INICIAL..... | 61 |
| 4.2.2 CREAR PLAN DE ACCIÓN. | 62 |
| 4.2.3 INFORME DE RESULTADOS. | 63 |
| 4.3 GENERAR LA PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015)..... | 63 |
| 4.3.1. ESTRUCTURAR UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015). | 64 |
| 4.3.2 DESARROLLAR PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA. | 65 |
| 4.3.3 DESARROLLAR PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015)..... | 65 |
| CAPÍTULO IV | 67 |
| RESULTADOS DEL PROYECTO..... | 67 |
| 1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN EN RELACIÓN A LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015. | 67 |
| 1.1. IMPLEMENTAR INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS... .. | 67 |
| 1.2. PONDERAR DATOS RECOPIADOS. | 69 |

| | |
|--|------------|
| 1.3. CHECK LIST, CUESTIONARIO O DOCUMENTO ELABORADO. | 72 |
| 2. ANALIZAR LA BRECHA ENTRE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 Y LO QUE SUCEDE EN LA ENTIDAD. | 73 |
| 2.1. ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO INICIAL. | 88 |
| 2.2. CREAR PLAN DE ACCIÓN. | 91 |
| 2.3. INFORME DE RESULTADOS. | 92 |
| 3. GENERAR LA PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9002:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015) PARA LA ENTIDAD. | 93 |
| 3.1. ESTRUCTURAR UN SISTEMA INTEGRADO DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL. | 96 |
| 3.2. DESARROLLAR PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA. | 98 |
| 3.3. PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL. | 100 |
| CONCLUSIONES. | 104 |
| RECOMENDACIONES. | 106 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 107 |
| LISTA DE ANEXOS | 112 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | |
|--|-----|
| CUADRO 1. | 4 |
| Datos de la Empresa grupo transgruas s.a.s | 4 |
| CUADRO 2. | 57 |
| Ejemplo de diagnóstico para iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 57 |
| CUADRO 3. | 59 |
| Modelo de check list en gestión ambiental | 59 |
| CUADRO 4. | 73 |
| Análisis de brechas capítulo 4 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 73 |
| CUADRO 5. | 74 |
| Análisis de brechas capítulo 5 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 74 |
| CUADRO 6. | 76 |
| Análisis de brechas capítulo 6 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 76 |
| CUADRO 7. | 77 |
| Análisis de brechas capítulo 7 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 77 |
| CUADRO 8. | 81 |
| Análisis de brechas capítulo 8 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 81 |
| CUADRO 9. | 85 |
| Análisis de brechas capítulo 9 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 85 |
| CUADRO 10. | 87 |
| Análisis de brechas capítulo 10 - normas iso 9001:2015 e iso 14001:2015..... | 87 |
| CUADRO 11. | 91 |
| Plan de acción en gestión ambiental (iso 9001:2015)..... | 91 |
| CUADRO 12. | 92 |
| Plan de acción en gestión ambiental (iso 14001:2015)..... | 92 |
| CUADRO 13. | 103 |

Correspondencia para sistemas integrados entre la iso 9001:2015 e iso
14001:2015..... 103

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| FIGURA 1. Ubicación geográfica de grupo transgruas s.a.s | 4 |
| FIGURA 2. Tipos de clientes | 9 |
| FIGURA 3. Parque automotor y tipo de servicios de la empresa grupo transgruas s.a.s | 10 |
| FIGURA 4. Estructura organizacional de la empresa grupo transgruas s.a.s... | 13 |
| FIGURA 5. Interrogantes – estrategia empresarial. | 26 |
| FIGURA 6. Planeación estratégica y la calidad. | 28 |
| FIGURA 7. Métodos y la gestión estratégica. | 30 |
| FIGURA 8. Principios de la gestión de la calidad..... | 34 |
| FIGURA 9. Elementos de un proceso..... | 35 |
| FIGURA 10. Principios básicos de la gestión medioambiental | 39 |
| FIGURA 11. Ciclo PHVA..... | 40 |
| FIGURA 12. Tipos de necesidades ligadas al servicio de grúa. | 44 |
| FIGURA 13. Modelo de grúa de gancho y cadena del parque automotor de grupo transgruas s.a.s | 45 |
| FIGURA 14. Modelo de grúa de arrastre del parque automotor de grupo transgruas s.a.s | 46 |
| FIGURA 15. Modelo de grúa de planchón del parque automotor de grupo transgruas s.a.s | 47 |
| FIGURA 16. Tipo de servicio de grúa. | 48 |
| FIGURA 17. Tipo de servicio de grúa. | 49 |
| FIGURA 18. Tipos de riesgos operacionales. | 49 |
| FIGURA 19. Características de la investigación aplicada. | 53 |
| FIGURA 20. Estructura desagregada de trabajo. | 55 |
| FIGURA 21. Instrumento recopilación de datos..... | 57 |
| FIGURA 22. Elementos de un sistema integrado de gestión..... | 64 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 23. Participantes en muestreo y recolección de datos. | 68 |
| FIGURA 24. Ponderación porcentual para diagnóstico de la norma iso 9001:2015. 70 | |
| FIGURA 25. PONDERACIÓN PORCENTUAL PARA DIAGNÓSTICO DE LA NORMA ISO 14001:2015. | 71 |
| FIGURA 26. Etapas de integración de sistemas de gestión – guía pas 99:2012 94 | |
| FIGURA 27. Aspectos de integración de sistemas de gestión..... | 96 |
| FIGURA 28. Estructura base para método de integración de un sistema integrado de la calidad y ambiental. | 97 |
| FIGURA 29. Proceso de auditoría del sistema integrado de gestión. | 99 |
| FIGURA 30. Modelo grafico estándar de la propuesta de un sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental. | 101 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| ANEXO A..... | 112 |
| Ingreso promedio mensual de Grupo transgruas s.a.s año 2.020 | 112 |
| ANEXO B..... | 114 |
| Compañías de seguros y asistencia vial asociadas a Grupo Transgruas s.a.s | 114 |
| ANEXO C..... | 116 |
| TABLA DE DIAGNOSTICO ISO 9001:2015 | 116 |
| TABLA DE DIAGNOSTICO ISO 9001:2015 | 122 |
| ANEXO E..... | 126 |
| CHECK LIST ISO 14001:2015..... | 126 |
| ANEXO F. | 128 |
| CHECK LIST ISO 9001:2015..... | 128 |

INTRODUCCIÓN.

La planeación y el direccionamiento estratégico se han convertido en piezas claves y fundamentales para que las organizaciones puedan cumplir sus objetivos estratégicos, de forma eficiente y oportuna, en coherencia con su misión y visión, logrando encaminar todos sus esfuerzos al posicionamiento y la perdurabilidad de la empresa en el tiempo.

Desde el direccionamiento estratégico y con el apoyo de un sistema de gestión integral óptimo, se logra dar sentido y orden a los deseos y aspiraciones de la empresa, preparándola para enfrentar los diferentes cambios de su entorno. El caso de Grupo transgruas s.a.s, es el de una empresa que tiene más de 20 años en el sector de servicio de grúa para el transporte de vehículos livianos, semi pesados, pesados y maquinaria por carretera nacional, y que desde hace no más de 2 años ha empezado a formalizar, organizar y definir su estrategia para reducir la brecha de incertidumbre en el mercado en el cual se desempeña.

Para que la empresa Grupo transgruas s.a.s pueda direccionar de forma estratégica y cumplir con sus objetivos, es imperativo el diseño y propuesta de un sistema de gestión integrado que sea coherente con su naturaleza y línea de negocio. Para (Mateo, 2.013) la importancia de implementar un sistema de gestión integral radica en “la mejora continua de forma gradual, creando un sistema integrado de gestión que facilite la información de toda la organización sea cual sea su nivel jerárquico, identificando a los responsables de cada área y estableciendo un programa de autoevaluación y autorregulación a través de la auditoria y el control interno”.

La empresa Grupo transgruas s.a.s intenta que cada unidad de trabajo se integre en una propuesta de un sistema integrado de gestión, y marche al mismo ritmo con los procesos para generar una ventaja competitiva en empresas de este mismo sector.



CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

CAPÍTULO I

FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO.

Este proyecto tiene como objetivo fundamental proponer un sistema integrado de gestión de la calidad (ISO 9001:2015) y ambiental (ISO 14001:2015), debido a que este proporciona ventajas competitivas para la organización.

Dado lo anterior, se propende por el mejoramiento de los procesos de la empresa, la satisfacción de los clientes, disminución de los costos y el posible aumento de las ventas. Uno de los beneficios de la implementación de un sistema integrado de gestión, es la mejora de la productividad y la eficiencia en la organización, mejorando para este caso los servicios prestados, la eficiencia del personal y la operación, reducción de gastos, mejora en toma de decisiones y perfeccionamiento de las estrategias de comunicación.

1. ENTIDAD.

La empresa Grupo transgruas s.a.s se dedica a realizar servicios de transporte de vehículos de tipo liviano, semi pesado, pesado; transporte de maquinaria y elementos pesados por carretera nacional. Como valor agregado la empresa cuenta con la experiencia y el talento humano para realizar maniobras complejas y rescates de alto impacto que sucedan producto de un accidente vial. A continuación, se relacionan datos característicos de la empresa.

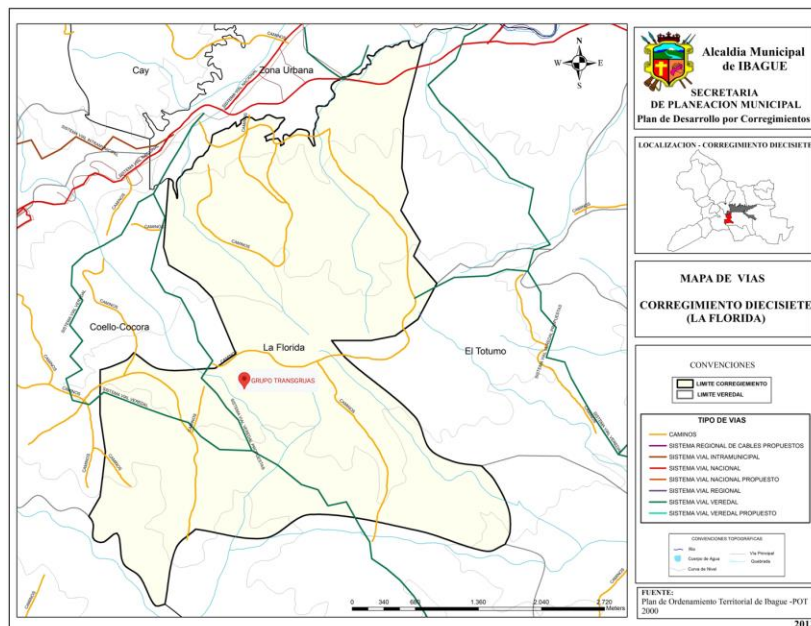


Figura 1. Ubicación geográfica de Grupo transgruas s.a.s
Fuente: (Centro de información municipal para la planeación participativa, 2013)

Cuadro 1.
Datos de la empresa Grupo transgruas s.a.s

| DATOS GENERALES | |
|-----------------------------------|--|
| Razón Social | Grupo Transgruas S.A.S |
| Nit | 901210110-1 |
| Dirección | Km 1 lote 2 Transversal 24 |
| Domicilio | Ibagué, Tolima -Colombia |
| Página Web | www.grupotransgruas.com |
| Teléfono | 5157621 |
| Código CIIU (Actividad económica) | 5221 |
| Concepto CIIU | Actividades de estaciones, vías y servicios complementarios para el transporte terrestre |

Fuente: (Certificado de existencia y representación legal – Cámara de Comercio de Ibagué. 2021)

1.1. PERSPECTIVA HISTÓRICA.

La empresa Grupo transgruas s.a.s ubicada en el municipio de Ibagué, del departamento del Tolima en Colombia, fue fundada por su propietario el señor Luis Gustavo Borbón a mediados del año 2.001. El señor Borbón quien para esa época contaba con un solo vehículo tipo grúa y trabajaba de forma independiente para la terminal de transportes de la ciudad de Ibagué, decidió expandir su modelo de negocio y adquirir dos vehículos más para formalizar y dar forma a su parque automotor.

Inicialmente la empresa fue constituida mediante registro mercantil independiente, como persona natural con establecimiento de comercio bajo el registro matrícula número 154330, sin embargo, dadas las necesidades comerciales y el deseo de expansión mediante la formalización de convenios con compañías de seguros nacionales e internacionales, el señor Borbón debió cambiar su registro de persona natural a persona jurídica, dando vida a la empresa que se conoce hoy en día como Grupo transgruas s.a.s con matrícula mercantil número 295430 registrada y ubicada en la ciudad de Ibagué, departamento del Tolima en Colombia.

La empresa Grupo transgruas s.a.s ha cierre contable y fiscal del año 2.020 cerró con ingresos operacionales promedio mensual de \$12.416 USD, un total de 104.846 USD de patrimonio \$10.760 USD que constituyen el total pasivo correspondiente a obligaciones financieras y con proveedores.

La empresa Grupo transgruas s.a.s cuenta con su sede en la ciudad de Ibagué, Tolima en Colombia, sin embargo, presta servicios de transporte y traslado de todo tipo de vehículo en los treinta y dos departamentos colombianos. La ubicación de la sede es estratégica, toda vez que la ciudad de Ibagué conecta con las principales vías que conectan a todas las ciudades principales de Colombia, lo cual es una oportunidad para poder brindar la cobertura nacional que ha hecho de Grupo transgruas s.a.s una de los proveedores de servicio de

asistencia vial que mayor cobertura y respuesta a emergencias ha dado a sus más de siete empresas aseguradoras aliadas estratégicas.

1.2. PERSPECTIVA ESTRATÉGICA.

A continuación, se presentan tres elementos (Misión, visión y valores y principios compartidos) que dan sentido a la perspectiva estratégica de la empresa Grupo transgruas s.a.s.

1.2.1. MISIÓN.

Somos una empresa dedicada al transporte logístico de vehículos de carga. Nuestra prioridad, es el compromiso con la excelencia y calidad en cada uno de nuestros servicios. Creemos en el valor de las cosas, y trabajamos con responsabilidad para mantener un alto nivel de satisfacción en nuestros asociados. (Grupo transgruas s.a.s, 2.021)

1.2.3. VISIÓN.

Para el año 2.030 lograr expandir la cobertura y presencia en dos nuevas regiones colombianas. Ubicarnos como una de las empresas líderes en transporte y logística terrestre. Brindar a nuestros asociados una excelente experiencia, sustentados en la calidad de nuestros procesos. (Grupo transgruas s.a.s, 2.021)

1.2.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.

A lo largo del año 2.020 se redefinieron los objetivos estratégicos de la empresa Grupo transgruas s.a.s, quedando determinados los siguientes:

- Aumentar la cuota del mercado en un 15% en relación al cierre contable del año 2.019
- Realizar un análisis de capacidad global para implementar un sistema de gestión de calidad

- Desarrollar e implementar un programa de evaluación de desempeño operativo
- Reducir los gastos indirectos al área operativa en un 25% del costo total
- Incrementar prestación de servicios particulares en un 30% en relación al año 2.019
- Incrementar la respuesta eficiente y satisfactoria de servicios a clientes
- Disminuir en un 40% las peticiones, quejas y recursos radicadas a la empresa, en relación al año 2.019

1.2.5. POLITICA MEDIOAMBIENTAL.

A través de la página de internet de Grupo transgruas s.a.s se ha sustraído la siguiente política ambiental: (Grupo transgruas s.a.s, 2.021)

“Con el deseo de avanzar y conquistar un óptimo nivel de protección, en Grupo transgruas, hemos implantado una política medioambiental orientada en trabajar en un entorno sostenible y en el cumplimiento de los siguientes compromisos”:

- Cumplimiento de la legislación, reglamentación, y cualquier requisito vigente a los que obedezca la empresa
- Desarrollo de mejora continua en la calidad de nuestros servicios, promoviendo la participación de todos nuestros colaboradores e integrantes en el desarrollo de nuestra política medioambiental
- Minimizar el impacto medioambiental en nuestra actividad comercial, determinando medidas de protección y prevención aplicándolas en el desarrollo de nuestras actividades
- Reducción de consumo de elementos químicos a través de las buenas prácticas de uso de nuestros vehículos
- Uso responsable y racional de recursos naturales y energéticos

1.2.6. VALORES CORPORATIVOS.

La empresa Grupo transgruas s.a.s comparte a través de su página web oficial en la sección “acerca de nosotros” sus valores y principios corporativos (Grupo transgruas s.a.s, 2.021) los cuales son:

- Practica de negocios justas
- Respetamos a los competidores y defendemos las prácticas empresariales justas y transparentes. Tomamos decisiones basados en la ética y nuestros principios.
- Honestidad
- Tenemos una postura de cero tolerancia a cualquier acto que refleje corrupción por parte de algún miembro de nuestra organización.
- Respeto y diversidad
- Impulsamos el respeto en nuestro entorno laboral, favoreciendo un clima de cordialidad y disposición para cada uno de nuestros colaboradores.
- Cadena de suministros transparente
- Nuestros proveedores son seleccionados mediante procesos justos. No apoyamos cualquier tipo de comportamiento ilícito e inmoral por parte de nuestros aliados.
- Calidad
- Reconocemos la capacidad de nuestros recursos, y nos comprometemos con la calidad y la mejora continua en cada uno de nuestros procesos.

1.3. PERSPECTIVA COMERCIAL.

La empresa Grupo transgruas s.a.s presta servicios de forma directa e indirecta a todas las personas que cuentan con un equipo automotor para uso personal o comercial en todo el territorio colombiano. Grupo transgruas s.a.s trabaja desde dos líneas de negocio:

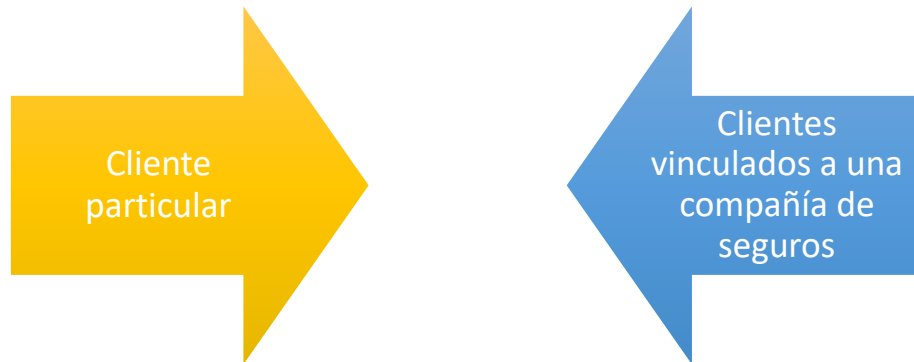


Figura 2. Tipos de clientes
Fuente: Elaboración propia. (2021)

- Cliente particular: Personas o empresas que no poseen una póliza de seguro para su vehículo automotor.
- Clientes vinculados a una compañía de seguros: Personas o empresas que poseen una póliza todo riesgo o de responsabilidad civil mediante una empresa de seguro.

Grupo transgruas s.a.s, desde su segunda línea de negocio trabaja como proveedor de las siguientes compañías de seguros y asistencia vial:

En relación al anexo número a, del presente documento, la empresa Grupo transgruas s.a.s factura en promedio mensual un valor total de \$25.336 USD de los cuales, Seguros SURA aporta un promedio de \$9.638 USD representando este suma el 38% de su ingreso mensual total, AssisPrex aporta un promedio mensual de \$3.029 USD siendo este el 12% del ingreso total mensual, AXA seguros aporta un promedio mensual de \$1.927 USD el cual representa el 8% del ingreso total mensual, seguros Bolívar aporta un promedio mensual de \$1.376 USD el cual representa un 5% del ingreso mensual total, a través de

servicios particulares se percibe un ingreso promedio mensual de \$2.753 USD los cuales representan un 11% del ingreso mensual, y las empresas Mapfre seguros y HDI seguros quienes facturan de manera conjunta, generan un ingreso promedio mensual de \$6.609 US los cuales equivalen al 24% de los ingresos totales mensuales de la compañía.

1.4. PERSPECTIVA PRODUCTIVA.

La empresa Grupo Transgruas S.A.S cuenta con un parque automotor de 16 vehículos tipo grúa, entre los cuales hay grúas de para prestar servicios a vehículos livianos, semi pesados, pesados, para mover objetos pesados o realizar rescates y maniobras complejas.

Entre los servicios que se prestan a los clientes particulares o por póliza de seguro vehicular se encuentran:



Figura 3. Parque automotor y tipo de servicios de la empresa Grupo Transgruas S.A.S
Fuente: Grupo transgruas. (2021)

La empresa Grupo transgruas s.a.s cuenta con centro de atención telefónica o call center con funcionamiento tipo 24/7, el cual está integrado por cuatro personas con turnos rotativos de ocho horas cada uno.

Dentro de las funciones a destacar del centro de atención telefónica, se ubica el de recibir y gestionar las llamadas con solicitudes de servicio de grúa a nivel nacional que demanden las empresas de seguros anteriormente relacionadas, o servicios completamente particulares. Adicional, una vez se presta un servicio de grúa, la persona que se encuentre atendiendo el centro de atención telefónica deberá brindar monitoreo de todo el servicio hasta su feliz término, con el fin de comunicar cualquier tipo de novedad que pueda surgir durante la prestación del mismo.

El parque automotor que se relaciona en el cuadro número cuatro, cuenta con su propio taller de mantenimiento y centro de latonería y pintura. La empresa intenta minimizar gastos al contar con mecánicos de planta que atienden cualquier tipo de daño presentado en algún vehículo de la empresa o de algún asegurado. Sin embargo, la función principal del taller de mantenimiento es realizar mantenimientos preventivos y revisiones semanales a las grúas, con el fin de no incurrir a futuro en daños graves y costosos para la empresa.

A continuación, se hace una relación de las categorías de servicios que presta la empresa Grupo transgruas s.a.s en el sector del transporte:

- Servicio de grúa para vehículo liviano: Esta clase de servicio de grúa está asociado a los vehículos de tipo familiar o vehículos que no tengan más de 4 ruedas tipo llanta sencilla y sus pesos no excedan las 1.3 toneladas. Para la prestación de este servicio se cuenta con 5 grúas.
- Servicio de grúa para vehículo semi pesados: Esta clase de servicio está asociado a los vehículos con 2 ejes pequeños y sus pesos se encuentran entre las 2 y 10 toneladas. Para la prestación de este servicio se cuenta con 3 grúas.

- Servicio de grúa para vehículos pesados: Esta clase de servicio está asociado a los vehículos que tienen desde 3 ejes en adelante, vehículos extra dimensionados y que sus pesos superan las 10 toneladas o se encuentran enganchados a contenedores y demás estructuras para transportar objetos. Para la prestación de este servicio se cuenta con 7 grúas.
- Servicio de grúa para maquinaria o elementos pesados: Esta clase de servicio está asociado a maquinaria o elementos pesados que requieran de movimientos o desplazamientos. Un ejemplo de estos elementos pesados pueden ser tanques, avionetas, casas prefabricadas, contenedores, estructuras metálicas entre otros. Para la prestación de este servicio se cuenta con 1 grúa.
- Servicio de rescates: Esta clase de servicio está asociado al servicio de maniobra logística para poder manipular vehículos de cualquier tipo en condiciones complejas y en superficies complejas. Un ejemplo de estos rescates se presenta cuando un vehículo queda volcado en una vía debido a un accidente o cuando un vehículo cae por un abismo abajo y se debe sacar nuevamente sobre la superficie de la carretera. Para la prestación de este servicio especial y adicional, se cuentan con las mismas 7 grúas para vehículo pesado.

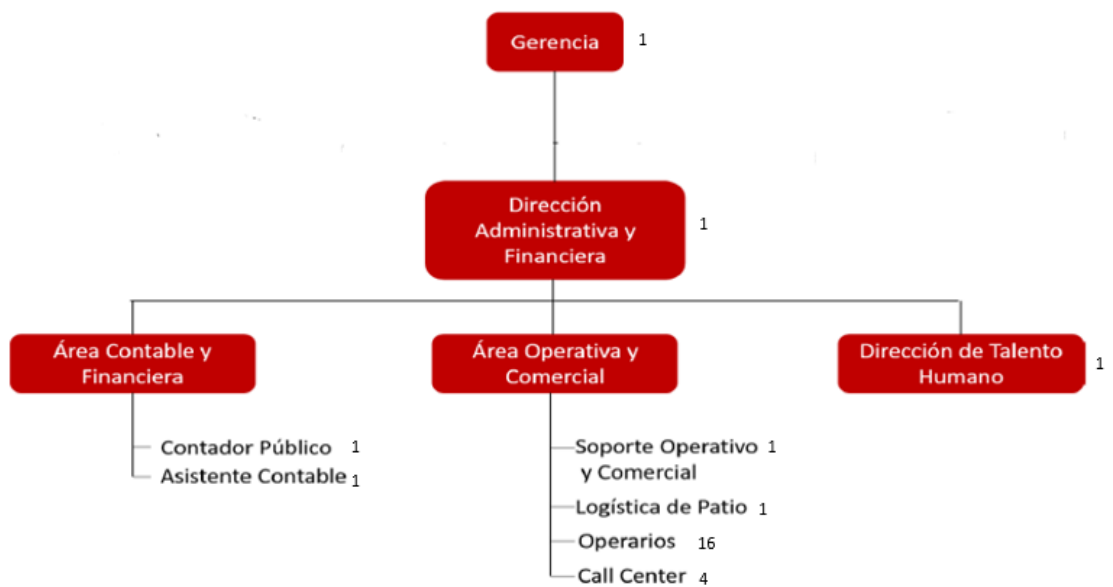
La empresa Grupo transgruas cuenta con proveedores fundamentales para su normal funcionamiento, uno de esos es KARMA, una empresa dedicada a prestar el servicio de monitoreo vehicular por GPS. Cada uno de los vehículos que hacen parte del parque automotor de la empresa, se encuentra monitoreado en tiempo real a través de un dispositivo GPS, el cual nos indica la velocidad en la que transita la grúa, al ubicación y tiempo de llega, y en caso de robo o secuestro del vehículo permite apagar la grúa para que no pueda seguir desplazándose por carretera.

De igual forma, se cuenta con proveedores como estaciones de gasolina a nivel nacional, empresas dedicadas a comercializar aceites y lubricantes para

motor, compañías que venden llantas y empresas de seguros que protegen los vehículos de la empresa.

1.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL.

La estructura organizacional de la empresa Grupo transgruas s.a.s, se muestra en la figura número uno, estando su composición representada de forma jerárquica, de manera en que se explican sus niveles y respectivas supervisiones:



**Relación cuantitativa de colaboradores que integran cada unidad*

Figura 4. Estructura Organizacional de la empresa Grupo transgruas s.a.s

Fuente: Grupo transgruas. (2021)

En relación a la figura número tres, la empresa Grupo transgruas s.a.s cuenta con un total de veintisiete personas vinculadas de forma directa, está relación se encuentra distribuida de la siguiente manera: el gerente, quien es el mismo propietario y fundador de la empresa, el señor Gustavo Borbón, también cuenta con profesional en administración de empresas quien desempeña el rol laboral de director administrativo y financiero de la empresa, a su vez, en el área

de talento humano cuenta con un administrador de empresas quien es el director de talento humano, persona encargada de toda la gestión en proceso de contratación, permanencia y novedades laborales.

Grupo transgruas s.a.s cuenta con un área contable y financiera, la cual está compuesta por un profesional en contaduría pública y un técnico en administración financiera quien se desempeña como asistente contable.

Finalmente, se encuentra en la estructura organizacional, el área operativa y comercial, que es el área más grande de la empresa, en donde se ubica en primera instancia el profesional en administración de empresas dedicado a gestionar y dar soporte operativo y comercial, en esta misma área, se encuentra el jefe de parque automotor, quien es el encargado de toda la logística del patio automotor, revisiones, mantenimientos y demás logística de abastecimiento de suministros.

De igual manera, en esta área se encuentran ubicados los dieciséis operarios de grúa y los cuatro integrantes del centro de atención telefónico para la gestión de los servicios recibidos.

Los técnicos en servicio de taller y latonería no hacen parte de la estructura organizacional de Grupo transgruas s.a.s, toda vez que no están contratados por la empresa y se les permite utilizar la instalación para poder prestar su servicio técnico y profesional de apoyo al modelo de negocio establecido.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.

Actualmente el registro único nacional de tránsito, que es conocido en Colombia por su sigla RUNT, indica que, para el cierre del año 2020, Colombia cuenta con un parque automotor de 16.042.336 vehículos entre ellos, motocicletas, vehículos como camión, camioneta, bus, buseta, ciclomotor, maquinaria, remolques y semirremolques. (Registro único nacional de transporte, 2020) .

En la ciudad de Ibagué, son pocas las empresas dedicadas al transporte de vehículos, maquinaria y elementos pesados. El panorama en este nicho es claro, toda vez que, al ser tan reducido, es fácil encontrarse con la realidad del escenario: empresas empíricas que no cuentan con una estructura sólida de gestión para lograr responder a las necesidades de su entorno y ser competitivas en el tiempo.

Grupo transgruas s.a.s es un claro ejemplo de cómo el crecimiento acelerado de una empresa, puede incurrir en la improvisación e incertidumbre debido a la falta de planeación estratégica y el desconocimiento de sus oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades.

La estrategia de Grupo transgruas s.a.s se ha basado en ir afrontando los problemas que van surgiendo y hacerles frente a los cambios que le exija el entorno, esto como consecuencia de algún cambio radical en la dinámica en que funciona el modelo de negocio en el sector del transporte.

La empresa Grupo transgruas s.a.s cerró el año 2.020 con un volumen de servicios de grúa de 4.251 servicios, de los cuales el 60% de los servicios fueron para vehículos livianos, el 22% para vehículos pesados, el 9% para vehículos semi pesados y el 9% de servicios de maquinaria y elementos pesados.

La empresa Grupo transgruas s.a.s cerró el año 2.020 con 52 descargos en su gestión de servicios reportados por los clientes y/o conductores del vehículo implicado en el servicio de grúa. Los descargos más relevantes fueron la llegada tarde al punto de recogida, actitud de mal servicio al cliente por parte del técnico operador de grúa al usuario, daños ocasionados por culpa del técnico operador de grúa y el no cumplimiento de llegada al sitio de recogida.

Durante la gestión de las líneas de negocio, no se evidencia una ruta clara y un modelo organizacional que le permita a la compañía hacer uso adecuado y responsable de sus recursos, lo cual en el tiempo le ha llevado a tener que responder ante daños físicos y materiales a terceros, incumplir en su promesa de servicio, robos y desfalcos por parte de empleados, accidentes laborales dentro y fuera de la organización, sanciones y multas por parte de entes de control de

tránsito, entre otros inconvenientes derivados de la ausencia de un modelo que permita reconocer las áreas, los procesos, los riesgos y la medición de la gestión de los recursos sus dos líneas de negocio.

El problema central que convoca al desarrollo de este proyecto está en la informalidad, falta de seguimiento, control y revisión de los procesos en la empresa Grupo transgruas s.a.s y cada una de las áreas que la compone, la empresa seguirá operando en la improvisación y el día a día. A través de este trabajo de fin de master se propone desarrollar un sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, en donde se establecerá el alcance de cada una de las normas en la estructura empresarial en las dos líneas de negocio de la compañía Grupo transgruas s.a.s.

3. OBJETIVO GENERAL.

Proponer un sistema integrado de gestión de la calidad (ISO 9001:2015) y ambiental (ISO 14001:2015) con la finalidad de optimizar la operación de la empresa.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Diagnosticar el estado actual de la organización en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
- Analizar la brecha entre las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y lo que sucede en la entidad.
- Generar la propuesta de un sistema integrado de gestión de la de la calidad (ISO 9001:2015) y ambiental (ISO 14001:2015) para la empresa Grupo Transgruas S.A.S

5. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

El propósito principal de este proyecto en la empresa Grupo transgruas s.a.s, es que la organización cuente con una propuesta de sistema integrado de gestión ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 que le permita establecer una estructura organizativa y de confiabilidad en sus procesos y procedimientos, para la prestación de servicios de grúa a nivel nacional.

En el transcurrir de este proyecto se realizará un trabajo investigativo, practico y metodológico, el cual permite generar una revisión amplia y detallada en cada una de las áreas estratégicas de la empresa.

En Grupo transgruas s.a.s, para el cierre del año 2.020 se registraron 52 descargos en la prestación de servicios de grúa que, en su totalidad, representa una pérdida de dinero para la compañía de 4.469 USD debido a no tener establecida una política de calidad y lineamientos que favorezcan y comprometan la efectividad en la prestación del servicio de grúa.

Dado que la empresa se ha creado y mantenido en una base netamente empírica, es imperativo establecer una política de calidad y lineamientos específicos en sus procesos que logren disminuir este tipo de descargos que impacten los ingresos de la compañía.

De esta manera, la empresa se perfilará a ser una empresa mucho más competitiva, logrando reconocer las herramientas y características que la hacen estar funcionando en el mercado y conquistar nuevas metas establecidas. Debemos tener en cuenta la importancia de generar ventajas competitivas, la búsqueda de la competitividad debe estar sustentada por un adecuado coherente, continuado y sistemático esfuerzo de planificación de la empresa a mediano y a largo plazo. (Marketing Publishing, 2007).

El desarrollo y finalización de este proyecto pretende en ser una guía que favorezca y promueva la investigación y el estudio futuro para generar desarrollo empresarial. Es importante que proyectos como este logren estar al alcance de los empresarios para que analicen y sean conscientes de la importancia de la mejora continua y la formalización de sus procesos que les garantice una ventaja competitiva y permanencia en el tiempo.

Con el proceso de incorporación de la ISO 9001 y la ISO 14001 se busca un mejoramiento de la productividad, mejorando la calidad laboral de los trabajadores, manteniendo sus plazas laborales y el posible incremento de vacantes debido a un posible proceso de reingeniería empresarial.

Este documento ha sido construido tomando bases y referencias teóricas sobre el manejo administrativo, estratégico y de planeación que fueron desarrollados en el transcurso de la Maestría en Sistemas Integrados de Gestión de la Calidad.

Desde una perspectiva de crecimiento propio para la empresa Grupo transgruas s.a.s, es importante y pertinente para que la empresa mejore su posicionamiento y sea más productiva, utilizando de manera más eficiente y responsable sus recursos.

6. DELIMITACIÓN DEL PROYECTO.

El presente proyecto se desarrollará en la empresa Grupo transgruas s.a.s la cual está ubicada en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima en Colombia. Será elaborado en un periodo no mayor a 6 meses aproximadamente entre los meses de marzo y agosto del año 2.021.

En relación a la teoría, este proyecto está sustentado por algunos autores entre ellos: Manuel Otero (2013), Gonzalez y Adikson (2016) además de las generalidades de las normas ISO 9001 e ISO 14001, las cuales hacen énfasis en la necesidad e importancia de permear toda la organización desde la perspectiva de la calidad y la seguridad en los procesos y sus involucrados.

Se tendrán en cuenta referencias teóricas sobre manejo de sistemas administrativos y planificación estratégica, los cuales fueron contenidos dados en el marco de la maestría en sistemas integrados de gestión de la calidad.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO.

En el desarrollo del presente capítulo se expondrán las bases teóricas, metodológicas y científicas, adquiridas en diferentes fuentes como documentos científicos, artículos académicos, proyectos de investigación, libros, memorias, entre otros. Lo anterior mencionado, aporta a la justificación de esta propuesta y a la vez sirve como sustento en relación a los aspectos teóricos y contextuales con el objetivo de comprender de mejor forma el desarrollo de este trabajo.

1. ESTADO DEL ARTE.

En este apartado se hará referencia a tres tipos de trabajos, entre ellos investigaciones académicas, sirviendo esta información como sustento para respaldar los objetivos del proyecto y la problemática establecida anteriormente.

Como primer insumo, se abordará un artículo de reflexión con fines de grado de Oscar Mejía Coneo (2.015) de la Universidad de San Buenaventura Cartagena, con el título de “Importancia de la implementación de un sistema de gestión integral en las empresas colombianas”, el cual contribuye como una fuente de análisis y reflexión sobre la importancia de que tiene implementar un sistema integrado de gestión de calidad y ambiental, debido a los diferentes cambios en las dinámicas comerciales que ocurren en el país, dado lo anterior, las exigencias empresariales se configuran de tipo global.

Mejía divide su artículo de reflexión en dos partes que contemplan la definición de calidad, gestión ambiental y sistemas, de igual forma se aborda el análisis de la importancia de implementar un sistema integrado de gestión desde la perspectiva de los beneficios inmediatos internos y externos de las empresas.

El autor a través de este artículo reflexivo pretende resaltar la importancia de conducir el desarrollo e implementación de la gestión de la calidad y ambiental para las empresas, significando esto la mejora de la competitividad, de la productividad y la eficiencia de la organización, mejorando de forma consistente

los servicios o productos, incrementando la eficiencia del personal y planificando a través de la toma de decisiones.

Como conclusión del artículo, se expone la necesidad e implicación de además de utilizar recursos tecnológicos, económicos, humanos y financieros, el requerimiento del compromiso de los individuos que integran toda la empresa, con miras a trabajar en armonía y que el trabajo se desarrolle de forma amena, en pro de la conservación del medio ambiente, adaptando las mejores prácticas de gestión de la calidad para el mejoramiento continuo y la disminución de costos.

En otras palabras, se puede decir, que el sistema de gestión integral apoyado en las normas anteriormente mencionadas, es completamente necesario para una empresa en Colombia, debido a que su implementación contribuye a beneficios como el aumento de la rentabilidad, disminución de costos, realización de convenios, innovación en procesos, posicionamiento en el mercado, entre otros.

En esta misma línea, se considera la tesis de magister en gerencia de la calidad de Gabriela Argudo (2.015) de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, con el título de “Propuesta de un sistema de gestión integral con direccionamiento estratégico para mejorar la productividad y rentabilidad de la empresa”, en el cual la autora destaca la importancia del direccionamiento estratégico como herramienta para que las empresas cumplan de forma práctica y efectiva sus objetivos, enfocados en su misión y visión, lo que le da norte y sentido a la empresa para enfrentar los diferentes cambios globales, ya que la competencia no solamente se encuentra de forma local, sino que actualmente pueden intervenir empresas internacionales.

Se destaca, la planificación estratégica y los planes estratégicos como instrumento para apoyar la labor y el desarrollo de las diferentes actividades que se gesten en cada una de las áreas que componen las organizaciones. El desarrollo de estrategias en términos generales, tiene como propósito fundamental, decidir la manera en que la empresa puede lograr diferenciarse en el mercado, por lo que una estrategia debe ser flexible y por tanto debe tener la

facilidad de adaptarse al tipo de organización, a los diferentes cambios y del tiempo.

Dentro de esta línea de proyecto de tesis, y con el fin de proponer un modelo eficiente para el direccionamiento estratégico de un sistema de gestión integral, la autora establece una ruta con apartados esenciales a ser tenidos en cuenta, como lo son: el análisis a la estructura de la organización y el establecer un diagnóstico sobre su estado y composición, análisis del entorno, análisis DOFA, análisis a través de las cinco fuerzas de Porter, la clasificación de procesos, definición de indicadores de gestión, entre otros.

El desarrollo de los anteriores apartados de la tesis la autora, implican el reconocer la planificación estratégica de la calidad como un proceso por el cual las empresas pueden definir la razón de ser un determinado mercado, como desean estar en el futuro y la manera en que van a desarrollar sus objetivos, junto con las acciones necesarias para alcanzar el estado deseado.

Las anteriores características sirven como piso para poder tomar la investigación como referente, sirviendo de guía en el desarrollo de este documento, destacando de la investigación el reconocimiento que se da a la necesidad de alinear áreas claves del negocio para conseguir proporcionar un enfoque sistemático, fijar objetivos orientados a la calidad, conseguir cumplir objetivos, orientar a toda la empresa y fomentar la participación entre todos los departamentos o áreas.

Como tercera fuente de referente teórico, se usará el trabajo final de master, de la autora Alexandra Pérez Villacis (2.020), de la Universidad Andina Simón Bolívar, el cual lleva el título “Propuesta de diseño de un sistema integrado ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015”, el cual tiene como objeto definir una propuesta de guía o modelo de diseño integrado para la implementación de un sistema integrado de gestión para un área de una empresa, con la metodología funcional de desarrollo de etapas, que van desde el diagnóstico de la gestión del área para lograr identificar brechas que existen entre la situación del área y la que se desea alcanzar con la implementación del sistema integrado de gestión, la segunda

etapa, consta de la realización del diseño de implementación y documentación del sistema integrado de gestión, y por último, la etapa de implementación y monitoreo del sistema integrado de gestión.

Para finalizar, se establecen los requerimientos para la realización de auditorías al sistema integrado de gestión, en donde se hace necesario formar un grupo de auditores internos, el cual tiene la responsabilidad de verificar el nivel de cumplimiento de toda la implementación del sistema integrado de gestión, el objetivo de estas auditorías son el de verificar la eficacia y el grado de cumplimiento de todos los parámetros y componentes, esto permitirá corroborar si los resultados obtenidos cumplen con las metas y objetivos trazados por las empresas.

2. BASES TEÓRICAS.

Se expondrán diferentes definiciones y conceptos pertinentes y afines a las dimensiones y alcance del proyecto. El lector del presente documento podrá transportarse a un marco conceptual preciso que proporcionará nociones científicas para entender y abordar cada una de las etapas de la propuesta y la relación con la problemática expuesta en el anterior capítulo.

2.1. DEFINICIÓN DE CALIDAD.

Al transcurrir los años, se ha venido incrementando la preocupación del ser humano por la calidad. Hoy por hoy, la mayoría de las empresas presumen de la calidad y la manera en que se ve reflejada en los productos o servicios que oferta, siendo esta una característica que buscan mostrar como un sello propio que brinda garantías al consumidor.

En el contexto empresarial, la calidad se relaciona con la capacidad que tiene un producto o un servicio para generar satisfacción plena y cumplir con las expectativas que se había prometido al cliente. Dado lo anterior, la calidad está relacionada y alineada directamente con los productos o servicios, y de qué manera la empresa es capaz de cumplir con las propiedades y características que generarán complacencia en los consumidores.

El concepto de calidad también puede variar desde la construcción social e individual, es un término completamente subjetivo, puede variar dependiendo de cómo cada persona la percibe.

Teniendo en cuenta a (Maseda, 2007) quien toma como referente a la Sociedad Americana para el Control de la Calidad (A.S.Q.C) quien define la calidad como “el conjunto de características de un producto, proceso o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer las necesidades del usuario o cliente”.

El término de calidad se ha convertido en un requisito que debe hacer parte de las empresas y sus resultados, promoviendo en la comunidad empresarial la cultura de la mejora continua y la apropiación de acciones correctivas, de ahí la necesidad de controlar la calidad, que se encuentra en función de satisfacer las necesidades y expectativas de los compradores, en relación a una adecuación al uso de los productos o servicios.

2.2. PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD.

La planificación de la calidad requiere de un enfoque estructurado y de la participación de todos los miembros de la empresa, teniendo en cuenta los procesos que se realizan en la empresa, ya que esta debe identificar y determinar todos los procesos para desarrollar las actividades que se ejecutan, definiendo todos los métodos y criterios para realizar su ejecución y controlar su eficiencia y eficacia.

El uso de la planificación de la calidad es imperativo para que las organizaciones sean competitivas. La planificación de la calidad permite establecer objetivos de calidad amplios, y a su vez, define el enfoque para satisfacer esos objetivos. Dado lo anterior, se le atribuye a la necesidad de planear en función de la calidad, el desarrollar mecanismos y métodos que propendan la mejora continua en la organización.

Esta perspectiva de la planificación, mucho más enfocada, permite poder fijar objetivos, analizar antecedentes, y factores de la actualidad que inciden en los resultados que se quieren conseguir. De acuerdo con (Maseda, 2007) “La planificación de la calidad corresponde a la primera etapa de lo que comprende la gestión de la calidad. Una buena gestión consiste precisamente en llevar a cabo etapas de planificar el futuro, organizar los recursos y controlar los resultados”.

Ahora bien, la planeación de un sistema de gestión de la calidad, le permite a la empresa el poder controlar la interrelación y la forma independiente en que suceden los procesos, logrando identificar y definir en la organización aspectos y oportunidades de mejora que repercutan a su vez en el desempeño global de la misma.

2.2.1. ESTRATEGIA.

En el contexto empresarial, la estrategia se reconoce como un marco que se establece para tomar decisiones sobre las acciones a desarrollar que le permitan conquistar objetivos, los cuales conducen a la obtención de metas. La estrategia es una perspectiva y una posición sobre las maneras en las que se piensa desarrollar un plan, siendo esta la forma en que se direcciona la organización a través de ideas que se traducen a acciones, tratando de responder interrogantes sobre

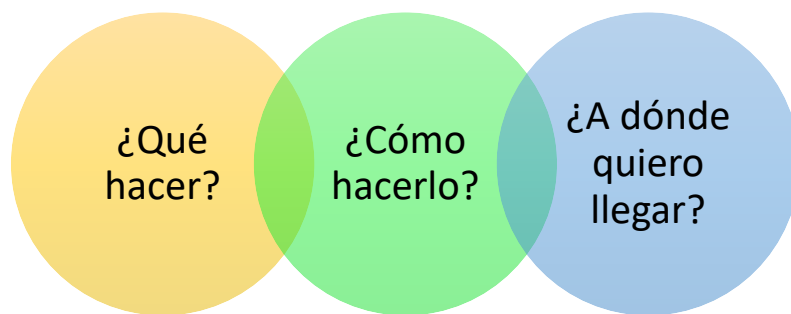


Figura 5. Interrogantes – estrategia empresarial.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

La estrategia en conjunto, le es útil a la empresa para poder crecer y sobrevivir en el tiempo. Para poder crear estrategias, la empresa debe tener en cuenta aspectos organizacionales como la misión, la visión, la definición del modelo de negocio, los valores organizacionales, objetivos estratégicos, entre otros. El ejecutar estrategias le va a permitir a la empresa estructurar la manera en la que va a funcionar en el futuro, la forma en la que va a enfrentar los cambios del entorno, y como van a administrar y gestionar los recursos y sus procesos.

2.2.2. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

El abordar el término de planeación, en un contexto relacionado a la gestión de la calidad y gestión medioambiental, es hablar del futuro, es decir, es realizar un análisis sobre el estado actual en el que nos encontramos como organización,

y desde ahí, preparar una serie de elementos, insumos y acciones para disminuir la incertidumbre que viene con el futuro.

La planeación, por si sola es un punto de partida para pensar sobre el estado de las organizaciones y su destino, lo que implica el abordar las formas en que se afrontan los riesgos, se buscan oportunidades y se posiciona la empresa.

El éxito es el común denominador en cuanto a la ambición que tienen las empresas, dado lo anterior, es necesario establecer una ruta clara que permita cumplir los objetivos y metas establecidas. Sin embargo, el diseñar y recorrer esta ruta, no significa únicamente saber a dónde se quiere llegar, esto implica, plantear cuáles serán las etapas o pasos para alcanzar la meta. Lo anterior, condensa en esencia lo que significa la planeación estratégica, sin embargo, se abordará desde la perspectiva y definición de algunos autores.

Según Chiavenato, quien define la planeación estratégica “la manera como una empresa intenta aplicar una determinada estrategia para alcanzar los objetivos propuestos, generalmente es una planeación global y a largo plazo”. (Idalberto, 2.005) En consecuencia, con la postura del autor, la planeación estratégica permite alinear a los miembros de la empresa para que surjan alternativas fructuosas y que generen valor a la organización.

En un ambiente empresarial, el cual es cada vez más globalizado e influido por el desarrollo tecnológico, cambios medioambientales, nuevos tipos de recursos físicos y nuevas necesidades en el recurso humano; la planeación estratégica permite definir el rumbo de la empresa, reduciendo los niveles de incertidumbre a través de un sistema que permita tomar decisiones. En el mismo sentido, la planeación estratégica está en función del manejo eficiente de la empresa, fomentando el uso adecuado de los recursos y no permitir la improvisación, operando a su vez como un sistema de control.

Para Scott, la planeación estratégica se define como “proceso que permite a una organización ser creativa en vez de reactiva en la formulación de su futuro. Su propósito es el de ayudar a la organización a operar de manera efectiva,

dentro de un ambiente complejo y dinámico afectado permanentemente por restricciones y amenazas”. (Scott, 2.007) Dado a expuesto anteriormente, la gestión estratégica no tiene un enfoque meramente dado a establecer estrategias, también prepara a las organizaciones para afrontar los retos que vienen añadidos con el futuro y la incertidumbre, y más aún, cuando las empresas actuales se encuentran inmersa en un mundo globalizado y de cambios constantes.

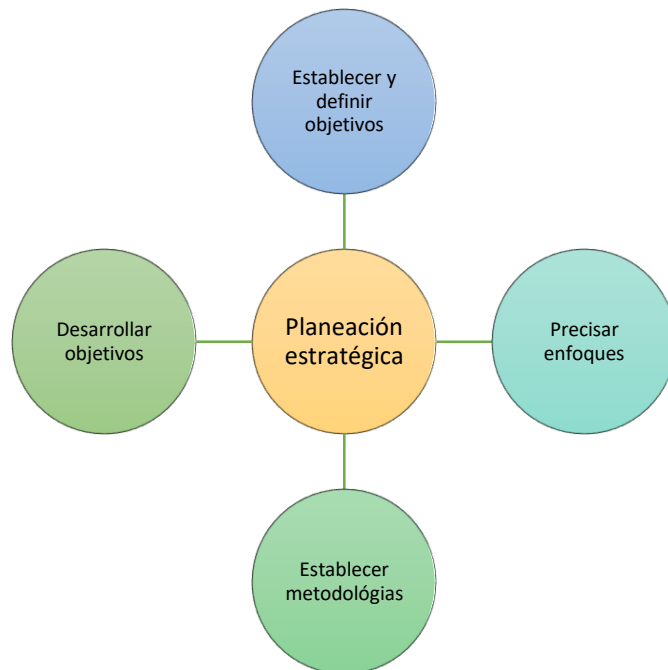


Figura 6. Planeación estratégica y la calidad.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Dado a la anterior figura, la calidad está enmarcada dentro de la planeación estratégica general y global de la empresa, no van por caminos distintos, los objetivos son compartidos y dirigidos por el líder de la empresa. La cultura de la planeación estratégica se adapta para incorporar todos los parámetros que la calidad exija. Dado a lo anterior, los miembros de la organización deben apropiarse de conocimientos sobre calidad, su estructura y gestión; y la manera en que se articula con todos los procesos y áreas de la empresa.

La gestión de la calidad y la planeación estratégica proveen a la organización las herramientas adecuadas para encaminarse a una ventaja competitiva en el mercado. La gestión de la calidad centra los objetivos de la empresa en un sistema de calidad que responde a las necesidades de los usuarios internos y externos de la organización. La planificación estratégica se convierte en una herramienta que ayuda a dar prioridad al esfuerzo de la empresa en el implementar el enfoque de la calidad de manera transversal en todos los procesos y componentes que conformen a la organización.

Al gestionar un proceso de planeación estratégica enfocado a gestionar la calidad de la empresa, se requiere que la empresa organice, analice y evalúe las necesidades de todos los usuarios para decretar la vía adecuada para satisfacer intereses y abordar necesidades. La meta, crear valor, la empresa tiene que hacer de la calidad una prioridad que todos los miembros de la empresa reconozcan, desde los altos mandos hasta los primeros niveles de la organización.

Para que la planeación estratégica tenga sentido y sea eficaz para la empresa, es imperativo que la organización diseñe e implemente un marco de actuación lógico y ordenado, de tal forma que las acciones realizadas para cumplir los objetivos no sean en vano. Dado lo anterior, es necesario que este despliegue de acciones haga parte de un sistema integral, una secuencia de procesos interrelacionados, que demuestren sinergia y permitan dinamizar a la empresa como un todo.

Existen herramientas y métodos al servicio de una gestión estratégica eficaz, algunas de estas son:

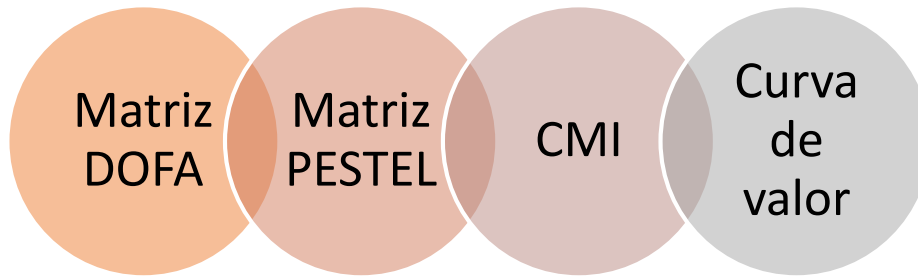


Figura 7. Métodos y la gestión estratégica.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

A través de algunos autores se aborda la definición de lo que son estas herramientas, para Martínez, “la matriz FODA son las siglas correspondientes a una metodología de análisis que tiene por objetivo proporcionar una vista detallada de la estructura interna y externa de una empresa o proyecto. La mayor parte del tiempo, el análisis FODA se lleva a cabo siguiendo 4 pasos específicos, como lo son el estudio interno y externo, la elaboración de la matriz y el desarrollo de una estrategia completa. Sus siglas FODA corresponden a las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas.” (Martínez, 2021)

La matriz PESTEL, para Barroeta Milagros Ruiz, “es una herramienta básica para poder definir estratégicamente el camino que deben tomar hoy nuestros negocios y proyectos, se lleva a cabo antes de la DOFA en el marco de la planeación estratégica, es un análisis descriptivo del contexto de la empresa, haciendo referencia a elementos externos que son importantes para la organización. Los factores que la componen son: políticos, económicos, socio-cultural y tecnológicos”. (Barroeta, 2020)

El cuadro de mando integral lo define Espinosa como “un sistema de supervisión y control empresarial, cuya principal función reside en monitorizar el cumplimiento de los objetivos a través de indicadores de gestión y ayudar a mejorar la actuación de la empresa. Además, es un instrumento que facilita la implantación de la estrategia adoptada por la organización. El cuadro de mando

integral trata de la gestión empresarial a través de cuatro perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos, innovación-aprendizaje”. (Espinosa, 2.013)

Para Piqueras, la curva de valor es “una herramienta que permite una propuesta innovadora y diferenciadora. Ayuda a aumentar valor para que sea atractivo para los clientes. Esta curva permite entender la dinámica del mercado en donde se desarrolla la empresa, que elementos de valor ofrece e identifica las variables más relevantes que valoran los clientes”. (Piqueras, 2.015)

En esencia, el objetivo central de la curva de valor es crear o producir bienes o servicios tomando como referente la valoración que tienen los clientes, y no basándose en la percepción de los miembros del negocio.

2.3. GESTIÓN POR PROCESOS.

Con el paso de los años, el diseño de la estructura de las empresas, no había tenido cambios drásticos en relación a las necesidades que conllevan el enfoque organizacional. Las empresas se empiezan a reconocer como una unidad que consta una red de procesos interconectados, a los cuales se les puede agrupar y ordenar mediante un modelo de gestión basado en procesos.

Para Varvakis, “la gestión de procesos es la definición, análisis y mejora continua de los procesos con el fin de satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes” (Varvakis, 2.019).

Dado el anterior enfoque, la gestión de procesos está orientada a desarrollar la misión y la visión de la organización, trabajando en desarrollar estrategias para cumplir las expectativas de los stakeholders, (proveedores, colaboradores, accionistas, entre otros), y no enfocarse en aspectos superficiales que se alejan del propósito principal basado en la optimización de los procesos y los recursos que hacen parte de estos.

La constitución de la gestión por procesos ha aparecido como una herramienta de la mejora continua de los procesos, buscando hacerlos más

efectivos para todos los tipos de organizaciones y para los diferentes niveles que integran la empresa.

Toda actividad o grupo de actividades que haga parte de la esfera empresarial, se encuentran ligadas entre sí, dado a que los recursos se suelen compartir, la información y o algunos servicios. Los resultados de un proceso deben tener un valor agregado en relación a las entradas y pueden instaurar de manera directa algunos elementos de entrada del próximo proceso

El mundo de los procesos es considerado en el ambiente de la empresa como la organización de los flujos de operaciones, enfocándose en la forma en que se articulan las tareas y la división que existen entre ellas. En este orden de ideas, es imperativo establecer una manera de abordar el tema organizacional, dándole prioridad a los procesos y no a la estructura a la que se encuentran añadidos estos.

Para Orellana, se define el proceso empresarial como “un movimiento eficiente de recursos financieros, técnicos y humanos que en conjunto dan funcionamiento a una organización con estructura de empresa” (Orellana, s.f.). La definición de un proceso puede ser bastante amplia, sin embargo, para el ámbito empresarial, es la manera en que se pueden desarrollar una serie de acciones con el fin de cumplir un objetivo o propósito específico.

A rasgos generales y globales, la empresa debe tener sosegado el manejo de los procesos, de tal forma que, se determine la razón y la forma mediante la cual se desarrollan los procesos. Algunos procesos en conjunto se transforman en un proceso robusto, algunas actividades de un proceso se podrían clasificar como un subproceso dada la naturaleza del mismo.

Las empresas buscan en su día a día conquistar objetivos y obtener rentabilidad, y para alcanzar estos resultados, las organizaciones deben gestionar cada actividad y cada recurso con el propósito de orientarlos hacia la consecución de los mismos, lo que se debería en la necesidad de desarrollar medidas que permitan establecer un sistema de gestión.

2.3.1. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de elementos que conforman en sí, una herramienta que le permite a la empresa organizarse, planear, ejecutar y controlar las acciones, actividades y recursos necesarios para el desarrollo de su misión.

La administración y gestión de una empresa consiste en coordinar las actividades para dirigir y controlar la organización, el sistema de gestión recoge el conjunto de elementos de una empresa de forma interrelacionada, con el propósito de establecer políticas, y procesos que permitan cumplir con los objetivos planeados.

En otros términos, el sistema de gestión de la calidad es un componente necesario del sistema de gestión de la organización. El sistema de gestión de la calidad representa las actividades necesarias para que la empresa identifique sus objetivos, determine sus procesos y los recursos que están involucrados en la obtención de beneficios y resultados, funcionando de forma coherente con los modelos de carácter normativo para la gestión de la calidad en la empresa.

Dado lo anterior, se reconoce la importancia dentro del sistema de gestión de la empresa para poder corregir errores y aprender de estos. Se debe implantar un sistema de gestión de la calidad que tenga la rigurosidad necesaria para asegurar la evaluación permanente de los procesos productivos, de manera que no solo se identifiquen desviaciones, sino que de manera anticipada podamos anticiparnos y atenderlas.

2.3.2. PRINCIPIOS DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Teniendo en cuenta a (Qualired, 2015) los principios de gestión de la calidad son “el marco de referencia para que la dirección de cada organización guie a la misma, orientándola hacia la consecución de la mejora del desempeño de su actividad”.

Dicho esto, los principios de la gestión de la calidad son aquellos que la empresa debe seguir si quiere obtener los beneficios esperados, no solamente basta con seguir al pie de la letra los requerimientos y componentes de la norma ISO 9001:2015, si no se siguen y se tienen en cuenta los principios de gestión de la calidad.

Los principios de la gestión de la calidad son:

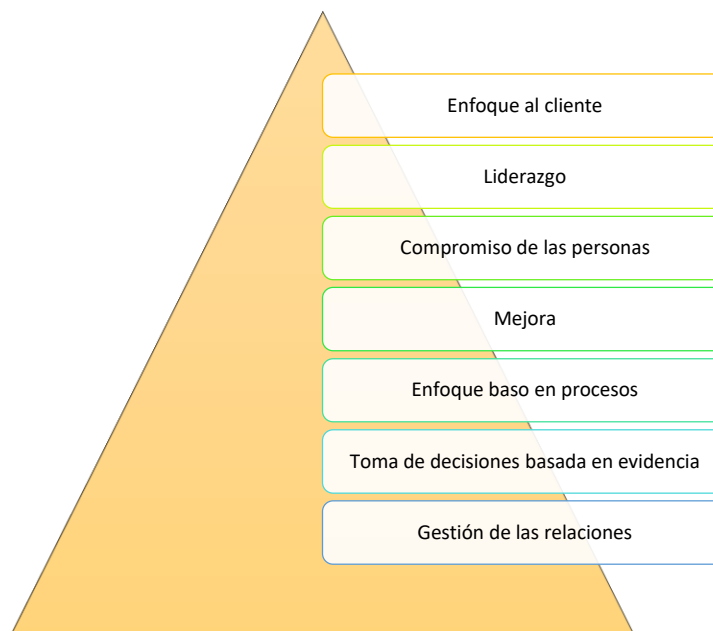


Figura 8. Principios de la Gestión de la calidad
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Con la aplicación de estos principios, la organización tal vez podría obtener beneficios para las partes interesadas, entre lo que se destaca: creación de valor, estabilidad y mejora en las finanzas.

2.3.3. PROCESO.

Según la norma (Organización internacional de estandarización, 2015), un proceso es “un conjunto de actividades que se encuentran relacionadas o interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en los resultados”.

Una definición que engloba todo el concepto es, un conjunto o grupo de actividades que han sido planificadas implicando la participación de un grupo de personas y de recursos físicos coordinados para conseguir un objetivo identificado.

Se analiza la forma en que se diseña el proceso, se gestiona y se mejora, con el fin de apoyar la estrategia de la empresa y satisfacer a los clientes y demás grupos de interés.

El proceso es la forma por excelencia mediante el cual la empresa organiza el trabajo, es importante tener en cuenta que para establecer un proceso se deben determinar los límites del mismo para poder asignar responsabilidades, se deben identificar los elementos y factores del proceso para establecer su interacción y la gestión que se le puede dar a este.

Es imperativo tener en cuenta que en la estructura de un proceso existen, los elementos:



Figura 9. Elementos de un proceso
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Los procesos requieren de un enfoque para que la empresa alcance altos niveles de eficiencia, y pueda gestionar y controlar todas las actividades por medio de herramientas y metodologías que estén orientadas al logro de objetivos y las metas que están enmarcadas en un determinado proceso.

El enfoque basado en procesos es un principio de la gestión de la calidad que se relaciona con el interés de gestionar las actividades y los resultados como un proceso. Este enfoque favorece el control de interacciones entre los procesos del sistema, de tal modo que se mejora el desempeño del mismo.

La empresa tiene el compromiso de identificar y seleccionar los procesos, esto implica hacer una reflexión acerca de las actividades que desarrolla la empresa, y de cómo estas inciden y están orientadas a la consecución de resultados.

Con el fin de facilitar una comprensión e interpretación global y clara de los procesos se da vida al mapa de procesos, el cual sirve para analizar los procesos desde la perspectiva de tres grandes grupos: procesos operativos, procesos de apoyo y procesos estratégicos.

2.3.4. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS.

Teniendo en cuenta a (Esan, 2.016) “un mapa de procesos es un diagrama de valor que representa, a manera de inventario gráfico, los procesos de una organización en forma interrelacionada, además, esta herramienta permite controlar con una perspectiva global-local, ubicando cada proceso en el marco de la cadena de valor. Simultáneamente relaciona el propósito de la organización con los procesos que lo gestionan, de modo que sirve también como herramienta de aprendizaje para los miembros de la organización”.

Al describir un proceso la empresa va a tener que escoger criterios y los métodos que sean necesarios para garantizar que las actividades que componen estos procesos se lleven a cabo de manera eficaz, permitiendo el control de manera adecuada. Dado lo anterior, implica una descripción detallada de los procesos y centrarse en las actividades para controlarlo y gestionarlo.

2.3.5. CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS.

Para alcanzar una excelente descripción de los procesos y sus características, la organización debe utilizar algunas herramientas que logren facilitar el proceso:

2.3.5.1. FICHA DE PROCESOS.

Como ya se ha mencionado anteriormente, se parte de reconocer el proceso y su conformación de elementos que definen el alcance y propósito del mismo, gracias a las entradas, el control, alcance o límites del proceso y el resultado esperado.

La ficha técnica se convierte en una forma de registrar, escogiendo que elementos definen el proceso, junto con la información relevante del mismo, dejando claro el objetivo, el alcance que tiene, los factores implicados, las actividades a desarrollar, entre otros.

Esta ficha es de bastante utilidad porque permite documentar los procesos de una forma clara, concisa y ordenada.

2.4. GESTIÓN AMBIENTAL.

Los cambios en el entorno y las exigencias que tienen las empresas para producir grandes cantidades en menores tiempos, han generado un impactado cada vez más grande al medio ambiente. El nuevo paradigma empresarial plantea que las organizaciones deban dar una gestión ambiental.

La gestión ambiental está conformada por un conjunto de acciones tomadas por la empresa puntualmente sobre los aspectos que pueden impactar o afectar el medio ambiente. Hace parte de un tema cultural, en donde se tiene que tener en cuenta el actuar en base al desarrollo sostenible y el interés y preocupación por el medio ambiente durante el desarrollo del modelo de negocio.

Dicho lo anterior, las empresas encuentran imperativo el reducir al máximo el impacto ambiental que posee el desarrollo de su actividad comercial, para que pueda seguir funcionando en el tiempo sin algún problema o consecuencia negativa para su entorno. La gestión ambiental reconoce la importancia de la gestión de residuos, la contaminación, el reciclaje, contaminación auditiva, y demás aspectos que perjudiquen el entorno en el que vivimos.

Para (Caurin, 2.018) “para poder realizar una correcta gestión medioambiental en nuestra empresa, es necesario conocer y dominar toda la normativa que existe sobre este tema. Se debe ser consciente que no todas las cuestiones ambientales están reguladas y dependen de la voluntad e interés de la empresa”.

2.4.1. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

A través de (NUEVA ISO, 2018) “podemos definir un sistema de gestión ambiental como una combinación de procesos que permiten que una empresa reduzca sus impactos ambientales y aumente su eficiencia para conseguir mejoras tanto económicas como ambientales y operativas. El sistema de gestión ambiental implica tareas de formación, inspecciones, establecer una política y objetivos, gestión de riesgos, entre otros”.

La implementación de un sistema de gestión ambiental, representa una estrategia empresarial que se traduce a un proceso continuo que permite identificar oportunidades de mejora que disminuyan los impactos negativos que generan las actividades empresariales de forma directa o indirecta al medio ambiente, mejorando a la par, la situación en el mercado y su reputación.

Este tipo de sistema también se define como un sistema estructurado de gestión, el cual se integra a las actividades de gestión total de la organización, lo cual incluye la estructura organizativa, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos, recursos y la planificación de actividades.

De acuerdo con (González, 2011) “un sistema de gestión ambiental, siguiendo el esquema ISO, es una herramienta de trabajo que, diseñada de una forma adecuada y bien implantada, nos ayuda a integrar la variable del medio ambiente dentro del día a día de la organización, por lo que a medida que implantamos el sistema deberíamos observar cómo se disminuyen riesgos ambientales, de accidentes, multas, sanciones, entre otros.

Se dispone de datos relacionados con nuestra responsabilidad ambiental, como lo es la generación de residuos, emisiones, consumos necesarios para el desarrollo de la actividad de la empresa, tenemos la capacidad para convertir y utilizar estos datos en información que sirva para tomar decisiones y dar cumplimiento a la política ambiental.

El personal de la organización conoce y entiende los aspectos ambientales del negocio y conocemos y cumplimos los requisitos legales de aplicación en materia medio ambiental”.

A la luz de la gestión medioambiental, se encuentran seis principios básicos los cuales son:

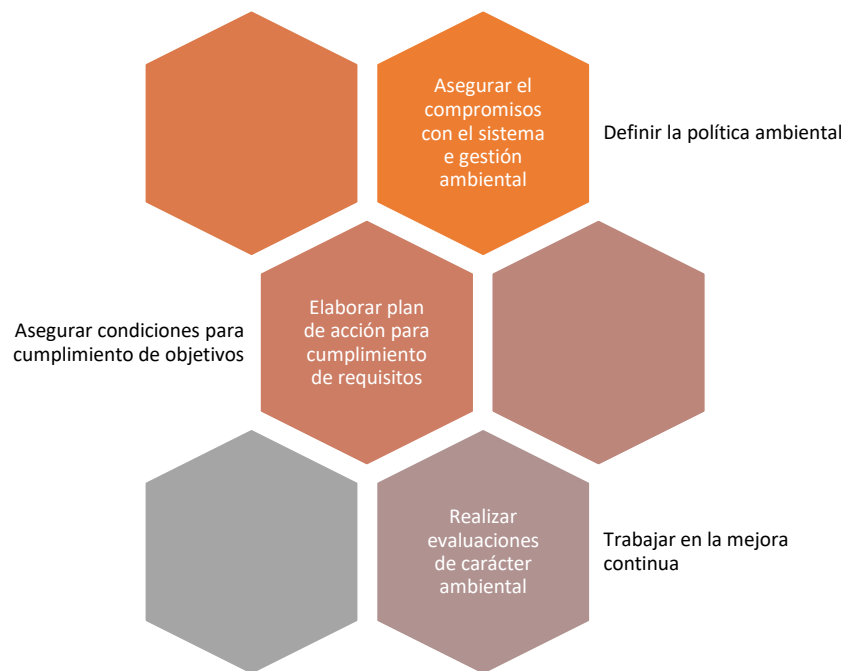


Figura 10. Principios básicos de la gestión medioambiental
Fuente: Elaboración propia. (2021)

2.4.2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Un sistema de gestión ambiental, dado su naturaleza y objetivo se compone de diferentes elementos en el marco de la norma ISO 14001:2015. Si una organización tiene la aspiración de certificarse bajo la norma ISO 14001, está debe respetar su estructura y composición.

Como afirma (NUEVA ISO, 2018) los elementos del sistema de gestión ambiental son: Política ambiental, identificación de aspectos ambientales, revisión de los requisitos legales y otros, establecimiento de objetivos y metas, programas de gestión ambiental y estructura y responsabilidad.

Una organización comprometida con el desarrollo del sistema de gestión ambiental debe asumir todo tipo de responsabilidad que propenda por el incremento de la eficacia del sistema, debe asegurar que se cumple con la política ambiental, mediante la cual se consiguen objetivos ambientales, comprometiéndose a utilizar únicamente los recursos necesarios, comunicando a toda la empresa la importancia de realizar gestión eficiente de recursos, confirmar que el sistema de gestión ambiental es capaz de conseguir el resultado deseado con el apoyo suficiente promoviendo la mejora continua de este.

2.4.3. METODOLOGÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Al desarrollar un sistema de gestión ambiental según la norma de referencia ISO 14001, se realiza bajo el sistema de mejora continua PHVA:



Figura 11. Ciclo PHVA
Fuente: Elaboración propia. (2021)

La metodología que debe seguirse para implantar un sistema de gestión ambiental basado en la ISO 14001 debe estar alineada a un proceso de mejora continua el cual debe reflejar compromiso por parte de la gerencia y los propietarios, planificación de las acciones ambientales, implantación de acciones planificadas, control sobre el sistema y la respectiva corrección de desviaciones y la validación del funcionamiento del sistema de gestión ambiental.

La política ambiental hace parte de una de las etapas metodológicas de implantación de un sistema de gestión ambiental, siendo esta una forma de manifestar públicamente el compromiso que adquiere la empresa con el medio ambiente, de igual manera, es imperativo realizar un diagnóstico ambiental, el cual supone un estudio de la situación real y actual de la empresa en relación a los impactos ambientales y el cumplimiento de los requisitos legales.

La empresa debe ser coherente al momento de implementar un sistema de gestión ambiental, lo que quiere decir que, se deben definir los objetivos y las metas para poder determinar poder determinar las acciones referentes a su cumplimiento y diferentes opciones de mejora en el proceso.

Ahora bien, la empresa debe definir, documentar y comunicar a los miembros de la misma todo tipo de responsabilidad que hacen posible el desarrollo del sistema de gestión ambiental, y para que esto fluya de forma funcional, es imperativo cualificar al personal de la empresa en temas ambientales que hagan parte del contexto del sistema.

La metodología de implantación de un sistema de gestión ambiental, contempla como requisito la gestión documental suficiente que responda con la naturaleza y dinámicas del sistema en función de cumplimiento y alcance de la gestión ambiental. Deben estar definidos todos los documentos y procesos necesarios para conseguir los objetivos ambientales.

El mejoramiento continuo del sistema de gestión ambiental debe estar fundamentado en un proceso de auditoría y control, el cual debe realizarse en conformidad del sistema con respecto a los requisitos que contempla la norma ISO 14001, este proceso permite a los responsables del sistema de gestión

ambiental controlar la eficiencia y eficacia y el cumplimiento de objetivos que se ha propuesto la organización.

La gerencia de la empresa debe exigir la revisión del sistema de gestión ambiental de forma periódica, este proceso de revisión permite la verificación del cumplimiento de objetivos y el desarrollo de la política medio ambiental.

2.5. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.

Las empresas han tenido el reto de reconocerse así mismas desde sus procesos, actividades, riesgos y oportunidades de mejora para adaptar un marco normativo que les permita cumplir de forma eficaz los componentes de una norma, lo cual permite el mejoramiento continuo y da una ventaja competitiva.

Desde el punto de vista de (Arroyo, 2.017) “un sistema integrado de gestión, permite identificar los sistemas de una empresa que tradicionalmente se gestionaban por separado en una única gestión, con el objetivo de reducir costos y maximizar resultados. Los sistemas integrados de gestión suelen integrar la gestión de la calidad, del medio ambiente y de la salud ocupacional”.

Dicho lo anterior, se atribuye al sistema integrado de gestión la capacidad de servir a la empresa como herramienta para establecer la metodología y los procesos necesarios a seguir en el día a día de su actividad comercial. Los sistemas de gestión suelen encontrar convergencia a través de los requisitos que componen cada una de las normas que se pretenden integrar.

Actualmente las empresas trabajan de forma ardua en poder conseguir una imagen corporativa que comunique a las partes interesadas, que son capaces de cumplir y satisfacer las expectativas. Una empresa se ve en la obligación de hacer algo más que diseñar una política, debe velar por crear un sistema con mecanismos que garanticen la protección del medio ambiente, la seguridad de sus colaboradores y la calidad de sus productos o servicios.

Esta herramienta se convierte en un mecanismo viable para la organización generando mejoras operativas, motivación en los colaboradores, gestión eficiente

de los recursos y el medio para el desarrollo sostenible, no obstante, la implantación de un sistema integrado de gestión en una empresa no exime a la empresa de enfrentar dificultades, algunas de ellas provenientes de las diferentes naturalezas de los mismos sistemas de gestión a integrar, la resistencia al cambio por parte de algunos miembros, la falta de recursos, la falta de capacitación y cualificación de colaboradores y la falta de interés por parte de la dirección para involucrarse en las actividades de control y seguimiento.

2.5.1. EVALUACIÓN DE SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN.

El realizar una revisión y evaluación del sistema integrado de gestión en una empresa le aporta valor, debido a que se realiza un análisis de la integridad del sistema de gestión, y se deben extraer algunas conclusiones sobre la forma en que se encuentran alineados los procesos estratégicos de la empresa.

La evaluación es viable siempre y cuando se realice un análisis crítico y sistemático a la información que se encuentre libre, la cual debe ser cuestionada. Esta revisión permite identificar qué aspectos están funcionando y cuáles no, además de entender las circunstancias o factores que influyen en este estado sobre el conjunto total que representa el sistema integrado de gestión.

Para poder ejecutar este tipo de evaluaciones se aplican herramientas que permitan realizar seguimiento y medición a los procesos, las cuales no dejan de tener en cuenta cada uno de los procesos de manera aislada e independiente del resto de las herramientas de gestión.

Dado lo anterior, está el reconocimiento sobre la necesidad de realizar una auditoría de sistemas integrados de gestión, la cual se define según (Gonzalez, 2.014) “es aquella en la que se evalúa la eficacia de un sistema de gestión establecido para cumplir con varias normas o estándares, como por ejemplo un sistema integrado de calidad más el de medio ambiente, debido a que las normas que definen los sistemas de gestión normalmente tienen muchos aspectos en común, se presenta como una ventaja para que las empresas que integran sus

sistemas de gestión aprovechen la misma metodología para cubrir un requisito similar en varias normas”.

2.6. TRANSPORTE DE MAQUINARIA PESADA EN GRÚA.

En la categoría de empresas dedicadas al servicio de transporte, encontramos las empresas de grúas, las cuales se dedican a transportar vehículos de diferentes dimensiones y pesos, y también a trasladar elementos pesados a través de las vías nacionales.

El transporte de vehículos livianos, semi pesados, pesados y maquinaria o elementos pesados siempre ha existido y se ha logrado gracias a las empresas dedicadas a prestar servicio de grúa.

Existen algunos escenarios que generan la demanda de este servicio:



Figura 12. Tipos de necesidades ligadas al servicio de grúa.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

O cualquier escenario en donde los propietarios o usuarios de vehículos y pólizas de seguro que no quieren mover su carro por carretera, e implique la necesidad de utilizar una grúa para transportar el elemento pesado.

Otro sector que ha demandado el servicio de grúa ha sido el de la construcción, el cual debe movilizar elementos extra dimensionado o de alto peso como pueden ser tuberías, varillas de acero, ladrillos, cemento, entre otros elementos de tipo industrial.

El servicio de grúa no está comprometido a la ciudad de origen en donde se encuentre la sede de la empresa. La prestación del servicio de grúa puede darse sin importar que tan lejos o cerca se encuentre el vehículo a intervenir.

2.6.1. TIPOS DE GRÚAS.

Para poder desarrollar el servicio de grúa es necesario de vehículos los cuales cuenten con planchón o gancho, estos dos elementos le dan la capacidad y propiedad de ser grúa y soportar y mover objetos y vehículos de gran tamaño y diferentes tipos de peso.

Existen grúas de tipo:

- Grúas de gancho de remolque y cadenas.



**Figura 13. Modelo de grúa de gancho y cadena del parque automotor de Grupo transgruas s.a.s
Fuente: Grupo transgruas (2021)**

Son conocidas como grúas de remolque, son del primer tipo de grúa que existió, hoy en día su uso es menos frecuente. Se conservan y dan uso a este tipo de grúas para mover tracto camiones. La razón de su reemplazo radica en que este tipo de grúa realiza el anclaje con cadenas que se enrollan alrededor del bastidor del vehículo, y por lo general este proceso causa daños, generalmente son usadas en vehículos que no cuentan con sus dos llantas delanteras o llantas traseras.

- Grúas de arrastre.

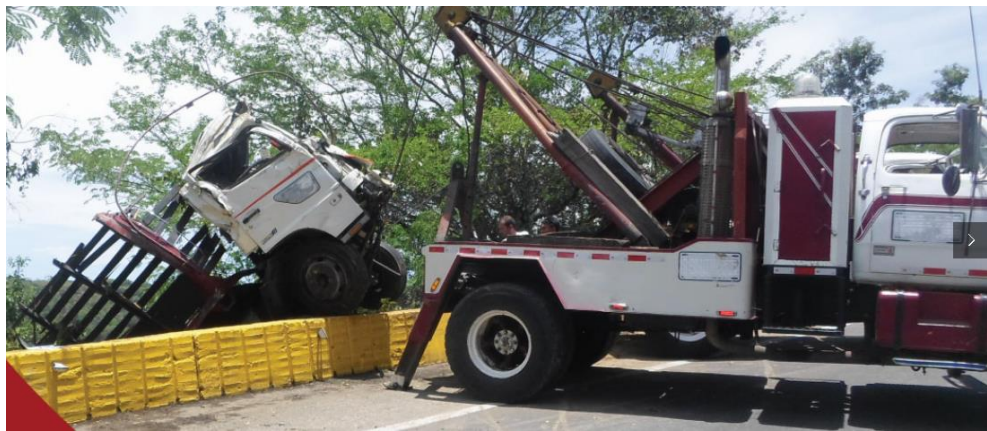


Figura 14. Modelo de grúa de arrastre del parque automotor de Grupo transgruas s.a.s
Fuente: Grupo transgruas (2021)

Las grúas de arrastre reemplazan el uso de cadenas por un yugo de metal, este yugo se engancha por debajo de la parte delantera del carro o la parte trasera del vehículo.

Este tipo de grúa se ha caracterizado por ser más liviana y compacta, además de ser más práctica debido a su brazo largo, mejorando la movilidad.

Son usadas para remolcar vehículos livianos de forma rápida, generalmente se usan para mover vehículos siniestrados. Dado a que hay ausencia de cadenas, no genera ningún daño a los vehículos que intervenga.

- Grúas de planchón o cama plana



**Figura 15. Modelo de grúa de planchón del parque automotor de Grupo transgruas s.a.s
Fuente: Grupo transgruas (2021)**

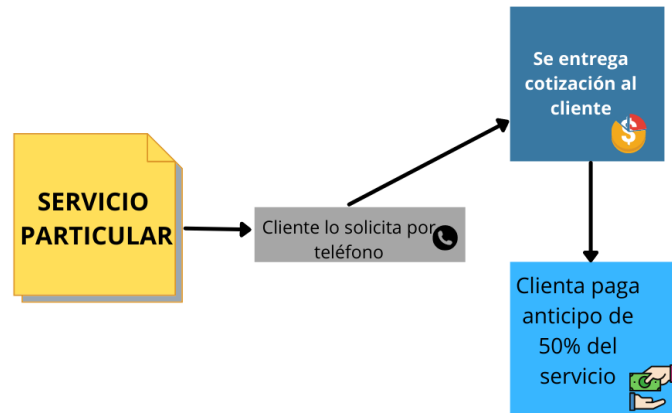
Son las más comunes y usadas ya que no tiene brazo ni cadenas no ejerce presión directa al vehículo que transporte, la familia de este tipo de grúa puede levantar vehículos de cualquier tipo de peso, son conocidas también como grúas de plataforma, dado a que posee una plataforma de acero sobre la cual es transportado el vehículo, esta plataforma se inclina desde la parte trasera para tomar forma de camilla partimiento subir el vehículo.

2.6.2. MANTENIMIENTOS.

Los vehículos tipo grúa requieren mantenimientos periódicos constantes debido a que se les exige soportar y mover mucho peso en trayectos bastante largos, algunos de los mantenimientos preventivos y correctivos más comunes son: Revisión de frenos, lubricantes, amortiguadores, llantas (Por su desgaste) y la carrocería.

2.6.3. PROTOCOLOS DE SERVICIO DE GRÚA.

Para la prestación del servicio de grúa, existen dos modalidades a las cuales se les debe dar atención: servicios particulares y servicios a través de compañías aseguradoras.



**Figura 16. Tipo de servicio de grúa.
Fuente: Elaboración propia. (2021)**

Para esta clase de servicio, al cliente se le informa que no se descarga el vehículo hasta no tener evidencia del pago del 100% del servicio.

Este tipo de servicio no requiere de registro fotográfico por parte del técnico operativo de la grúa, y únicamente el gerente es quien puede autorizar la prestación de este tipo de servicios, siendo el quien decide el valor a cobrar por el mismo.

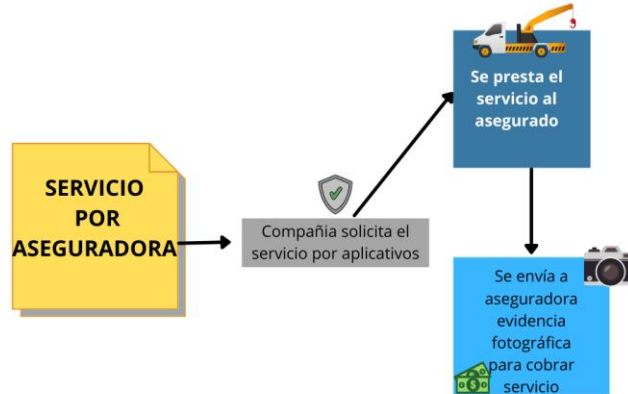


Figura 17. Tipo de servicio de grúa.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Esta clase de servicios son captados a través del centro de atención telefónica, y una de las operadoras se encarga de captar los datos del asegurado para poder determinar qué clase de grúa debe enviar y a que técnico operario de grúa contactar para darle coordenadas y datos del servicio en cuestión.

2.6.4. RIESGOS OPERACIONALES.

Antes y durante la prestación de un servicio de grúa se pueden correr algunos riesgos como:



Figura 18. Tipos de riesgos operacionales.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

- Riesgos mecánicos.

Los cuales se pueden producir debido a fallas mecánicas que se producen en las grúas antes de la prestación del servicio, durante o al finalizar el servicio. Este tipo de riesgos mecánicos pueden comprometer la integridad y salud de las personas dependiendo de su alcance y naturaleza.

- Riesgos sociales y políticos.

Se derivan de manifestaciones, cambios legales o políticas que regulan el servicio de transporte de vehículos en Colombia. Generalmente este tipo de riesgos retrasa la prestación del servicio y pocas veces causan daños materiales o físicos.

- Riesgos físicos.

Son los riesgos producidos por los colaboradores, en este caso los técnicos operadores de grúas, quienes podrían conducir cansados, con ganas de dormir o bajo los efectos del alcohol o cualquier tipo de sustancia alucinógena que pueda causar algún tipo de accidente vial durante la prestación de un servicio.



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO.

El desarrollo de este capítulo permite exponer la metodología para poder dar sustento y desarrollo al proyecto, de igual forma, se podrá dar a conocer el tipo de proyecto, el diseño, la estructura desagregada de trabajo, además la explicación detallada de las actividades y los entregables. Finalmente se encuentran las técnicas, instrumentos y herramientas para la recopilación de datos.

1. TIPO DE PROYECTO.

Este trabajo es desarrollado como tipo de investigación descriptiva, porque dicha investigación se encarga de evidenciar de forma detallada las características del objeto que está estudiando. Es una metodología que se enfoca más en abordar el “qué” del “por qué” del sujeto expuesto a esta investigación.

Según lo afirma (Servis, 2.019) “las investigaciones descriptivas, a diferencia de otro tipo de investigaciones, realizan un estudio sin alterar o manipular ninguna de las variables del fenómeno, limitándose únicamente a su medición y descripción de las mismas. Adicionalmente, es posible realizar pronósticos futuros, aunque son considerados prematuros”.

Este tipo de investigación es utilizada porque permite describir de forma sistémica y exacta los hechos, y las características de un grupo poblacional o un área determinada. Además, permite describir las características y la frecuencia con la que suceden fenómenos, sirviendo así, como un método para describir relaciones entre variables y poder responder a preguntas que están relacionadas a los eventos sucedidos dentro de la investigación.

Dado que la investigación es de tipo descriptiva, es decir se basa en la observación, es muy importante prestar atención y reflexionar, se debe tratar de no contaminar la información para no restarle validez a la investigación. Para este trabajo se seleccionó teniendo en cuenta que se requiere información del área

que se analizara, en este caso una empresa y a través de ella formulamos preguntas para poder obtener datos que posteriormente si se desea pueden ser contrastados.

Esta investigación también corresponde a un tipo de investigación aplicada, toda vez que se pretende tener un alcance que permita hacer un planteamiento, enfocándose en la búsqueda y consolidación de conocimiento. Como lo afirma (Lozada, 2.014) “la investigación aplicada busca el poder generar conocimiento con aplicación directa a un determinado sector, se basa en hallazgos fundamentales, y generar el enlace entre la teoría y el producto”.

Según (IBERO Ciudad de México, 2.020) la investigación aplicada posee como características:

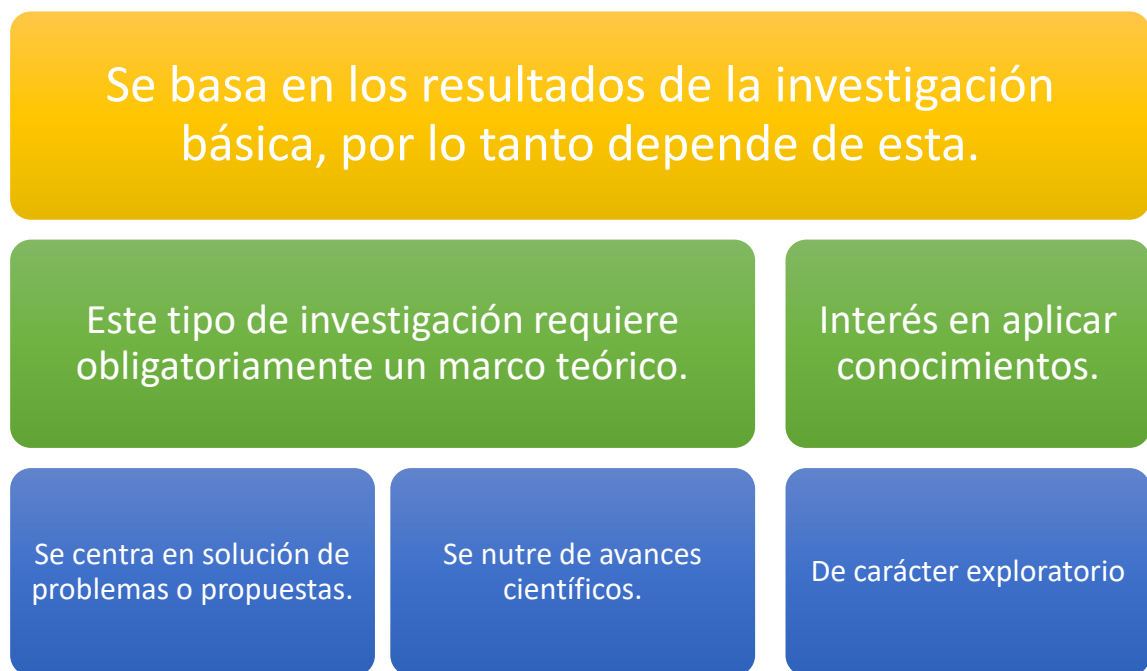


Figura 19. Características de la investigación aplicada.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Este tipo de investigación será de gran ayuda porque propende a la solución de situaciones reales gracias al aporte de conocimientos teóricos, esta clase de conocimientos son necesarios para descubrir métodos, alternativas o situaciones que se pueden aplicar a la realidad.

2. DISEÑO DEL PROYECTO.

Dado el tipo del proyecto, el diseño a utilizar es de campo y no experimental, considerándolo de campo, ya que (Arias, 2.020) “la investigación de campo recopila los datos directamente de la realidad y permite la obtención de información directa en relación a una situación”.

La investigación de campo la mayoría de veces implica el método de entrevistas, observación y análisis. Es mucho más aproximada, permitiendo obtener datos de la realidad y poder estudiarlos de la manera exacta en cómo se presentan, sin manipular o contaminar las variables. De las principales ventajas de este tipo de investigación es que, al llevarse a cabo en el lugar del desarrollo, los datos que se recolectan son más fiables, No obstante, en algunas ocasiones la información no está disponible o no se puede acceder completamente dado que se encuentra restringida o custodiada.

Según (Palacios Martínez, 2.021) las variables más frecuentes de la investigación de campo son: investigación observacional, en donde se debe observar un fenómeno en condiciones naturales y se examina su relación entre las variables sin manipularlas. El experimento natural, el cual es un estudio de una situación en la que de forma natural se va a producir un acontecimiento, y por último, el experimento de campo, el cual en una situación natural, el investigador manipula ciertas variables independientes y estudia su efecto.

La investigación de campo brinda una perspectiva más amplia al investigador durante el proceso de recolección de datos, ya que en el proceso va a conocer de primera mano la fuente de donde obtuvo la información, comprendiendo las condiciones mediante la cual se recopilaron los datos, pudiendo modificarla o revisarla en caso de que surja alguna duda.

3. ESTRUCTURA DESAGREGADA DE TRABAJO.

Con el propósito de hacer una relación clara y detallada de las actividades a desarrollar, y poder visualizar de una manera más práctica, se presenta la figura número siete, la cual representa la estructura desagregada de trabajo o EDT, con sus respectivos paquetes de actividades y los entregables correspondientes. Consecutivamente se describen cada uno de los componentes, explicando el método mediante el cual se realizarán y cumplirán.

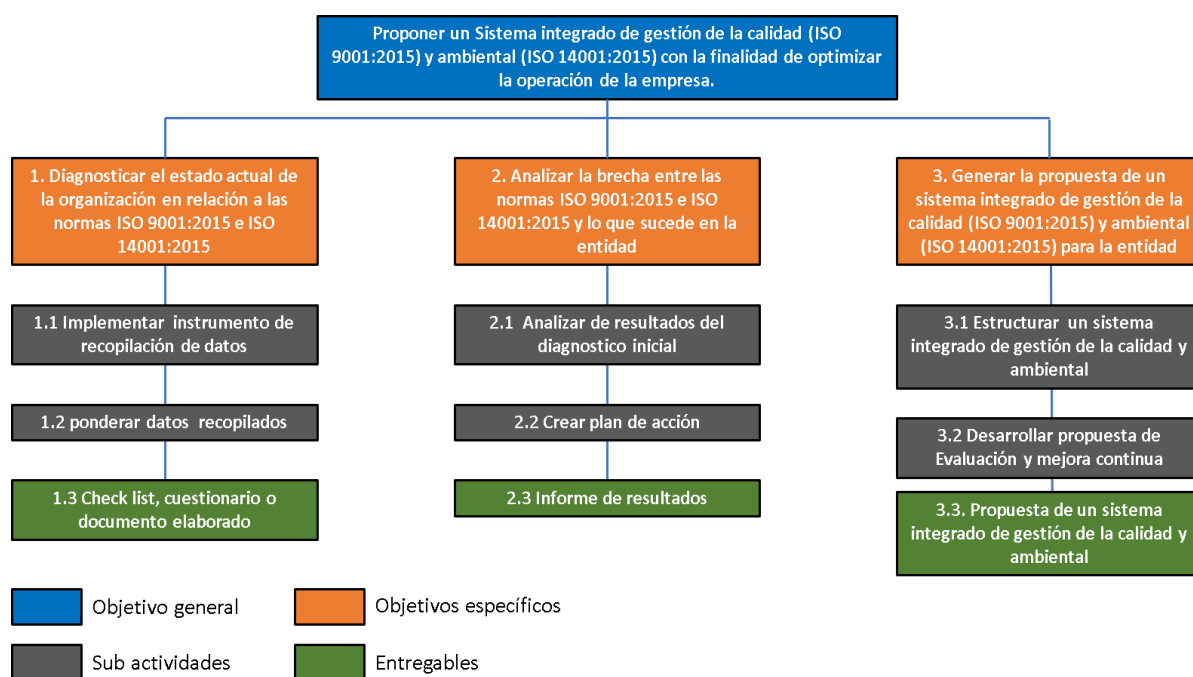


Figura 20. Estructura desagregada de trabajo.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

4. METODOLOGÍA.

Este apartado permitirá desarrollar la metodología que es fundamental para poder abordar a la problemática expuesta al inicio de la investigación. A través del contenido de este apartado se abordará de forma desagregada la definición del conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que deben ser implementados durante el desarrollo de la investigación, detallando actividades, sub actividades y entregables comprometidos en el ante proyecto, dando al lector del documento una visión precisa del desarrollo de cada objetivo específico.

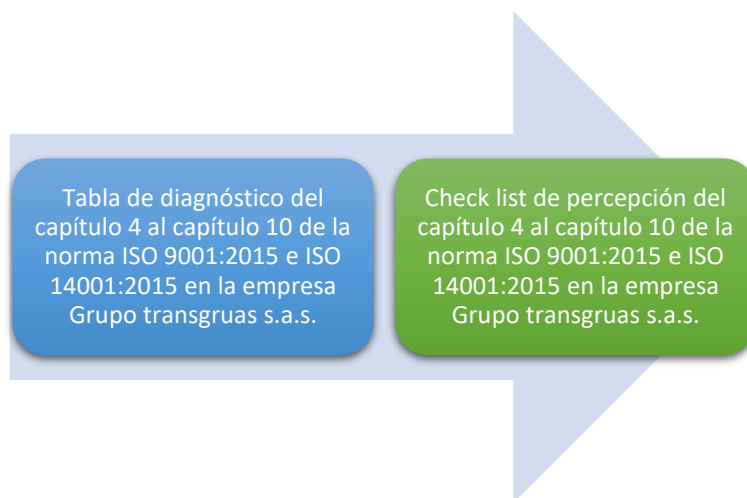
4.1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN EN RELACIÓN A LAS NORMAS ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Este diagnóstico se podrá sustentar desde dos perspectivas: la información suministrada y sustraída por las áreas administrativas competentes de la empresa Grupo transgruas s.a.s, quienes conocen sus procesos, el modelo de negocio y los tipos de usuarios internos y externos que hacen parte de la dinámica comercial de la empresa, y la implementación de instrumentos de levantamiento de datos que sustenten el análisis del diagnóstico.

4.1.1. IMPLEMENTAR INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS.

Para un diagnóstico acertado y concluyente sobre el estado actual de la organización, en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, es imperativo realizar un trabajo de campo, utilizando una o algunas herramientas de recopilación de datos que permita realizar un análisis sobre el nivel de conocimiento, apropiación, documentación y gestión de temas orientados a la gestión de la calidad y la gestión medioambiental en la empresa. La aplicación de instrumentos de recopilación de datos se deberá hacer de forma directa a las partes interesadas del proceso, entre estos, líderes de departamentos, quienes conocen los procesos y procedimientos de la organización.

Se utilizará:



**Figura 21. Instrumento recopilación de datos.
Fuente: Elaboración propia. (2021)**

A continuación, un ejemplo de lo que es una fracción del modelo del instrumento denominado “tabla de diagnóstico” a aplicar:

**Cuadro 2.
Ejemplo tabla de diagnóstico para ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.**

| Capítulo 4. Contexto de la organización | | | | |
|---|---|--------|-------------------|---------------|
| Capítulo | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 4.1 | Comprensión de la organización | | | |
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | | | |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad | | | |
| 4.4 | Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | | | |

| Capítulo 4. Contexto de la organización | | | | |
|---|---|--------|-------------------|---------------|
| Requisito | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 4.1 | Comprensión de la organización | | | |
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | | | |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental | | | |
| 4.4 | Sistema de gestión ambiental | | | |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

A través de esta tabla (Cuadro 2) se podrá establecer un insumo efectivo para analizar el estado de la empresa en relación a los componentes de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

El Check list o también conocido como lista de chequeo, también se implementará para el diagnóstico, siendo este un formato que nos permite recolectar datos, los cuales nos servirán para poder analizar y determinar el estado de conocimiento, apropiación e implementación de temas neurálgicos en el contexto de la gestión de la calidad y el medio ambiente.

Se utilizarán listas de chequeo para determinar la percepción de la gestión de la calidad y la gestión ambiental de la organización, además, se aplicarán sobre un miembro representante de los técnicos operativos de grúa, los jefes de departamento, el gerente de la empresa y el propietario de la misma. La aplicación de estas dos herramientas dará un sustento sólido para el posterior análisis y final diagnóstico.

A continuación, en el cuadro 3 se presenta un ejemplo de una parte del Check list sobre la percepción de temas ambientales en la empresa Grupo transgruas s.a.s.

**Cuadro 3.
Modelo de Check list en gestión ambiental**

| ITEM | SI | NO |
|--|----|----|
| ¿Se habla de cuestiones ambientales en la empresa? | | |
| ¿Existen acciones para proteger el medio ambiente en nuestra empresa? | | |
| ¿Sabemos que tipo de contaminación es generada por nuestra empresa? | | |
| ¿Nuestra empresa necesita tomar medidas por el medio ambiente? | | |
| ¿Conozco sobre manejo de residuos? | | |
| ¿Sabemos las ventajas de la gestión medio ambiental? | | |
| ¿Tiene su empresa un sistema de gestión ambiental? | | |
| ¿Tiene su empresa una persona responsable unicamente de los temas medio ambientales? | | |
| ¿Sabe si su empresa tiene objetivos en materia ambiental? | | |
| ¿Tiene su empresa una politica medio ambiental por escrito? | | |
| ¿Su empresa realiza auditorias ambientales en las instalaciones? | | |
| ¿Su empresa publica reportes ambientales? | | |
| ¿En su empresa hablan de la ISO 14001:2015? | | |
| ¿Ha escuchado el término desarrollo sostenible? | | |
| ¿Sabe qué significa el desarrollo sostenible? | | |
| ¿Se identifican y evaluan aspectos ambientales en la empresa? | | |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

4.1.2. PONDERAR DATOS RECOPIRADOS.

La técnica de la ponderación nos permite dar relevancia al alcance y objetivo del instrumento a aplicar y como los datos obtenidos dan de forma precisa una conclusión. El objetivo de la ponderación de los datos recopilados a través de la tabla de diagnóstico y del Check list es poder entender la percepción y conocimiento sobre unos parámetros determinados, y a su vez proceder a un

juicio crítico y análisis sobre el tema objeto de estudio a intervenir en los miembros que participaron en el proceso.

4.1.3. CHEK LIST, CUESTIONARIO O DOCUMENTO ELABORADO.

La aplicación de estos instrumentos será de vital importancia para dar cumplimiento con el objetivo específico orientado a diagnosticar el estado actual de la organización en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Será un punto de partida para lograr comprender las brechas que hay entre cada norma, siendo un insumo para el proceso de planeación y estructuración de una propuesta de sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental.

El diagnóstico de una organización se realiza con el fin de conocer la situación de la entidad en relación a un tema en específico, teniendo en cuenta el desarrollo de sus actividades y el cumplimiento de algunos criterios dentro y fuera de la empresa. Dado lo anterior, se debe realizar un análisis de la información y extraer conceptos y criterios relevantes a los cuales abordar para el cumplimiento de objetivos, basados en datos y detalles propios y organizados.

4.2 ANALIZAR LA BRECHA ENTRE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 Y LO QUE SUCEDE EN LA ENTIDAD.

El análisis de instrumentos repercute en un contaste en donde se puede determinar los aspectos más afines a los requisitos que contemplan las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

A través de las brechas entre las normas anteriormente mencionadas, se podrán determinar características de los estándares que existen o están ausentes en las dinámicas de la empresa. Para poder implementar un sistema integrado de gestión en una empresa, es necesario conocer cada uno de los procesos, por esta razón cada numeral de la norma está orientado a la satisfacción de los usuarios, y de obtener resultados beneficiosos para la entidad.

Se debe entender qué tipo de brechas existen y si se relacionan entre los recursos de la empresa y las normas o entre los procesos y las normas. Esta diferencia requiere atención y subsanación, revisando la naturaleza de la brecha o asignando nuevos recursos.

A través del análisis de la brecha entre las normas se podrá determinar cuáles son los procesos que cumplen con las normas y que se encuentran documentados, que procesos cumplen con las normas y que deben estar documentados, cuales no cumplen con la norma y deben ser modificados y que procesos requeridos por la norma deben ser desarrollados y documentados.

4.2.1 ANÁLIZAR RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO INICIAL.

Para el análisis de los resultados del diagnóstico inicial se deberá dejar claro cuáles son los instrumentos de recolección de datos, establecer quienes fueron los usuarios sometidos a los instrumentos, definir cuál es la situación actual que se va a analizar y se quiere abordar, definir el estado futuro al que se desea llegar considerando la estructura y componentes de las dos normas.

Este análisis nos debe permitir situar a la empresa en medio de la siguiente pregunta: ¿Qué tan lejos está la empresa de cumplir con todos los requerimientos

de la norma? Este cuestionamiento derivado de este análisis del diagnóstico inicial, debe ser el punto de partida para determinar el plan y las acciones requeridas para emprender la propuesta de un sistema integrado de gestión, situando a la empresa en medio de un nuevo cuestionamiento: ¿Cómo llegamos a cumplir con los requisitos?

4.2.2 CREAR PLAN DE ACCIÓN.

Acciones concretas que se deberían de un análisis exhaustivo sobre el estado en el que se encuentra la empresa en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Teniendo en cuenta el diagnóstico y análisis de brechas entre las normas anteriormente descritas, se requiere de un plan de acción para subsanar el hallazgo encontrado, o en dado caso una corrección, modificación o ajuste inmediato. El propósito del plan de acción será adecuar de forma estratégica la organización en relación al cumplimiento con los requisitos para un escenario a futuro de certificación de procesos administrativos, de apoyo y operativos.

Un plan de acción hace parte de la etapa “plan” del ciclo PHVA, y este se convierte a su vez, en una herramienta para planificar acciones clave a implementar en las organizaciones. Favorece el alcanzar los objetivos fijados de acuerdo con las necesidades de la empresa y en el caso que exista, al cumplimiento de la política de calidad, medio ambiente y salud y seguridad en el trabajo.

4.2.3 INFORME DE RESULTADOS.

El informe es considerado un producto valioso en este proceso de investigación, debido a su carácter persuasivo, lo hace una herramienta importante para demostrarle a la organización sobre su estado actual y nivel de cumplimiento con los requisitos específicos, en normas o demás documentos legales y reglamentarios que necesite la entidad.

El informe debe sustentarse desde los datos obtenidos y el análisis de la situación, además es importante que conserve una estructura propositiva con la información necesaria para definir e implementar las acciones correctivas adecuadas y justificar por qué la organización las requiere y como se articulan o responden a su estado actual.

4.3 GENERAR LA PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015).

La propuesta busca brindar una estructura para un sistema integrado total que aglutine los aspectos en común de los sistemas individuales (ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015) y evitar duplicidades y desgastes administrativos y de recursos en la empresa.

La propuesta abarca aspectos comunes de estos sistemas, lo que permite mejorar la eficacia y eficiencia de la organización. En la práctica, la mayoría de las empresas han intentado gestionar la calidad y el medio ambiente con acciones separadas y sin estar vinculadas a un propósito u objetivo claro, este modo de gestionar ha generado sobre costos, y desgaste lo cual incide para que los miembros de la empresa tengan una percepción de dificultad en lograr la implementación y posteriormente una integración comprensible y amigable con la dinámica de la entidad.

4.3.1. ESTRUCTURAR UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015).

Los sistemas integrados de gestión se pueden representar a través de una estructura en forma de árbol, presentan un tronco común que contiene el sistema común y en este caso, dos ramas que corresponden con cada área de gestión: calidad y medio ambiente.

La estructura genérica base contiene los siguientes elementos:

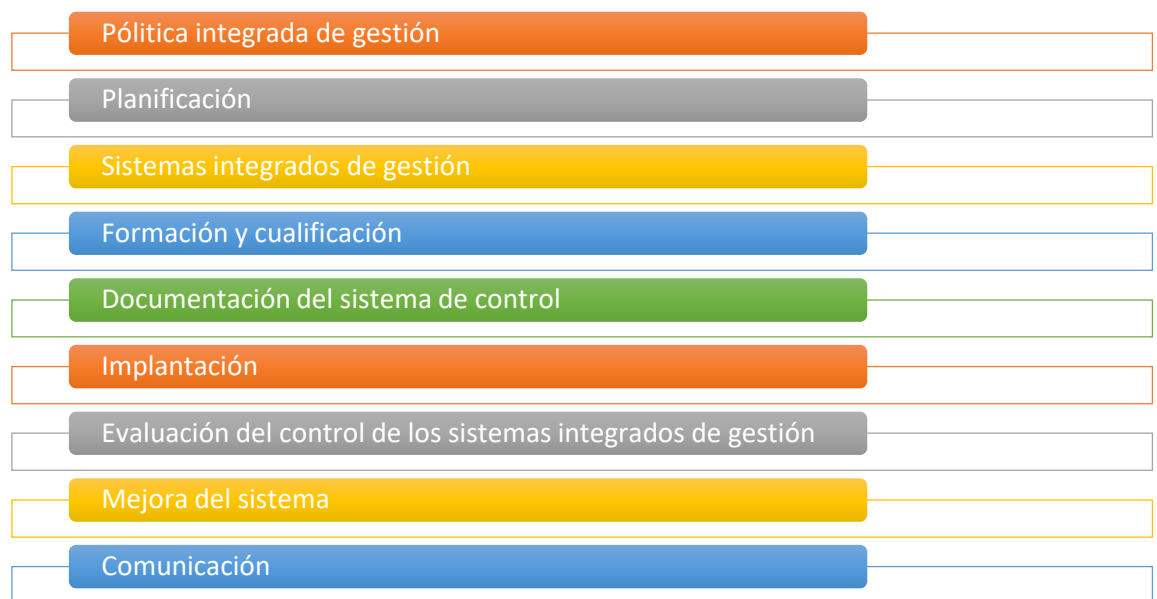


Figura 22. Elementos de un sistema integrado de gestión.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

La integración se traduce en ejecutar una combinación, es decir, poner todas las prácticas de gestión internas dentro de un sistema, de tal manera que los componentes de dicho sistema no estén separados, al contrario, se encuentren vinculados para formar una parte integral del sistema de gestión de la empresa.

4.3.2 DESARROLLAR PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA.

La evaluación y mejora continua como principios de lo que significa el proceso de auto regulación del sistema integrado de gestión, este proceso de evaluación es el principal mecanismo periódico que tiene la empresa para el ejercicio de auto evaluación y control de la gestión.

Para este proceso de revisión es imperativo elaborar y actualizar un programa de auditoria interna, liderado por la dirección de la organización, considerando todos los requisitos y componentes que pueden ser auditados al menos una vez al año.

4.3.3 DESARROLLAR PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015).

Presentación de etapas y estructura de un sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental para la empresa Grupo transgruas s.a.s que refleje las necesidades y capacidades dada la naturaleza del negocio. Se toma como insumo el informe de diagnóstico en donde se establece y determina el estado de la empresa en relación a las normas y las brechas detectadas entre los requisitos y la realidad de la empresa.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYETO

CAPÍTULO IV

RESULTADOS DEL PROYECTO.

En este último capítulo, se presentarán los resultados del análisis de datos que fueron obtenidos durante el trabajo de campo, estos mismos datos permitirán mostrar el estado en el que se encuentra Grupo transgruas s.a.s en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, y las oportunidades de mejora que tiene la empresa, sirviendo esta información para proponer un sistema integrado de gestión de la calidad.

1. DIAGNOSTICAR EL ESTADO ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN EN RELACIÓN A LAS NORMAS ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Como primer objetivo específico se encuentra la realización del diagnóstico de la empresa Grupo transgruas s.a.s sobre el estado en el que se encuentra en relación a las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, lo cual se realizará a través de la aplicación de una lista de chequeo o tabla de diagnóstico, tal como se evidenció con el ejemplo propuesto a través de la tabla número dos.

1.1. IMPLEMENTAR INSTRUMENTOS DE RECOPIACIÓN DE DATOS.

Para la aplicación de la tabla de diagnóstico (ver cuadro 2), fue necesario establecer el grupo poblacional en la empresa Grupo transgruas s.a.s, que haría parte del proceso de intervención. Dado lo anterior, se decidió que un integrante de cada departamento (ver figura 3) haría parte de la mesa de trabajo. Cada representante revisó los ítems de la tabla de diagnóstico para abordar cada uno de los componentes de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

Cantidad de representantes:



**Figura 23. Participantes en muestreo y recolección de datos.
Fuente: Elaboración propia. (2021)**

- Total de representantes: 5

El primer análisis gira entorno a la norma ISO 9001:2015 y se aborda de forma grupal, con la participación de los 5 representantes, analizando el estado de cada uno de los capítulos.

El instrumento de recopilación de datos relacionado a la norma ISO 9001:2015 consta de 7 capítulos y 56 secciones en donde se exponen cada uno de los requisitos de la norma, los cuales fueron examinados y respondidos en consenso con los 5 representantes de la empresa Grupo transgruas s.a.s.

Para el proceso de la recopilación de datos en relación a la ISO 14001:2015, se abordaron 7 capítulos y 31 secciones en donde se exponen cada uno de los requisitos de la norma, los cuales también fueron revisados por los 5 representantes de la empresa.

Cada requisito fue sometido al estado de cumplimiento (SI/NO) y el porcentaje de cumplimiento, junto con la justificación del estado.

En la tabla de diagnóstico (ver tabla 2) en la sección “cumple” si se selecciona un “SI”, el porcentaje de cumplimiento deberá corresponder a mínimo

el 50% en el requisito a examinar, y en caso de seleccionar “NO” no podrá superar el 49% de cumplimiento en el requisito a examinar.

Durante el proceso, los participantes utilizaron la memoria histórica, experiencia y percepción profesional desde su trabajo en los diferentes roles que tienen dentro de la empresa.

Es importante resaltar que la empresa Grupo transgruas s.a.s hasta hace menos de 2 años se encuentra abordando e introduciéndose en la gestión de la calidad y la gestión ambiental, y muchos de estos requisitos expuestos en las dos normas (ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015) son nuevos para su cultura empresarial y no han sido explorados en su totalidad.

1.2. PONDERAR DATOS RECOPIRADOS.

En el anterior apartado se hizo una explicación sobre la forma en que se procedió a recolectar la información y quienes hicieron parte del proceso, además en capítulos anteriores se expuso a manera de ejemplo la estructura de la tabla de diagnóstico (ver tabla 2) para aplicar en la empresa Grupo transgruas s.a.s en relación a la ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

A continuación, se expone la ponderación de los capítulo y requisitos:

- ISO 9001:2015

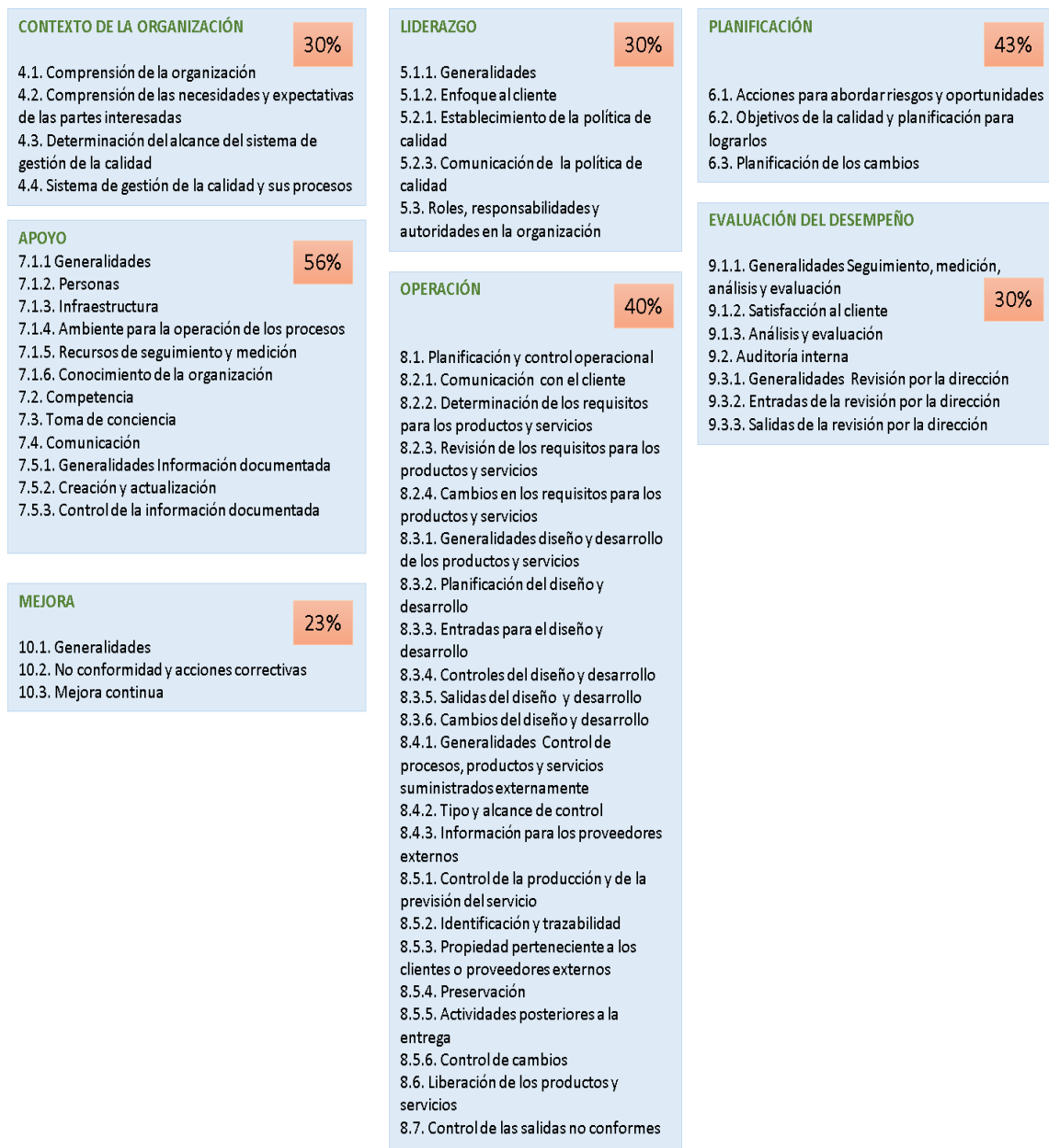


Figura 24. Ponderación porcentual para diagnóstico de la norma ISO 9001:2015.

Fuente: Elaboración propia. (2021)

La ponderación porcentual de los datos recopilados que se evidencia en la figura 24, corresponde a un análisis global sobre el nivel de cumplimiento en cada uno de los capítulos de la norma ISO 9001:2015.

Para llegar a esa ponderación es imperativo revisar en la tabla de anexos, el anexo número C, el cual orienta a manera detallada el nivel de apropiación y cumplimiento de los requisitos en la empresa objeto de estudio.

En el caso del levantamiento de datos de la norma ISO 9001:2015, se hizo el análisis colectivo entre los representantes sobre cada requisito, determinando (ver figura 8) que el capítulo 4 “contexto de la organización” tiene un nivel de cumplimiento apenas del 30%, el capítulo 5 “liderazgo” el 30% de cumplimiento, el capítulo 6 “planificación” cumple con el 43% del total de los requisitos, el capítulo 7 “apoyo” tan solo cumple con el 56%, el capítulo 8 “operación” registra cumplimiento, lo cual lo pondera en un 40%, el capítulo 9 “evaluación del desempeño” registra un 30%, y finalmente el capítulo 9 “mejora” en donde se evidencia el cumplimiento de algunos requisitos generando un registro del 23%.

En ese orden de ideas, se puede evidenciar a simple vista que en relación al 100% de los requisitos de la norma, la empresa Grupo transgruas s.a.s solo gestiona y cumple el 36% de los requisitos.

ISO 14001:2015

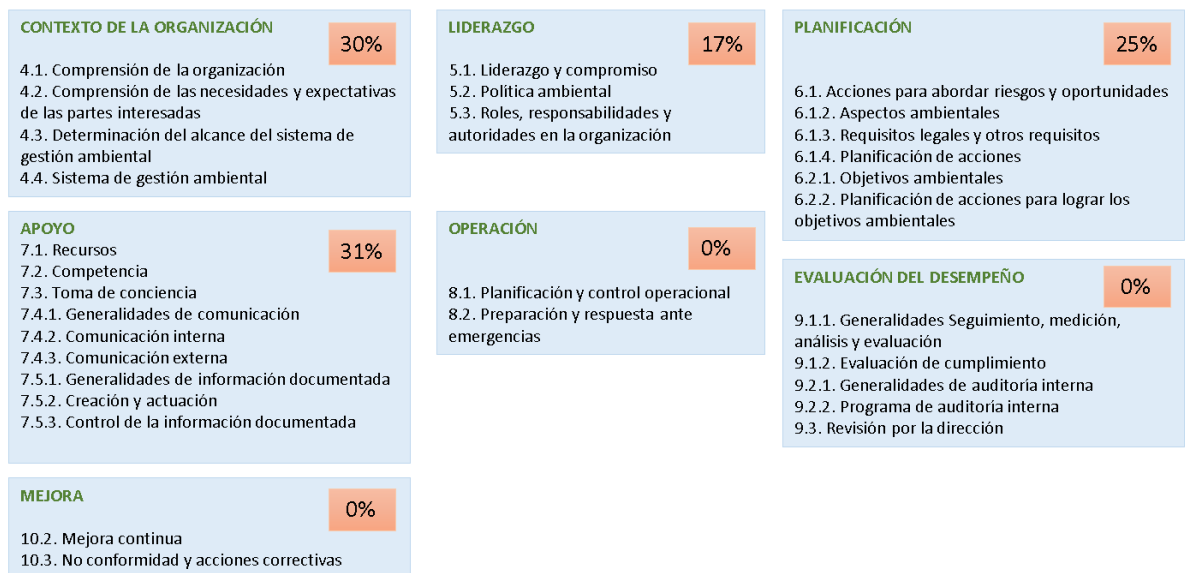


Figura 25. Ponderación porcentual para diagnóstico de la norma ISO 14001:2015.

Fuente: Elaboración propia. (2021)

La ponderación porcentual de los datos recopilados se evidencia en la figura 25, corresponde a un análisis global sobre el nivel de cumplimiento en cada uno de los capítulos de la norma ISO 14001:2015.

Para llegar a esa ponderación es imperativo revisar en la tabla de anexos, el anexo número d, el cual orienta a manera detallada el nivel de apropiación y cumplimiento de los requisitos en la empresa objeto de estudio.

En el caso del levantamiento de datos de la norma ISO 14001:2015, se hizo el análisis colectivo entre los representantes sobre cada requisito, determinando (ver figura 9) que el capítulo 4 “contexto de la organización” tiene un nivel de cumplimiento apenas del 30%, el capítulo 5 “liderazgo” el 17% de cumplimiento, el capítulo 6 “planificación” cumple con el 25% del total de los requisitos, el capítulo 7 “apoyo” tan solo cumple con el 31%, el capítulo 8 “operación” no registra cumplimiento de algún requisito, lo cual lo pondera en un 0%, el capítulo 9 “evaluación del desempeño” también registra un 0% debido a que no se cumple con ningún requisito, y finalmente el capítulo 9 “mejora” en donde no se evidencia el cumplimiento de ningún requisito generando un registro del 0%.

En ese orden de ideas, se puede evidenciar a simple vista que en relación al 100% de los requisitos de la norma, la empresa Grupo transgruas s.a.s solo gestiona y cumple el 36% de los requisitos de la norma ISO 14001:2015.

Como se explicó anteriormente, la tabla de diagnóstico utilizada como instrumento para la recolección de datos de este proyecto, tiene como base principal los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

1.3. CHECK LIST, CUESTIONARIO O DOCUMENTO ELABORADO.

Tal como se mencionó en el desarrollo de la actividad que precede esta, se cumplió con la elaboración del Check list en gestión ambiental (ver anexo e) y gestión de la calidad (ver anexo f) producto del proceso de diagnóstico y revisión de los requisitos de las normas.

Cada uno de los Check list fueron abordados y discutidos por los 5 representantes de la empresa Grupo transgruas s.a.s, siendo un ejercicio transparente e invitándolos al análisis objetivo de la situación.

2. ANALIZAR LA BRECHA ENTRE LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 14001:2015 Y LO QUE SUCEDE EN LA ENTIDAD.

Para dar respuesta y solución a este ítem, fue necesario tomar como instrumentos para análisis las tablas de diagnóstico aplicadas en la empresa Grupo transgruas s.a.s y revisar cada uno de los capítulos con sus respectivos requisitos y la respuesta que suministraron los 5 representantes de forma colectiva.

El levantamiento de datos (ver anexos c y d permite establecer los siguientes análisis puntuales sobre las brechas entre las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015:

Cuadro 4.
Análisis de brechas Capítulo 4 - Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

| Capítulo 4 "Contexto de la organización" | | |
|--|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 4.1 | 50% | 50% |
| 4.2 | 50% | 50% |
| 4.3 | 0% | 0% |
| 4.4 | 20% | 20% |
| Total de cumplimiento | 30% | 30% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 4 se evidencia el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 4 denominado "Contexto de la organización" de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. Dado lo anterior, se evidencia que para los dos casos, el porcentaje de cumplimiento es del 30% lo cual es considerablemente bajo, los puntos de mayor fortaleza en

común se sitúan sobre el requisito 4.1 el cual se trata de la comprensión de la organización, y para lo cual Grupo transgruas s.a.s justifica el contar con matriz DOFA, estructura organizacional definida, poseer algunos documentos institucionales de control para algunos de sus procesos, la empresa ha sistematizado a los usuarios tanto internos como externos con los que sostiene un vínculo, sin embargo, la empresa no cuenta con gestión documental y estadística, procesos debidamente documentados y una promoción de la cultura organizacional.

En el requisito 4.3, determinación del alcance del sistema de gestión de calidad y ambiental, hubo convergencia entre las dos normas, toda vez que los representantes de las áreas manifiestan que los miembros de la empresa desconocen de la implementación y alcance del sistema de gestión, solo reconocen algunas acciones puntuales relacionadas con la gestión de la calidad y la gestión ambiental.

**Cuadro 5.
Análisis de brechas Capítulo 5 - Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.**

| Capítulo 5 "Liderazgo" | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 5.1 | 55% | 0% |
| 5.2 | 40% | 50% |
| 5.3 | 0% | 0% |
| Total de cumplimiento | 32% | 17% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 5, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 5, denominado "Liderazgo" de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 5, los análisis de estas brechas parten en el requisito 5.1, en donde se observa como la ISO 9001:2015 tiene un 55% de cumplimiento en comparación con el 0% de cumplimiento con la ISO 14001:2015, para el primer caso, la gestión de la calidad

En el requisito 5.1 denominado “liderazgo y compromiso” se evidencia la primera brecha abismal entre las dos normas, en la ISO 9001:2015 la empresa manifiesta comprender la necesidad de operar bajo un enfoque de calidad y promover la mejora continua, supervisa y hace monitoreo a la gestión y recursos utilizados, sin embargo, no hay un protocolo o estructura clara que apropie a los miembros de la empresa a ejecutar la política de la calidad con la que cuenta el ente.

La empresa monitorea y aplica instrumentos para medir la satisfacción del cliente y la percepción del mismo en relación a los servicios prestados. No posee una política o dinámica oficial sobre las medidas o acciones a emprender con la información obtenida producto de este ejercicio.

En relación al requisito 5.1 y la norma ISO 14001, La alta dirección no se asegura de gestionar la cultura medio ambiental y el sistema de gestión ambiental, no hay una sinergia entre el alto mando y los demás cargos en función del cumplimiento de los requisitos de la norma.

El contraste en el requisito 5.2 denominado “Política de calidad (ISO 9001:2015) y Política ambiental (ISO 14001:2015) la empresa comprende la necesidad de operar bajo un enfoque de calidad y promover la mejora continua, supervisa y hace monitoreo a la gestión y recursos utilizadas, sin embargo, no hay un protocolo o estructura clara que apropie a los miembros de la empresa a ejecutar la política de la calidad con la que cuenta el ente. En relación a la ISO 14001:2015, la empresa diseñó y divulgó la política ambiental, siendo coherente con las necesidades propias y de su entorno, sin embargo, no se evidencia que encamine sus acciones en función de la política ambiental.

Para finalizar el análisis de las brechas detectadas, se aborda el requisito 5.3 denominado “Roles, responsabilidades y autoridades en la organización” el cual evidencia para el caso de la ISO 9001:2015 que la alta dirección no se asegura de gestionar la calidad y el sistema de gestión, no hay una sinergia entre el alto mando y los demás cargos en función del cliente, la calidad y el sistema. Para el caso de la ISO 14001:2015 no existe un profesional o técnico vinculado

de forma directa o indirecta que se encargue de dar gestión al tema ambiental y las disposiciones o requisitos de la norma.

Cuadro 6.
Análisis de brechas Capítulo 6 - Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

| Capítulo 6 "Planificación" | | |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 6.1 | 80% | 20% |
| 6.2 | 50% | 25% |
| 6.3 | 0% | No aplica |
| Total de cumplimiento | 65% | 23% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 6, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 6, denominado "Planificación" de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 6, el análisis de estas brechas parten en el requisito 6.1, en donde se observa una diferencia abismal entre las normas dado que para la ISO 9001:2015, en este requisito la empresa cuenta con una matriz de riesgos, sin embargo no hay una utilización de la misma, no hay acciones o controles enfocados a atender los riesgos, como tampoco hay una alineación con las oportunidades, en cuanto a la ISO 14001:2015 la empresa cuenta con un proceso de estudio y reconocimiento de riesgos ambientales, sin embargo no ha documentado ni construido una matriz oficial sobre estos, la empresa no dispone de un documento o ha generado un espacio para sistematizar los aspectos ambientales relacionados con la prestación de su servicio de grúa, el ente no posee un plan para abordar requisitos o marco legal, o cualquier acción ambiental.

En cuanto al requisito 6.2 que para el caso de la ISO 9001:2015 se denomina "Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos" y para la ISO 14001:2015 se denomina "Objetivos ambientales y planificación para lograrlos", se detecta que para la ISO 9001:2015 en este requisito la empresa cuenta con

objetivos de la calidad, los cuales son coherentes con la política de la calidad, sin embargo no se ha definido los recursos que requieren, cómo se alcanzarán, quién se hará responsable y cómo se evaluarán los resultados.

Para este mismo requisito a la luz de la ISO 14001:2015 la empresa ha creado objetivos ambientales, los cuales están alineados a la política ambiental, pero carecen de estrategia y no se logran articular con una gestión ambiental o un plan de acciones, sin embargo, no existe evidencia documental sobre la manera en que la empresa piensa integrar las acciones para el logro de los objetivos ambientales.

El requisito 9.3 denominado “Planificación de cambios” para este caso lo encontramos en la ISO 9001:2015 y según el levantamiento de datos, la empresa no ha determinado ni definido el medio la forma, ni el cuándo se debe gestionar cambios en el sistema de gestión de la calidad.

**Cuadro 7.
Análisis de brechas Capítulo 7 - Normas ISO 9001:2015 e ISO
14001:2015**

| Capítulo 7 "Apoyo" | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 7.1 | 63% | |
| 7.2 | 100% | 80% |
| 7.3 | 0% | 50% |
| 7.4 | 50% | 50% |
| 7.5 | 47% | 0% |
| Total de cumplimiento | 52% | 36% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 7, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 7, denominado “Apoyo” de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 7, los análisis de estas brechas parten en el requisito 7.1, en donde para el caso de la ISO 9001:2015 la empresa la alta gerencia no dimensiona de forma clara lo que implica la gestión de la calidad, no

da relevancia al personal que debe encargarse de gestionar recursos para atender determinada gestión.

El ente dispone de un profesional por obra y labor (1 vez a la semana) a cargo de determinar los recursos necesarios y necesidades a atender en relación al sistema de gestión de calidad, sin embargo, no es suficientemente efectivo su apoyo e intervención. La empresa cuenta con los recursos físicos y tecnológicos suficientes para garantizar la operación, sin embargo, hay oportunidades de mejora que se deben aplicar en los recursos informáticos que posee.

La empresa cuenta con procesos para medir el desempeño de los servicios que presta, su nivel de cumplimiento, el tiempo empleado para atender a las solicitudes y la medición en términos de satisfacción y no conformidades manifestadas en la empresa, sin embargo, se queda en un trabajo de solo registro, estadístico y no hay acciones o planes a desarrollar con este insumo, también, algunas mediciones no se hacen con disciplina periódica o de la forma adecuada.

Los conocimientos necesarios para la operación (recursos, procesos, métodos, actividades) existen y son gestionados por las personas que lideran los procesos, sin embargo, es un conocimiento que se difunde de manera verbal, no hay registro ni documentación que permita formalizar los procesos.

El requisito 7.1 a la luz de la ISO 14001:2015 en el levantamiento de datos se evidencia que no existe un plan o documentación que evidencie las necesidades y recursos pensados a destinar para atender el sistema de gestión ambiental.

El requisito 7.2 denominado "Competencia" en la ISO 9001:2015 se identifica que la empresa cuenta con fichas técnicas para el desempeño de cada uno de los cargos, define de forma clara en contratos los conocimientos y habilidades que debe poseer cada persona según su asignación, y desarrolla pruebas antes, durante y al finalizar su ejecución del cargo laboral.

En cuanto a la ISO 14001:2015 el requisito 7.2 evidencia que el ente cuenta con un proceso selección, y determinación de competencias y estudios, sin

embargo, no hay un apartado que contemple el aspecto ambiental, la empresa si realiza capacitaciones sobre aspectos ambientales a sus colaboradores de forma periódica.

El requisito 7.3 denominado “Toma de conciencia” en el contexto de la ISO 9001:2015 durante el levantamiento de datos, permite evidenciar que no existen mecanismos, formas de comunicación o estrategias definidas, por lo tanto, para todos los miembros parece ser que la gestión de la calidad es un tema distante y aislado.

El requisito 7.3 en la ISO 14001:2015 muestra que en la organización se realizan campañas periódicas para hablar de la política ambiental, riesgos ambientales y acciones que contribuyen a mitigar el impacto ambiental, sin embargo, carecen de un vínculo con los objetivos ambientales.

El requisito 7.4 denominado “Comunicación” dentro de la ISO 9001:2015 en la empresa arrojó que, aunque la empresa tiene definido los medios y líneas de comunicación oficial e institucional, no se está alineado esto con el sistema de gestión de la calidad.

En cuanto al requisito 7.4 en la ISO 14001:2015 se detecta que en la empresa se realizan campañas periódicas para hablar de la política ambiental, riesgos ambientales y acciones que contribuyen a mitigar el impacto ambiental, sin embargo carecen de un vínculo con los objetivos ambientales, el ente comunica a las partes interesadas sus acciones para mitigar el impacto al medio ambiente, su política ambiental y sus objetivos ambientales, sin embargo se ha detectado que no está alineado a un plan o a los mismos objetivos que difunde.

Grupo transgruas s.a.s comunica a las partes interesadas sus acciones para mitigar el impacto al medio ambiente, su política ambiental y sus objetivos ambientales, no obstante, se ha detectado que no está alineado a un plan o a los mismos objetivos que difunde.

El requisito 7.5 denominado “Información documentada” en el contexto de la ISO 9001:2015 permite evidenciar que en la empresa comprende y cuenta con documentos de apoyo, respaldo y complementarios a las actividades que ejecuta.

Los documentos, formatos y demás archivos físicos y electrónicos, en su mayoría no poseen la estructura y formato pertinente para su control y gestión documental. La empresa guarda sus archivos de forma individual en los computadores de quien controle la información, no existe un sistema o tabla de retención y gestión documental.

El requisito 7.5, a través de la ISO 14001:2015 muestra que en la empresa no existen formatos oficiales y demás documentación que respalde algún requisito que relacione la ISO 14001 o la gestión ambiental, medición, seguimiento o mejora continua. La empresa aún no ha emprendido ninguna acción relacionada con la creación o actualización de formatos o documentos para la gestión ambiental en el sistema.

Al no existir aún documentación relacionada con el sistema de gestión ambiental, no se posee un control sobre la misma o disponibilidad sobre esta.

**Cuadro 8.
Análisis de brechas Capítulo 8 - Normas ISO 9001:2015 e ISO
14001:2015.**

| Capítulo 8 "Operación" | | |
|------------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 8.1 | 20% | 0% |
| 8.2 | 93% | 0% |
| 8.3 | 10% | NO APLICA |
| 8.4 | 50% | |
| 8.5 | 42% | |
| 8.6 | 20% | |
| 8.7 | 20% | |
| Total de cumplimiento | 36% | 0% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 8, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 8, denominado "Operación" de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 8, los análisis de estas brechas parten en el requisito 8.1, en donde para el caso de la ISO 9001:2015 se encontró con que la empresa cuenta con procesos definidos, recursos definidos, y algunos documentos que son usados durante la prestación de un servicio, sin embargo, todo se maneja de forma verbal y basados en la experiencia.

No existe un control sobre los procesos, como tampoco existe un referente para demostrar si se ha ejecutado un proceso según lo planificado.

El requisito 8.1 denominado "Planificación y control operacional" a la luz de la ISO 14001:2015 pone en evidencia que la empresa no controla los procesos en función a los requisitos del sistema de gestión ambiental, no contempla los requisitos sobre el servicio que presta, como tampoco da un tratamiento a los aspectos ambientales que se desprenden del servicio.

El requisito 8.2 denominado "Requisitos para los productos y servicios" en relación al levantamiento de datos de la ISO 9001:2015 muestra que el ente tiene establecido los recursos y mecanismos para atender cualquier necesidad del

cliente y gestionarla, pero, no posee requisitos específicos para acciones de contingencia. La empresa ha determinado y gestiona documentalmente los requisitos para la prestación de su servicio. La empresa cuenta con un sistema de alertas el cual siempre informa sobre el estado de los requisitos y si es viable la prestación del servicio.

Grupo transgruas s.a.s actualiza y modifica de forma oportuna cualquier novedad sobre los requisitos existentes o incluye y reconoce los nuevos.

El requisito 8.2 denominado “Requisitos para los productos y servicios” pone en evidencia en relación a la ISO 14001:2015, que el ente no tiene ni documentado ni verbal un plan para implementar y responder a situaciones potenciales de emergencia ambiental.

En relación al requisito 8.3 denominado “Diseño y desarrollo de los productos y servicios” y el levantamiento de información relacionado con la ISO 9001:2015 se encontró que la empresa no posee un diseño claro sobre la manera en que se presta y ejecuta un servicio. Se ejecutan según las directrices del área operativa en función de la gerencia. La empresa no posee un diseño claro sobre la manera en que se presta y ejecuta un servicio. Se ejecutan según las directrices del área operativa en función de la gerencia.

Aunque la empresa es consciente y reconoce los aspectos del numeral 8.3.3 no hay una evidencia documentada la cual sirva de respaldo en futuros procesos, o en revisiones. El manejo es absolutamente verbal, orientado por la experiencia, no hay registro o evidencia alguna que sustente algún control destinado o aplicado al diseño y desarrollo del servicio.

No existe una sistematización histórica o soporte documental en donde se evidencien los cambios que han sido aplicados, quien los ha aplicado y las razones del cambio.

El análisis del requisito 8.4 denominado “Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente” de la ISO 9001:2015 nos muestra brechas entre lo que propone la norma y lo que sucede en la empresa. La empresa no dispone de criterios específicos para evaluar, seleccionar, hacer

seguimiento y reevaluar los proveedores externos. La empresa no cuenta con información documentada de estas actividades y de cualquier acción que surja de las evaluaciones. La empresa emplea un sistema - aplicativo el cual indica un estado de la capacidad y disponibilidad de recursos para poder prestar servicios, en el caso de no disponer de estos, se genera una comunicación al área operativa y la gerencia con el fin de no comprometer y prometer servicios que no se van a poder cumplir, sin embargo, no hay un proceso de finido y documentado para este control.

Grupo Transgruas s.a.s comunica de forma oportuna su capacidad y disponibilidad para poder atender un servicio, informa cualquier novedad antes, durante y después de un servicio con el fin de no comprometerse más allá de su alcance.

El requisito 8.5 denominado “Producción y provisión del servicio” de la ISO 9001:2015 pone en evidencia que La empresa cuenta con un sistema para informar de manera interna y externa la disponibilidad y el uso de los recursos, además de permitir asignar los recursos y controlar el uso de los mismos, no obstante, no existe información documentada que permita implementar acciones para prevenir errores humanos, designación y revisión por periodos de la capacidad para alcanzar resultados.

El ente cuenta con un sistema que le permite documentar las novedades y determinar un estado de cumplimiento en la prestación de cada servicio, sin embargo, la empresa depende de los reportes de las empresas que nos contratan como intermediario para poder atender las quejas. No existe evidencia o control alguno sobre la propiedad de un cliente, no hay gestión verificable en donde se demuestre la protección de los mismos. La empresa cuenta con un protocolo (verbal NO documentado) sobre las actividades pre operativas necesarias para la prestación de cada servicio.

Grupo transgruas s.a.s cuenta con los recursos y mecanismos para atender cualquier novedad o no conformidad por parte de los clientes y responder conforme lo dicte la ley y la responsabilidad que se tenga frente a la no

conformidad, no existe documentación ni gestión estadística de los casos resueltos o atendidos.

No existe evidencia documental que describa los resultados de la revisión de los cambios, quien autoriza o cualquier acción necesaria que surja de la revisión.

El requisito 8.6 de la ISO 9001:2015 denominado “Liberación de productos y servicios” ha permitido encontrar que, para la prestación de los servicios, cada vehículo debe ser revisado por un mecánico y el respectivo operario de grúa, si el vehículo se encuentra bien, puede prestar el servicio, sin embargo, no hay evidencia documentada del proceso.

Finalmente, el requisito 8.7 de la ISO 9001:2015 denominado “Control de las salidas no conformes, evidencia que en Grupo transgruas s.a.s se comunica al cliente cualquier novedad relacionada a la no conformidad mientras gestiona como solucionarlo. No obstante, no existe una política, procedimiento o evidencia documental sobre el control dado a las salidas no conformes.

Cuadro 9.
Análisis de brechas Capítulo 9 - Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

| Capítulo 9 "Evaluación del desempeño" | | |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 9.1 | 50% | 0% |
| 9.2 | 20% | 0% |
| 9.3 | 13% | 0% |
| Total de cumplimiento | 28% | 0% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En el cuadro 9, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 9, denominado "Evaluación del desempeño" de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 9, el análisis de estas brechas parten en el requisito 9.1 denominado "Seguimiento, medición, análisis y evaluación", en donde para el caso de la ISO 9001:2015 se encontró que la empresa tiene definido qué mide, de qué manera lo hace y cada cuanto mide, sin embargo, no atiende todos los aspectos que requieren de una medición, como tampoco hay un uso a los reportes consolidados fruto de ese ejercicio de medición.

El ente realiza de forma mensual, medición de percepción de satisfacción del cliente en cada categoría de servicio prestado, se documenta y comunica a toda la empresa. Sin embargo, no se hacen análisis con la información o no se toman las muestras pertinentes. El cliente no dispone de un canal oficial para atender sus opiniones. La empresa es quien acude al cliente para conocer su percepción, pero no hay una técnica definida para la evaluación, y no hay un canal para que el cliente se manifieste abiertamente, no hay un propósito o acciones de mejora que se describen del ejercicio de análisis y evaluación.

El requisito 9.1, denominado “Seguimiento, medición, análisis y evaluación”, en el contexto de la ISO 14001:2015 permite evidenciar que la empresa no tiene definido ni documentado la forma de hacer seguimiento para medir y evaluar el desempeño de la gestión ambiental., no posee un mecanismo para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos.

Grupo transgruas s.a.s no realiza auditorías internas y tampoco tiene planeado la forma y periodos en que podría realizar alguna.

En cuanto al requisito 9.2 denominado “Auditoría interna” la norma ISO 9001:2015 permitió identificar que la empresa las únicas auditorías internas que se realizan cada mes, son las pedidas por el área financiera al área comercial para revisar la cantidad de servicios prestados y las novedades en cada servicio.

Para la ISO 14001:2015 el requisito 9.2 se denomina “Auditoría interna” y en este proceso se identificó que la empresa no realiza auditorías internas y tampoco tiene planeado la forma y periodos en que podría realizar alguna. No hay evidencia a la fecha del desarrollo de una auditoría interna en materia ambiental y de gestión del sistema ambiental.

Finalmente, según la ISO 9001:2015, el requisito 9.3 denominado “Revisión por la dirección” permitió evidenciar que no hay la atención suficiente para evaluar y tomar decisiones sobre requisitos que contempla la norma, el poco interés que manifiesta la dirección está enfocado en la atención y solución de no conformidades en la prestación de servicios y para ningún caso, existen acciones de mejora, análisis de necesidades de recursos o cambios sugeridos.

En el requisito 9.3 denominado “Revisión por la dirección” aplicado a la ISO 14001:2015 se evidencia que La alta dirección no ha dado la relevancia al sistema de gestión ambiental y los procesos de evaluación el mismo.

Cuadro 10.
Análisis de brechas Capítulo 10 - Normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.

| Capítulo 10 "Mejora" | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Requisito | % De cumplimiento | % de cumplimiento |
| 10.1 | 20% | 0% |
| 10.2 | 50% | 0% |
| 10.3 | 0% | 0% |
| Total de cumplimiento | 23% | 0% |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

En la El cuadro 10, se puede evidenciar el porcentaje global sobre el nivel de cumplimiento del capítulo 10, denominado “Mejora” de la norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en cada uno de los requisitos. En este orden de ideas, se evidencia que para el caso de las dos normas hay diferencias en cada uno de los requisitos que integran el capítulo 10, los análisis de estas brechas parten en el requisito 10.1 denominado “Generalidades”, en donde para el caso de la ISO 9001:2015 se encontró que la empresa usa las quejas de los clientes para desde ahí generar reuniones y exponer los casos y corregir errores humanos, sin embargo, no es algo oficial, institucional, y documentado.

Mientras que a la luz de la ISO 14001:2015 en el requisito 10.1 denominado “Generalidades” se evidenció que la empresa no reconoce la importancia y pertinencia de la medición y evaluación del sistema de gestión ambiental.

En el caso del requisito 10.2 denominado “No conformidades y acción correctiva” la norma ISO 9001:2015 permitió poner en evidencia que la empresa atiende, analiza y reacciona ante una no conformidad respondiendo en plazos no inferiores a 15 días hábiles. Sin embargo, no lleva un control estadístico y no hay evidencia documental de cada uno de los casos atendidos.

Para el caso de la ISO 14001:2015 en el requisito 10.2 denominado “No conformidades y acción correctiva” se evidencia que no hay un plan con acciones ambientales relacionadas a la mejora continua.

Finalmente, el requisito 10.3 denominado “Mejora continua” en el marco de la ISO 9001:2015 permitió evidenciar en Grupo transgruas s.a.s no hay una

cultura de mejora o revisión propiamente al sistema de gestión de la calidad, no se atienden los requisitos y las necesidades del sistema, solo se da prioridad a las no conformidades en la prestación de un servicio.

Para el caso de este mismo requisito en el contexto de la ISO 14001:2015, se evidencia que no existen el mecanismo, los protocolos o el proceso para atender o gestionar las no conformidades y desde ahí tomar acciones correctivas.

2.1. ANALIZAR LOS RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL.

Gracias al insumo detallado producto del levantamiento de datos, tanto para la norma ISO 9001:2015 como para la ISO 14001:2015, se pudo analizar de forma minuciosa y contrastar cada capítulo entre dichas normas, con el fin de poder realizar un reconocimiento de las brechas que existen entre los requisitos de cada norma y la realidad de la empresa Grupo transgruas s.a.s

A continuación, se presenta un análisis sobre los resultados expuestos en el numeral 2, que se sustentan en las herramientas de recolección de datos enmarcadas en los anexos c y d del presente proyecto.

La empresa Grupo transgruas s.a.s, desde la óptima y revisión centrada a los componentes de la ISO 9001:2015 deja un panorama en donde se puede evidenciar que la empresa cuenta con recursos y procesos definidos, los cuales se han desarrollado bajo una cultura de la informalidad, dicho esto, no hay una costumbre para la formalización de las acciones a través de documentos que den cuenta de estas, generando registros que sustenten la intensidad y frecuencia de las mismas.

Grupo transgruas s.a.s reconoce un sistema de gestión de la calidad, sin embargo, no tiene claridad sobre el alcance del mismo, lo que es un impedimento para el fortalecimiento de este. Debido a la naturaleza de la empresa, Grupo transgruas s.a.s ha emprendido acciones para involucrarse y medir la percepción del cliente en relación a su servicio de transporte en grúa, sin embargo se ha enfocado solo en esto, dejando de lado la comunicación de su política de calidad,

objetivos de calidad, lo cual se relaciona a la falta de gestión, apropiación y promoción de la cultura de la calidad y uso del sistema de gestión por parte de la alta gerencia, reflejándose en un abandono de la temática para con los miembros de la empresa.

En cuanto a la planificación de la calidad y el sistema de gestión, Grupo transgruas s.a.s ha enfocado su trabajo en el reconocimiento e identificación de riesgos, y en definir unos objetivos de la calidad, sin embargo, no han tenido el alcance suficiente para que la empresa enfoque su gestión a través de ellos. Esto en gran medida repercute para que no se tenga claridad sobre cómo abordar cambios en el sistema de gestión.

Grupo transgruas s.a.s no cuenta con el personal orientado y dedicado a ejecutar y responder al sistema de gestión de la calidad, lo cual es un punto de partida para comprender las múltiples deficiencias que se lograron percibir en los requisitos, pese a los esfuerzos por dar formalidad a muchos de sus procesos y enfoque al cliente, no tiene control aun sobre sus procesos, acciones, gestión documental, generándole fallas e impedimentos para hacer seguimiento, y a su vez problemas para comunicar con certeza lo que sucede en la compañía a las partes interesadas.

Dicho lo anterior, se evidencia que no existe una planeación que responda al sistema de gestión de la calidad, como tampoco hay una articulación entre este, los procesos y el servicio de transporte de grúa como tal. No existen flujogramas, fichas técnicas, instructivos o demás documentos que puedan servir para regular y controlar los procesos, además de corregir posibles desviaciones y no conformidades.

Grupo transgruas s.a.s al no disponer de un marco documental, procesos y actividades formales, no realiza gestión para desarrollar auditorías internas, por lo tanto, desconoce a manera de diagnóstico, las fortalezas y oportunidades de mejora, y los riesgos que implica el no darles gestión.

Ahora, el análisis global realizado al desempeño y contenido de la norma ISO 14001:2015 en Grupo Transgruas s.a.s hay una comprensión entre los

miembros de la empresa, sobre lo que es el sistema de gestión ambiental y las implicaciones e impacto que tiene el desarrollo de la actividad comercial al medio ambiente.

Se comprende cuáles son las partes interesadas y las necesidades, sin embargo, la deficiencia radica en que los miembros de la organización no logran ubicar en la empresa el sistema de gestión ambiental, y mucho menos el alcance que este tiene.

La alta dirección no se ha apropiado de la política ambiental, quedando únicamente en el papel, y siendo desconocida por los miembros de la empresa. No existe un profesional de apoyo o algún encargado del sistema de gestión ambiental. Explicado lo anterior, Grupo transgruas s.a.s cuenta con insumos base, como la política, la matriz de riesgos ambientales, objetivos ambientales, sin embargo, no dispone de una planeación y articulación del sistema de gestión con las actividades, procesos y recursos que utiliza la empresa.

En Grupo transgruas s.a.s se evidenció que el tema ambiental se desarrolla entre los miembros de forma esporádica y superficial, no existe una vinculación del tema con los canales de comunicación interno y externo.

La empresa no cuenta con una planificación y control sobre el sistema de gestión ambiental, lo cual no le permite responder de forma oportuna e inmediata a emergencias que se relacionen al tema ambiental y la gestión del sistema.

Se determinó que Grupo transgruas s.a.s no cuenta con mecanismos para la medición, análisis y evaluación del sistema de gestión ambiental, dejando de lado la relevancia que pueda llegar a tener un proceso de auditoría interna y una revisión minuciosa por parte de la dirección.

Dado lo anterior, la empresa no ha logrado consolidar un plan con acciones relacionadas al mejoramiento continuo, como tampoco ha atendido las no conformidades que del sistema de gestión y la operación se deriven.

2.2. CREAR PLAN DE ACCIÓN.

En coherencia con la ruta de este proyecto, una vez se ha realizado la revisión de las brechas entre las ISO 9001:2015 y la ISO 14001:2015 y la situación actual de Grupo transgruas s.a.s, y generando los respectivos análisis del proceso y el estado, se procede a la construcción de un plan de acción para que la empresa logre emprender de forma idónea el proceso de consolidación de las normas y posterior integración de las mismas.

En el plan de acción se le dará relevancia a tratar los requisitos que fueron detectados en un porcentaje de cumplimiento del 0%.

A continuación, en el cuadro 11 se expone a manera de propuesta, el plan de acción para abordar las oportunidades de mejora de los requisitos de la ISO 9001:2015 en la empresa Grupo transgruas s.a.s

**Cuadro 11.
Plan de acción en gestión calidad (ISO 9001:2015)**

| ACTIVIDAD | TEMPORALIDAD | RESPONSABLE |
|--|--------------|-------------|
| ISO 9001:2015 | | |
| Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad | | |
| Definir los procesos ligados al sistema de gestión de la calidad | | |
| Establecer los roles, responsabilidades y autoridades en la organización | | |
| Definir e implementar estrategias para la divulgación de la política y objetivos de calidad | | |
| Establecer los escenarios y momentos para la revisión y ajustes del sistema de gestión de la calidad | | |
| Crear y desarrollar estrategias para fortalecer la cultura de la calidad en la empresa | | |
| Estructurar y documentar los procesos y actividades de la empresa | | |
| Crear controles y mecanismo de seguimiento de los procesos de la empresa | | |
| Diseñar mecanismos de revisión posteriores a la prestación de servicios | | |
| Establecer el proceso o la metodología para la aplicación de ajustes y modificaciones en los procesos o la prestación del servicio | | |
| Establecer estrategias para la apropiación de la mejora continua | | |
| Definir y establecer programas de auditoría | | |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

A continuación, en el cuadro 12 se expone a manera de propuesta, el plan de acción para abordar las oportunidades de mejora de los requisitos indagados de la ISO 14001:2015 en la empresa Grupo transgruas s.a.s

**Cuadro 12.
Plan de acción en gestión ambiental (ISO 14001:2015)**

| ACTIVIDAD | TEMPORALIDAD | RESPONSABLE |
|--|--------------|-------------|
| ISO 14001:2015 | | |
| Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental | | |
| Definir los procesos ligados al sistema de gestión ambiental | | |
| Establecer los roles, responsabilidades y autoridades en la organización | | |
| Definir e implementar estrategias para la divulgación de la política y objetivos del sistema de gestión ambiental | | |
| Establecer los aspectos ambientales de la empresa y las partes interesadas | | |
| Establecer los escenarios y momentos para la revisión y ajustes del sistema de gestión ambiental | | |
| Crear y desarrollar estrategias para fortalecer la cultura de la gestión ambiental | | |
| Estructurar y documentar los procesos y actividades de la empresa | | |
| Crear controles y mecanismo de seguimiento de los procesos de la empresa que involucren riesgos o gestión ambiental | | |
| Diseñar mecanismos de revisión posteriores a la prestación de servicios | | |
| Establecer el proceso o la metodología para la aplicación de ajustes y modificaciones en los procesos o la prestación del servicio | | |
| Establecer estrategias para la apropiación de la mejora continua | | |
| Definir y establecer programas de auditoría | | |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

Las ejecuciones de las anteriores propuestas de plan de acción requieren del compromiso de la alta gerencia, delegación de roles y responsables y del establecer periodos de tiempo para la ejecución y revisión del nivel de cumplimiento de cada una de las acciones expuestas.

2.3. INFORME DE RESULTADOS.

Tal como se mencionó en el anterior apartado, producto de la ejecución y revisión del nivel de cumplimiento de las acciones que integran el plan de acción de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, se deja constancia y evidencia documental de la intervención que se le hace al mismo.

La estructura y rendición de cuentas que se derive de la revisión, y el informe producto de la misma, será establecido por las partes interesadas, la cual puede darse bajo un esquema de rendición de cuentas o ante un comité anteriormente establecido, en los periodos de tiempo que se estipule conveniente.

3. GENERAR LA PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9002:2015) Y AMBIENTAL (ISO 14001:2015) PARA LA ENTIDAD.

En este apartado del presente proyecto, se dará paso a establecer las fases o etapas que requiere el estructurar un sistema integrado de la calidad (ISO 9001:2015) y ambiental (ISO 14001:2015), dando paso a la metodología y desarrollo de la propuesta que es objetivo principal de este documento.

Con la integración se genera una sinergia de los sistemas, lo cual puede llegar a prevenir problemas causados por errores humanos o causas ajenas, permitiendo desarrollar procedimientos de gestión unificados, supervisión y evaluación evitando que se dupliquen actividades y documentos, mediante la simplificación e integración de los documentos se obtiene no solo reducción de costos, también optimización de recursos, generando un incremento de eficiencia y eficacia para alcanzar objetivos y metas.

En esta etapa del proyecto, la empresa debe analizar el modelo de integración que se va a usar, se debe definir la estrategia para emplear en dicha integración.

Se debe abordar y gestionar la integración documental, basándose en crear un soporte documental común para el sistema integrado de gestión, es conveniente para esto, apoyarse en documentos que ya existan de otros sistemas de gestión establecidos, a través de esta integración se genera una probabilidad alta de simplificación documental uniendo pautas comunes.

La forma en la que se sustenta la propuesta de sistema integrado de gestión de la calidad (ISO 9001:2015) y ambiental (ISO 14001:2015) se basa en la guía PAS 99:2012.

La guía PAS 99:2012, especifica los requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración. La guía PAS 99:2012 fue elaborada por la institución británica de normalización – BSI, la estructura de la guía PAS

99:2015 está compuesta por: contexto de la organización, liderazgo, planificación, soporte, operación, evaluación del desempeño y mejora.

A la luz de la guía, debemos desarrollar cuatro etapas que se expresan en la siguiente figura:

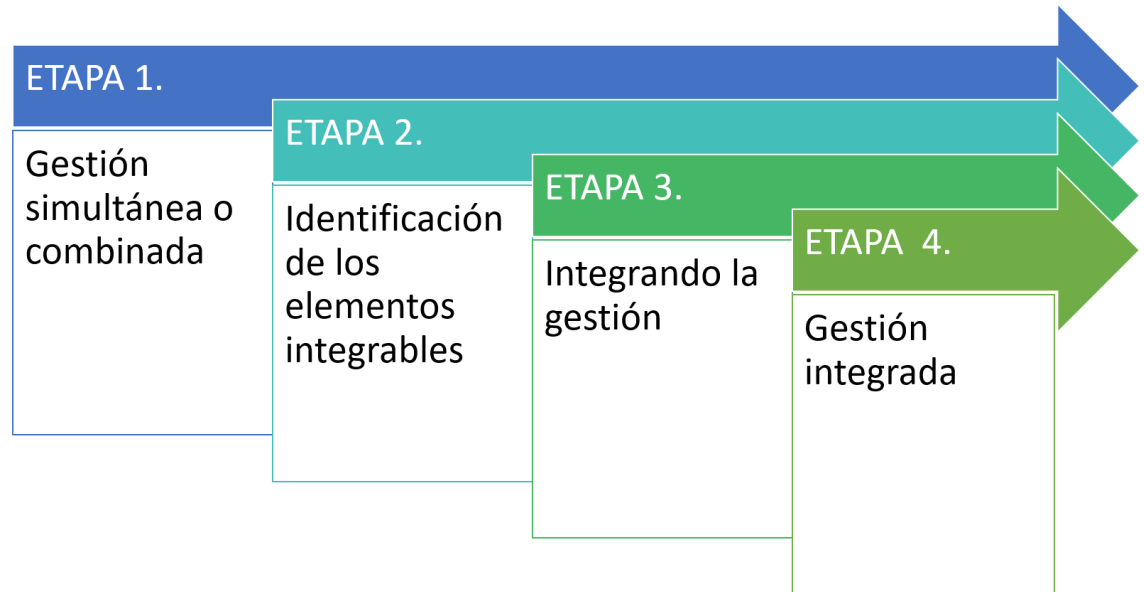


Figura 26. Etapas de integración de sistemas de gestión – guía pas 99:2012

Fuente. Elaboración propia. (2021)

En la primera etapa, se establece el punto de partida, en donde generalmente será la disponibilidad de gestión simultánea de sistemas de gestión independientes o la gestión combinada de los sistemas, de un modo agregado no holístico.

En la segunda etapa, se deben considerar que elementos pueden integrarse de formas óptimas y cuáles no, además, se aborda la decisión de elementos susceptibles de integración que influyen en la consideración de cambios a nivel organizativo y funcional en la empresa, para posteriormente poder acometer una gestión eficaz de los elementos integrados.

En la tercera etapa, se procede a implementar la integración, requiriendo información de grupos de trabajo, con la participación de las partes interesadas, llegando a realizar reingenierías de actividades y procesos de forma

consensuada. La alta gerencia debe participar de forma activa durante cada una de estas etapas, para poder identificar y tomar decisiones sobre los cambios, asegurándose de que los cambios que se produzcan sean operativos y continuos en el futuro.

En la última etapa, una vez implementados los nuevos procesos integrados y los cambios a nivel organizacional, debe generarse un seguimiento y medición del funcionamiento del modelo establecido.

Dadas las anteriores etapas, la integración de los distintos sistemas de gestión tiene tres perspectivas: Integración documental, integración organizacional e integración operativa.

La integración documental, tiene que ver con la creación de un soporte documental común para el sistema integrado de gestión. Lo ideal es apoyarse en documentos formalizados ya existentes que pudiesen estar formalizados.

La integración organizacional, se deriva al cambio organizacional que se produce por la integración de los sistemas de gestión, es importante centralizar las funciones, teniendo como posibilidad el designar roles y responsables en cada uno de los departamentos, lo cual exige una comunicación precisa.

Finalmente, la integración operativa se da al trascender todo tipo de tarea o actividad previstas, las prácticas integradas deben ejecutarse teniendo en cuenta las pautas comunes definidas en los procedimientos u otros documentos integrados.

Grupo transruas s.a.s en su ejercicio de integración debe tener en cuenta los siguientes aspectos:



**Figura 27. Aspectos de integración de sistemas de gestión.
Fuente. Elaboración propia. (2021)**

3.1. ESTRUCTURAR UN SISTEMA INTEGRADO DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL.

En este apartado se presenta la estructura base para el método de integración de un sistema integrado de la calidad y ambiental para la empresa Grupo transgruas s.a.s y se explica cada uno de sus componentes.



Figura 28. Estructura base para método de integración de un sistema integrado de la calidad y ambiental.

Fuente: Elaboración propia. (2021)

- Política integral: Integrar políticas de los sistemas de gestión de la calidad y ambiental en una única política para el sistema de gestión integral, identificando y accediendo a los requisitos legales pertinentes.
- Manual de gestión: guía de orientación para la elaboración y gestión de documentos y registros necesarios para el proceso de integración y consolidación.
- Responsabilidades y funciones: se definen para los procesos que son críticos o han estado descuidados en relación a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
- Mapa de procesos integral: En donde se expresa de forma minuciosa los aspectos clave de los sistemas de gestión, procesos de gestión, procesos estratégicos, procesos operativos, procesos clave y procesos de soporte, y sus procesos interrelacionados.

- Gestión de procesos: Definirlos y establecer quienes son los propietarios, los objetivos, indicadores, entradas y salidas, revisar las instrucciones para ejecutar los requisitos de las normas, formación para el personal, procesos relacionados con los clientes, compras, prestación del servicio de transporte de grúa, mantenimiento de equipos, seguimiento y medición.
- Revisión y mejora: Se revisa de forma sistemática los procesos considerando los requisitos de cada sistema de gestión.
- Indicadores integrados: Establecer objetivos y metas e indicadores integrados, desplegándolos sobre objetivos y subprocesos.

Para abordar y dar cumplimiento sistemático a esta estructura, es pertinente garantizar cada uno de los anteriores puntos bajo un método o un plan de integración, para reducir el riesgo de problemas, esto garantiza una ejecución e integración controlada. Este plan de integración, además de los puntos anteriormente mencionados, debe incluir, los objetivos, expresar el contexto actual (incluyendo los diagnósticos y las brechas detectadas).

La eficacia del plan no solo depende del desarrollo de cada uno de los elementos expresados anteriormente, se requiere que, a este punto, la empresa Grupo transgruas s.a.s cuente con una buena definición de los procesos de la organización, incluyendo las interacciones de los mismos, lo cual facilita la identificación de responsables, los recursos utilizados y los tiempos para cada actividad.

3.2. DESARROLLAR PROPUESTA DE EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA.

El plantear integrar las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 en un sistema de gestión integrado, requiere de asumir una postura centrada a la evaluación y la mejora continua, lo cual se puede lograr a través de una revisión y mejora del sistema integrado de gestión.

A continuación, se expone el proceso de auditoría para el sistema integrado de gestión.



Figura 29. Proceso de auditoría del sistema integrado de gestión.
Fuente: Elaboración propia. (2021)

Una vez establecido el sistema de gestión integral de la calidad y ambiental, se debe añadir una revisión periódica por la alta dirección, en conformidad con los requisitos de las normas de gestión aplicables.

Dentro de estas evaluaciones se deben incluir los resultados de auditorías integrales, que deben ejecutarse bajo un programa de auditorio definido en la planificación del sistema integral de gestión, con los respectivos procedimientos establecidos y el personal debidamente capacitado, con los conocimientos y habilidades y sobre todo la experiencia en el sistema integrado de gestión.

Fruto de este ejercicio, deben usarse las oportunidades de mejora, deben gestionarse de forma adecuada con un procedimiento de mejora para la organización, además, el enfoque basado en procesos permite que se apliquen a las acciones de mejora, de tal manera que no se separen por cada sistema de gestión, sino abordarlas por procesos.

En la figura 29 se evidencia el proceso de auditoría interna del sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental, el cual parte de cumplir con el enfoque a procesos, analizando las entradas que se deben recibir, y analizando los recursos que deberían ser parte del proceso, para poder ubicar y determinar quiénes son los responsables de intervenir y justificar el porqué de sus acciones, sin lugar a duda, para el proceso de evaluación, es necesario que la auditoría se apoye en los indicadores de desempeño para entender el comportamiento cuantitativo y cualitativo de las diferentes áreas, y poder comprender la razón por la que se ejecutan los procesos, todo esto, para analizar las salidas de los procesos en función de los requisitos establecidos en los sistemas de gestión de la calidad y ambiental.

Con la mejora continua, no solo es un tema en donde se trate de obtener mejoras radicales sobre los procesos, se trata de alcanzar de forma paulatina mejoras incrementales, de forma sistemática. En la mejora continua, participa todo el personal, y el ideal es que estas oportunidades halladas, terminen por generar valor a la empresa.

El analizar y evaluar los datos, y la información que ha sido recopilada es fundamental para poder cerciorarse de que los procesos se encuentran en óptimo funcionamiento, según las necesidades de la empresa y la dinámica funcional del sistema integrado de gestión.

3.3. PROPUESTA DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y AMBIENTAL.

La base conceptual para una integración de los sistemas de gestión está orientada a la gestión por procesos, la mejora continua y el enfoque sistémico.

El modelo que se propone en la figura 19, es un modelo básico para la integración y responde a la metodología de mejora P.H.V.A (Planear, hacer, verificar y actuar).

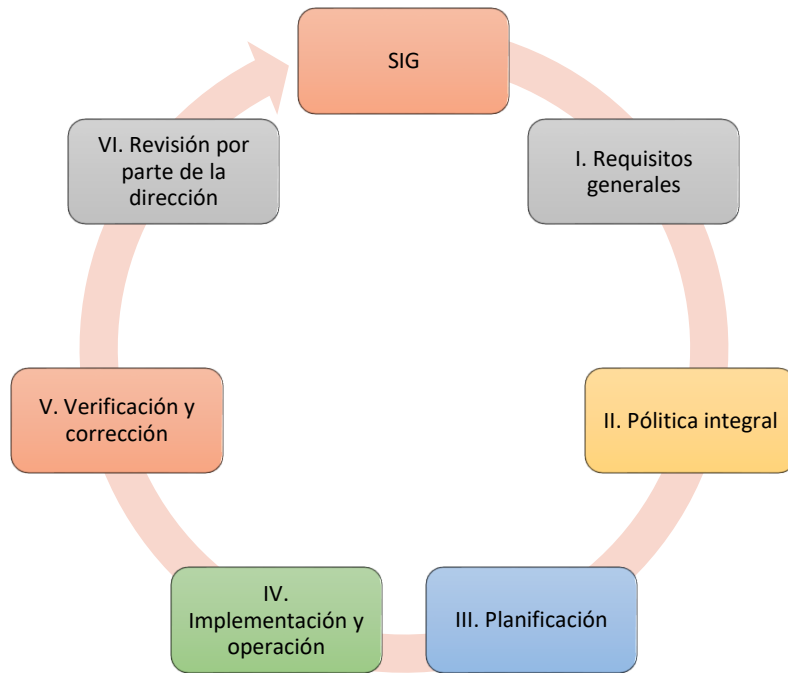


Figura 30. Modelo gráfico estándar de la propuesta de un Sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental.

Fuente: Elaboración propia. (2021)

Los ítems que componen cada una de las secciones del modelo básico, dependen de grupos de elementos comunes, así como de los requisitos particulares de cada sistema de gestión que se han decidido integrar. Este modelo corresponde con la concepción básica de PAS 99:2006, y, las normas ISO pueden adaptarse a la estructura expuesta.

La estructura de la figura 30 propone una metodología para insertar los requisitos específicos de un sistema que se pretenden integrar, es un método estructurado y sistémico que permite analizar dentro de cada requisito, flexibilizando el proceso y ajustando el diseño de la estructura para hacer funcional el sistema integrado, más allá de los requisitos y sus características, a las necesidades y particularidades de la empresa.

Este método expuesto, está pensado para diseñar un sistema integrado desde cero, y es completamente aplicable a empresas que pueden o no tener sistemas de gestión de forma independiente.

A continuación, se presentan aspectos comunes (Tabla de correspondencia para sistemas integrados entre la ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015) a tener en cuenta en el proceso de integración.

Cuadro 13.
Correspondencia para sistemas integrados entre la ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

| Integración para los sistemas de gestión | Requisitos ISO 9001 | Requisitos ISO 14001 | Integración para los sistemas de gestión | Requisitos ISO 9001 | Requisitos ISO 14001 | Integración para los sistemas de gestión | Requisitos ISO 9001 | Requisitos ISO 14001 | Integración para los sistemas de gestión | Requisitos ISO 9001 | Requisitos ISO 14001 |
|--|---------------------|----------------------|--|---------------------|----------------------|--|---------------------|----------------------|--|---------------------|----------------------|
| Sistema integrado de gestión | - | - | Información, comunicación (interna y externa) y participación | 5.5.3, 7.2.3 | 4.4.3 | Validación de los procesos | 7.5.2 | 4.4.6 | Seguimiento y medición de las condiciones de PRL | - | - |
| Requisitos generales | 4.1 | 4.1 | Revisión por la dirección | 5.6., 5.6.1 | 4.6 | Identificación y trazabilidad | 7.5.3 | 4.4.6 | Evaluación del cumplimiento de la legislación | - | 4.5.2 |
| Procesos (identificación e interacción) | - | - | Gestión de los recursos | 6 | 4.4.1 | Propiedad del cliente | 7.5.4 | 4.4.6 | No conformidades | 8.3,8.5.2, 8.5.3 | 4.5.3 |
| Aspectos medio ambientales (identificación y evaluación) | 5.2, 7.2.1, 7.2.2 | 4.3.1 | Provisión de recursos | 6.1 | 4.4.1 | Preservación del producto | 7.5.5 | 4.4.6 | Accidentes e incidentes | - | 4.4.7 |
| Riesgos laborales (identificación y evaluación) | - | - | Recursos humanos | 6.2 | 4.4.2 | Control de los dispositivos de seguimiento y de medición | 7.6 | 4.5.1 | Análisis de datos | 8.4 | 4.5.1 |
| Requisitos legales y otros requisitos | 5.2, 7.2.1, 7.2.2 | 4.3.2 | Infraestructura | 6.3 | 4.4.1 | Emergencias | 8.3 | 4.4.7 | Mejora: acciones correctivas y preventivas | 8.3, 8.5.2, 8.5.3 | 4.5.3 |
| Requisitos de la documentación | 4.2 | 4.4.4 | Ambiente de trabajo | 6.4 | 4.4.1 | Medida, análisis y mejora | - | - | | | |
| Estructura documental | - | - | Implantación y funcionamiento | - | - | Seguimiento y medición | 8.1 | 4.5.1 | | | |
| Control de la documentación | 4.2.3 | 4.4.5 | Planificación de la realización del producto (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) | 7.1 | 4.4.6 | Satisfacción del cliente | 8.2.1 | 4.5.1 | | | |
| Control de la registros | 4.2.4 | 4.5.4 | Procesos relacionados con el cliente | 7.2 | 4.4.6 | Auditoría interna | 8.2.2 | 4.5.5 | | | |
| Responsabilidad de la dirección | 5 | 4.4.1 | Diseño y desarrollo | 7.3 | 4.4.6 | Seguimiento y medición de los procesos | 8.2.3 | 4.5.1 | | | |
| Política del sistema | 5.3 | 4.2 | Compras (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) | 7.4 | 4.4.6 | Seguimiento y medición del producto | 8.2.4 | - | | | |
| Objetivos y metas | 5.4.1 | 4.3.3 | Producción y prestación del servicio | 7.5 | 4.4.6 | Seguimiento y medición medio ambiental | - | 4.5.1 | | | |
| Responsabilidad, autoridad y comunicación | 5.5 | 4.1 | Control de los procesos (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) | 7.5.1 | 4.4.6 | | | | | | |
| Responsabilidad y autoridad | 5.5.1 | 4.4.1 | | | | | | | | | |
| Representante de la dirección | 5.5.2 | 4.4.1 | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia. (2021)

CONCLUSIONES.

En el caso del primer objetivo específico denominado “Diagnosticar el estado actual de la organización en relación a las normas ISO 9001:2105 e ISO 14001:2015” se logró determinar que la empresa posee muchos vacíos y no ha realizado una apropiación y gestión en muchos de los requisitos que contemplan juntas normas. A pesar de que la empresa lleva más de 10 años de experiencia en el servicio de grúa, no cuenta con documentación, evidencias y sistematización de sus procesos, lo cual le ha costado algunos inconvenientes de tipo operativo y fraude.

Es imperativo señalar que a través de este proyecto se pudo detectar que la empresa Grupo transgruas s.a.s no cuenta con los procesos internos definidos, establecidos y no se lograr demostrar el alcance, limitación y recursos empleados en los mismos.

En relación al segundo objetivo específico, “Analizar la brecha entre las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 y lo que sucede en la entidad”, se puedo analizar que la empresa cuenta con enormes vacíos y ausencia de gestión ambiental, no obstante, ha emprendido algunas acciones que, aunque no son suficientes, centran a los miembros en la importancia de generar mecanismos de fortalecimiento del sistema de gestión ambiental.

El último objetivo se centró en generar la propuesta de un sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental, sin embargo, pese a la definición de una estructura básica, la empresa debe primero fortalecer sus actuales sistemas y lograr poner en marcha el plan de integración junto con la metodología de integración con el fin de unificar esfuerzos.

La integración no es una garantía de que las normas se vayan a ejecutar con eficacia, pero es un comienzo para que la empresa logre formalizar sus procesos y gestionar los recursos de forma idónea, sin olvidar la importancia y voz que se les da a los clientes a través de los mecanismos que se añaden a los requisitos de las normas.

De manera general, y basado en la sistematización de experiencias, datos y recolección de información, la empresa Grupo transgruas s.a.s, tiene todo el potencial y cuenta con los recursos mínimos aceptables para poder hacer de su sistema integral de gestión de la calidad y ambiental, un punto de inicio que con lleve a todos los miembros a reconocer la importancia de la gestión de estos temas a la luz de las normas y a la dinámica particular que tiene la empresa.

La empresa Grupo transgruas s.a.s cuenta con un modelo de negocio el cual requiere y demanda el poner en marcha un plan de acción que permita dar cumplimiento a los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, sin embargo, es imperativo el poder realizar una homologación y unificación de requisitos de carácter inmediato, dado que la empresa no incurriría en un desgaste operacional y de costos.

El análisis realizado con los integrantes de cada área de la empresa, permitió un diagnóstico preciso sobre el nivel o porcentaje de cumplimiento de cada requisito en cada una de las normas objeto de estudio en este proyecto, sin embargo, se pudo evidenciar que ninguna cumplía al 100% de manera satisfactoria, logrando revelar una estructura con bastantes oportunidades de mejora.

No se podrá realizar una auditoria óptima a cada una de las normas dado a que ninguna tiene un despliegue y desarrollo óptimo que vaya de la mano con el modelo de negocio y la forma en que se desarrollan las actividades. Se requiere de un proceso de revisión, plan de acción de mejoramiento, reestructuración o reingeniería de algunos procesos, si se proyecta dar un cumplimiento a esta propuesta de sistema integrado de gestión de la calidad y ambiental.

RECOMENDACIONES

Las condiciones en las que se encuentran las empresas de este tipo (prestadoras de servicios de transporte de grúa) en Colombia, las sitúa en una posición preferente, debido a que son pocas las que existen y brindan una cobertura amplia. Debido a que son pocas las empresas de este tipo, tienen asegurada una cuota alta de demanda, por parte de compañías de seguros, quienes son sus clientes más fuertes.

Dado lo anterior, Grupo transgruas s.a.s y su alta gerencia, no había sentido interés por abordar temas relacionados con la gestión de la calidad y la gestión ambiental. Han sido las nuevas dinámicas comerciales y las exigencias de sus clientes y aliados, las que han mostrado un nuevo panorama y un nuevo camino que emprender.

Este proyecto determinó que la empresa, pese a sus esfuerzos, aún tiene un largo camino que recorrer, y muchos vacíos que intentar llenar en materia de gestión de procesos, riesgos, formalización de actividades, gestión documental y estadística, auditoría y mejoramiento continuo, entre otros.

Es necesario que Grupo transgruas s.a.s sistematice y determine de manera precisa todos sus procesos internos, siendo este el punto de partida para generar un despliegue óptimo ante cualquier norma o estándar internacional.

Aunque es viable el pensar en emprender una integración de los sistemas de gestión de calidad y ambiental, se recomienda abordar las brechas entre las normas, debido a que es mejor aprovechar las oportunidades de mejora, en el momento oportuno para contar con un sistema integrado mucho más sólido y eficaz.

Se recomienda fortalecer la cultura de la calidad y la gestión ambiental, porque el panorama de consciencia en la empresa, denota que los miembros ven estos dos temas completamente aislados y ajenos a sus necesidades y dinámicas. Mientras esto no se dé, difícilmente podrán apropiarse de los requisitos y lo que implica la gestión de la calidad y ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Libros

González, M. J. (2.011). **Sistemas de gestión ambiental**. En M. J. González, *Sistemas de gestión ambiental* (pág. 89). Madrid, España: AENOR.

Idalberto, C. (2.005). **Introducción a la teoría general de la administración**. En C. Idalberto, *Introducción a la teoría general de la administración*. Colombia.

Marketing Publishing. (2007). **La Ventaja competitiva**. En *La ventaja Competitiva* (pág. 264). España: Ediciones Díaz de Santos .

Maseda, A. P. (2007). **Gestión de la calidad**. Barcelona: Marcombo.

Mateo, M. O. (2.013). **Sistemas Integrados de Gestión**. Cadiz (España): Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Jaimez Gonzalez, Diana – Adikson, Linda R. (2016) **Sistemas integrados**. Editorial Wolters Kluwer Health

Marcos Fernández, Otero – Navarro Huerga, Miguel (2014) **Sistemas de gestión integrada para las Empresas (ERP)**. Servicio de publicaciones de la Universidad de Alcalá

Normas

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), Bogotá D.C (2015) – **NTC-ISO 9001:2015**

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), Bogotá D.C (2015) – **NTC-ISO 14001:2015**

Instituto Nacional de Normalización (2015). Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario. **Adopción idéntica de la versión en español de la Norma Internacional ISO 9000:2015 (NCh-ISO9000:2015)**.

Referencias web

Arroyo, F. (27 de Julio de 2.017). Smat business school. Obtenido de <http://www.smat.es/smat-opina/sistemas-integrados-de-gestion/>

Barroeta, M. R. (30 de Julio de 2.020). Milagros Ruiz Barroeta. Obtenido de <https://milagrosruizbarroeta.com/analisis-pestel/>

Caurin, J. (11 de Julio de 2.018). www.emprendepyme.net. Obtenido de <https://www.emprendepyme.net/gestion-ambiental>
Central Intelligence Agency - CIA. (2020). Country Comparison: Total fertility rate. Washington.

Esan. (6 de Octubre de 2.016). www.esan.edu.pe. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion/>

Espinosa, R. (Diciembre de 2.013). robertoepinosa.es. Obtenido de <https://robertoepinosa.es/2013/06/25/el-cuadro-de-mando-integral-concepto-y-fases#:~:text=El%20cuadro%20de%20mando%20integral%20se%20dio%20a%20conocer%20en,Robert%20Kaplan%20y%20David%20Norton.&text=El%20cuadro%20de%20mando%20integral%20trata%20la%20gest>

González, H. (15 de Julio de 2.014). Calidad Gestión. Obtenido de <https://calidadgestion.wordpress.com/2014/07/15/auditoria-de-sistemas-integrados-de-gestion/>

Google. (30 de marzo de 2.021). www.google.com/maps/. Obtenido de Google Maps (screenshot): <https://www.google.com/maps/place/GRUPO+TRANSGRUAS/@4.4065291,-75.200975,6.04z/data=!4m5!3m4!1s0x8e38c5dea22309cb:0x1fe184636191aa58!8m2!3d4.4263315!4d-75.1817952?hl=es>

Grupo transgruas s.a.s. (27 de MARZO de 2.021). Grupo transgruas s.a.s. Obtenido de <https://grupotransgruas.com/>

Martínez, A. (30 de enero de 2.021). Concepto definición. Obtenido de <https://conceptodefinicion.de/matriz-foda/>

NUEVA ISO. (21 de mayo de 2018). www.nueva-iso-14001.com. Obtenido de <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/05/gestion-ambiental-empresas/#:~:text=Definici%C3%B3n%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental,econ%C3%B3micas%20como%20ambientales%20y%20operativas>.

Orellana, P. (s.f.). Ecomipedia. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/proceso-empresarial.html>

Organización internacional de estandarización. (2015). Obtenido de <http://sigug.uniguajira.edu.co:8080/sigug/pdf/ISO%209001%202008.pdf>

Piqueras, V. Y. (28 de abril de 2015). VictorYepes.blogs.upv.es. Obtenido de <https://victoryepes.blogs.upv.es/2015/04/28/la-curva-de-valor-y-los-oceanos-azules/>

Qualired. (3 de diciembre de 2015). www.qualired.com. Obtenido de http://www.qualired.com/despachos1.asp?cod_des=62662#:~:text=Los%20principios%20de%20gesti%C3%B3n%20de,del%20desempe%C3%B1o%20de%20su%20actividad.

REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO. (21 de 12 de 2020). <https://www.runt.com.co/>. Obtenido de RUNT COLOMBIA: <https://www.runt.com.co/runt-en-cifras>

Scott, A. (2007). Planificación estratégica. Edinburgh business school.

Varvakis, G. (27 de marzo de 2019). <https://www.heflo.com>. Obtenido de <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/definicion-gestion-proceso/>



ANEXOS



ANEXO A

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A.

Ingreso promedio mensual de Grupo transgruas s.a.s año 2.020

| Compañía | Ingreso promedio mensual (USD) Grupo transgruas s.a.s año 2.020 |
|---|--|
| Seguros Bolívar | \$1.376 |
| Seguros SURA | \$9.638 |
| AXA seguros | \$1.927 |
| Mapfre seguros y HDI seguros | \$6.609 |
| AssisPrex | \$3.029 |
| Cliente particular | \$2.753 |
| Total promedio ingreso mensual año 2.020 | \$25.336 |

Fuente: Elaboración propia (marzo, 2.021)



ANEXO B

ANEXO B.
**Compañías de seguros y asistencia vial asociadas a Grupo
transgruas s.a.s**

| Compañía | Origen |
|-----------------|---------------|
| Seguros Bolívar | Nacional |
| Seguros SURA | Nacional |
| AXA seguros | Internacional |
| Mapfre seguros | Internacional |
| HDI seguros | Internacional |
| AssisPrex | Internacional |

Fuente: Elaboración propia (marzo, 2.021)



ANEXO C

ANEXO C.
TABLA DE DIAGNOSTICO ISO 9001:2015

| Capítulo 4. Contexto de la organización | | | | |
|--|---|--------|-------------------|---|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 4.1 | Comprensión de la organización | SI | 50% | La empresa cuenta con una matriz DOFA, y una estructura organizacional de finida, además cuenta con algunos documentos institucionales y procesos que permiten regular la interacción de la empresa con usuarios internos y externos. No se cuenta con un cuadro de mando integral, indicadores de gestión, cuadro de mando o gestión documental y estadística. |
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | SI | 50% | La empresa identifica y sistematiza los usuarios internos y externos que tiene un vínculo con la operación, a través de bases de datos o gestión operativa y comercial. No posee una estructura oficial o documentada en donde se reconozca a cada parte interesada por alguna característica en específico. |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad | NO | 0% | La empresa no reconoce un sistema de gestión de la calidad, por lo tanto no cuenta con una delimitación o alcance del mismo. |
| 4.4 | Sistema de gestión de la calidad y sus procesos | NO | 20% | La organización cuenta con el reconocimiento de procesos de forma verbal, y la asignación de personal y recursos se hace según criterio de la gerencia. |
| Total de cumplimiento | | | 30% | |
| Capítulo 5. liderazgo | | | | |
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 5.1.1 | Generalidades | NO | 40% | La empresa comprende la necesidad de operar bajo un enfoque de calidad y promover la mejora continua, supervisa y hace monitoreo a la gestión y recursos utilizados, sin embargo no hay un protocolo o estructura clara que apropie a los miembros de la empresa a ejecutar la política de la calidad con la que cuenta el ente. |
| 5.1.2 | Enfoque al cliente | SI | 70% | La empresa monitorea y aplica instrumentos para medir la satisfacción del cliente y la percepción del mismo en relación a los servicios prestados. No posee una política o dinámica oficial sobre las medidas o acciones a emprender con la información obtenida producto de este ejercicio. |
| 5.2.1 | Establecimiento de la política de calidad | SI | 80% | La empresa cuenta con una política de calidad, sin embargo no se evidencia que incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables. |
| 5.2.3 | Comunicación de la política de calidad | NO | 0% | No se evidencia comunicación constante de la misma al interior y exterior del ente. |
| 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | NO | 0% | La alta dirección no se asegura de gestionar la calidad y el sistema de gestión, no hay una sinergia entre el alto mando y los demás cargos en función del cliente, la |
| Capítulo 6. Planificación | | | | |
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 6.1. | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | SI | 80% | La empresa cuenta con una matriz de riesgos, sin embargo no hay una utilización de la misma, no hay acciones o controles enfocados a atender los riesgos, como tampoco hay una alineación con las oportunidades |
| 6.2 | Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos | SI | 50% | La empresa cuenta con objetivos de la calidad, los cuales son coherentes con la política de la calidad, sin embargo no se ha definido los recursos que requieren, cómo se alcanzarán, quién se hará responsable y cómo se evaluarán los resultados |
| 6.3 | Planificación de los cambios | NO | 0% | La empresa no ha determinado ni definido el medio la forma, ni el cuando se debe gestionar cambios en el sistema de gestión de la calidad |
| Total de cumplimiento | | | 43% | |

| Capítulo 7. Apoyo | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------------------|--|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 7.1.1 | Generalidades | SI | 50% | La empresa no dimensiona de forma clara lo que implica la gestión de la calidad, no dándole relevancia al personal que debe encargarse de gestionar recursos para atender determinada gestión |
| 7.1.2 | Personas | NO | 30% | La empresa dispone de un profesional por obra y labor (1 vez a la semana) a cargo de determinar los recursos necesarios y necesidades a atender en relación al sistema de gestión de calidad, sin embargo no es suficientemente efectivo su apoyo e intervención |
| 7.1.3 | Infraestructura | SI | 90% | La empresa cuenta con los recursos físicos y tecnológicos suficientes para garantizar la operación, sin embargo hay oportunidades de mejora que se deben aplicar en los recursos informáticos que posee |
| 7.1.4 | Ambiente para la operación de los procesos | SI | 100% | La empresa cuenta con espacios idóneos para descanso y desarrollo de actividades laborales y sociales, también cuenta con un profesional externo técnico que gestiona el desarrollo de actividades lúdicas y emocionales para todos los colaboradores |
| 7.1.5 | Recursos de seguimiento y medición | SI | 70% | La empresa cuenta con procesos para medir el desempeño de los servicios que presta, su nivel de cumplimiento, el tiempo empleado para atender a las solicitudes y la medición en términos de satisfacción y no conformidades manifestadas en la empresa, sin embargo, se queda en un trabajo de solo registro, estadístico y no hay acciones o planes a desarrollar con este insumo, también, algunas mediciones no se hacen con disciplina periódica o de la forma adecuada |
| 7.1.6 | Conocimiento de la organización | NO | 40% | Los conocimientos necesarios para la operación (recursos, procesos, métodos, actividades) existen y son gestionados por las personas que lideran los procesos, sin embargo, es un conocimiento que se difunde de manera verbal, no hay registro ni documentación que permita formalizar los procesos |
| 7.2 | Competencia | SI | 100% | La empresa cuenta con fichas técnicas para el desempeño de cada uno de los cargos, define de forma clara en contratos los conocimientos y habilidades que debe poseer cada persona según su asignación, y desarrolla pruebas antes, durante y al finalizar su ejecución del cargo laboral. |
| 7.3 | Toma de conciencia | NO | 0% | No existen mecanismos, formas de comunicación o estrategias definidas, por lo tanto para todos los miembros parece ser que la gestión de la calidad es un tema distante y aislado |
| 7.4 | Comunicación | SI | 50% | Aunque la empresa tiene definido los medios y líneas de comunicación oficiales e institucionales, no se está alineado esto con el sistema de gestión de la calidad |
| 7.5.1 | Generalidades Información documentada | SI | 80% | La empresa comprende y cuenta con documentos de apoyo, respaldo y complementarios a las actividades que ejecuta. |
| 7.5.2 | Creación y actualización | SI | 50% | Los documentos, formatos y demás archivos físicos y electrónicos, en su mayoría no poseen la estructura y formato pertinente para su control y gestión documental |
| 7.5.3 | Control de la información documentada | NO | 10% | La empresa guarda sus archivos de forma individual en los computadores de quien controle la información, no existe un sistema o tabla de retención y gestión documental |
| Total de cumplimiento | | | 56% | |

| Capítulo 8. operación | | | | |
|-----------------------|---|--------|-------------------|--|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 8.1 | Planificación y control operacional | NO | 20% | La empresa cuenta con procesos definidos, recursos definidos, y algunos documentos que son usados durante la prestación de un servicio, sin embargo, todo se maneja de forma verbal y basados en la experiencia. No existe un control sobre los procesos, como tampoco existe un referente para demostrar si se ha ejecutado un proceso según lo planificado |
| 8.2.1 | Comunicación con el cliente | SI | 70% | La empresa tiene establecido los recursos y mecanismos para atender cualquier necesidad del cliente y gestionarla, sin embargo no posee requisitos específicos para acciones de contingencia |
| 8.2.2 | Determinación de los requisitos para los productos y servicios | SI | 100% | La empresa ha determinado y gestiona documentalmente los requisitos para la prestación de su servicio |
| 8.2.3 | Revisión de los requisitos para los productos y servicios | SI | 100% | La empresa cuenta con un sistema de alertas el cual siempre informa sobre el estado de los requisitos y si es viable la prestación del servicio |
| 8.2.4 | Cambios en los requisitos para los productos y servicios | SI | 100% | La empresa actualiza y modifica de forma oportuna cualquier novedad sobre los requisitos existentes o incluye y reconoce los nuevos |
| 8.3.1 | Generalidades diseño y desarrollo de los productos y servicios | NO | 20% | La empresa no posee un diseño claro sobre la manera en que se presta y ejecuta un servicio. Se ejecutan según las directrices del área operativa en función de la gerencia |
| 8.3.2 | Planificación del diseño y desarrollo | NO | 20% | La empresa no posee un diseño claro sobre la manera en que se presta y ejecuta un servicio. Se ejecutan según las directrices del área operativa en función de la gerencia |
| 8.3.3 | Entradas para el diseño y desarrollo | NO | 20% | Aunque la empresa es consciente y reconoce los pasectos del numeral 8.3.3 no hay una evidencia documentada la cual sirva de respaldo en futuros procesos, o en revisiones. El manejo es absolutamente verbal, orientado por la experiencia |
| 8.3.4 | Controles del diseño y desarrollo | NO | 0% | No hay registro o evidencia alguna que sustente algun control destinado o aplicado al diseño y desarrollo del servicio |
| 8.3.5 | Salidas del diseño y desarrollo | NO | 0% | No existe alguna actividad o documento que sustente la revisión sobre el cumplimiento de los requisitos de entrada |
| 8.3.6 | Cambios del diseño y desarrollo | NO | 0% | No existe una sistematización historica o soporte documental en donde se evidencien los cambios que han sido aplicados, quien los ha aplicado y las razones del cambio |
| 8.4.1 | Generalidades Control de procesos, productos y servicios suministrados externamente | NO | 0% | La empresa no dispone de criterios especificos para evaluar, seleccionar, hacer seguimiento y reevaluar los proveedores externos. La empresa no cuenta con información documentada de estas actividades y de cualquier acción que surja de las evaluaciones |

| | | | | |
|-----------------------|---|----|------|---|
| 8.4.2 | Tipo y alcance de control | SI | 50% | La empresa emplea un sistema - aplicativo el cual indica un estado de la capacidad y disponibilidad de recursos para poder prestar servicios, en el caso de no disponer de estos, se genera una comunicación al área operativa y la gerencia con el fin de no comprometer y prometer servicios que no se van a poder cumplir, sin embargo no hay un proceso de finido y documentado para este control |
| 8.4.3 | Información para los proveedores externos | SI | 100% | La empresa comunica de forma oportuna su capacidad y disponibilidad para poder atender un servicio, informa cualquier novedad antes, durante y después de un servicio con el fin de no comprometerse más allá de su alcance |
| 8.5.1 | Control de la producción y de la previsión del servicio | SI | 50% | La empresa cuenta con un sistema para informar de manera interna y externa la disponibilidad y el uso de los recursos, además de permitir asignar los recursos y controlar el uso de los mismos, sin embargo no existe información documentada que permita implementar acciones para prevenir errores humanas, designación y revisión por periodos de la capacidad para alcanzar resultados |
| 8.5.2 | Identificación y trazabilidad | SI | 50% | La empresa cuenta con un sistema que le permite documentar las novedades y determinar un estado de cumplimiento en la prestación de cada servicio, sin embargo, la empresa depende de los reportes de las empresas que nos contratan como intermediario para poder atender las quejas |
| 8.5.3 | Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos | NO | 0% | No existe evidencia o control alguno sobre la propiedad de un cliente, no hay gestión verificable en donde se demuestre la protección de los mismos |
| 8.5.4 | Preservación | SI | 90% | La empresa cuenta con un protocolo (verbal NO documentado) sobre las actividades pre operativas necesarias para la prestación de cada servicio |
| 8.5.5 | Actividades posteriores a la entrega | SI | 60% | La empresa cuenta con los recursos y mecanismos para atender cualquier novedad o no conformidad por parte de los clientes y responder conforme lo dicte la ley y la responsabilidad que se tenga frente a la no conformidad, no existe documentación ni gestión estadística de los casos resueltos o atendidos |
| 8.5.6 | Control de cambios | NO | 0% | No existe evidencia documental que describa los resultados de la revisión de los cambios, quien autoriza o cualquier acción necesaria que surja de la revisión |
| 8.6 | Liberación de los productos y servicios | NO | 20% | Para la prestación de los servicios, cada vehículo debe ser revisado por un mecánico y el respectivo operario de grúa, si el vehículo se encuentra bien, puede prestar el servicio, sin embargo no hay evidencia documentada del proceso |
| 8.7 | Control de las salidas no conformes | NO | 20% | La empresa comunica al cliente cualquier novedad relacionada a la no conformidad mientras gestiona como solucionarlo. Sin embargo no existe una política, procedimiento o evidencia documental sobre el control dado a las salidas no conformes |
| Total de cumplimiento | | | 40% | |

| Capítulo 9. Evaluación del desempeño | | | | |
|--------------------------------------|--|--------|-------------------|---|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 9.1.1 | Generalidades Seguimiendo, medición, análisis y evaluación | SI | 50% | La empresa tiene definido qué mide, de que manera lo hace y cada cuanto mide, sin embargo, no atiende todos los aspectos que requieren de una medición, como tampoco hay un uso a los reportes consolidados fruto de ese ejercicio de medición |
| 9.1.2 | Satisfacción al cliente | SI | 50% | La empresa realiza de forma mensual, medición de percepción de satisfacción del cliente en cada categoría de servicio prestado, se documenta y comunica a toda la empresa. Sin embargo no se hacen análisis con la información o no se toman las muestras pertinentes. El cliente no dispone de un canal oficial para atender sus opiniones |
| 9.1.3 | Análisis y evaluación | SI | 50% | La empresa es quien acude al cliente para conocer su percepción, sin embargo no hay una técnica definida para la evaluación, y no hay un canal para que el cliente se manifieste abiertamente, no hay un proposito o acciones de mejora que se deriben del ejercicio de eanálisis y evaluación |
| 9.2 | Auditoría interna | NO | 20% | Las únicas auditorías internas que se realizan cada mes, son las pedidas por el área financiera al área comercial para revisar la cantidad de servicios prestados y las novedades en cada servicio |
| 9.3.1 | Generalidades Revisión por la dirección | NO | 20% | No hay la atención suficiente para evaluar y tomar decisiones sobre requisitos que contempla la norma |
| 9.3.2 | Entradas de la revisión por la dirección | NO | 20% | El poco interés que manifiesta la dirección está enfocado en la atención y solución de no conformidades en la prestación de servicios |
| 9.3.3 | Salidas de la revisión por la dirección | NO | 0% | Para ningún caso, existen acciones de mejora, análisis de necesidades de recursos o cambios sugeridos |
| Total de cumplimiento | | | 30% | |

| Capítulo 10. Mejora | | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--------|-------------------|--|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 10.1 | Generalidades | NO | 20% | La empresa usa las quejas de los clientes para desde ahí generar reuniones y exponer los casos y corregir errores humanos, sin embargo no es algo oficial, institucional, y documentado |
| 10.2 | No conformidad y acción correctiva | SI | 50% | La empresa atiende, analiza y reacciona ante una no conformidad respondiendo en plazos no inferiores a 15 días hábiles. Sin embargo no lleva un control estadístico y no hay evidencia documental de cada uno de los casos atendidos |
| 10.3 | Mejora continua | NO | 0% | No hay una cultura de mejora o revisión propiamente al siste,a de gestión de la calidad, no se atienden los requisitos y las necesidades del sistema, solo se da prioridad a las no conformidades en la prestación de un servicio |
| Total de cumplimiento | | | 23% | |



ANEXO D

ANEXO D.
TABLA DE DIAGNOSTICO ISO 9001:2015

| Capítulo 4. Contexto de la organización | | | | |
|--|---|--------|-------------------|--|
| Requisito | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 4.1 | Comprensión de la organización | SI | 50% | La empresa identifica los recursos y acciones que implican un impacto directo e indirecto con el medio ambiente, sin embargo no sistematiza y documenta tal información |
| 4.2 | Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas | SI | 50% | La empresa identifica los usuarios internos y externos que tienen relación con las acciones ambientales, reconoce el marco legal en materia ambiental, sin embargo no documenta la |
| 4.3 | Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental | NO | 0% | La empresa no ha delimitado estructuralmente el alcance del sistema de gestión ambiental, no ha tenido en cuenta las actividades que desarrolla, los recursos que emplea y las partes interesadas |
| 4.4 | Sistema de gestión ambiental | NO | 20% | Los miembros de la organización desconocen de la implementación y alcance de un sistema de gestión ambiental, solo reconocen algunas acciones puntuales relacionadas con la gestión medio ambiental |
| Total de cumplimiento | | | 30% | |
| Capítulo 5. liderazgo | | | | |
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 5.1 | Liderazgo y compromiso | NO | 0% | La alta dirección no se asegura de gestionar la cultura medio ambiental y el sistema de gestión ambiental, no hay una cinergia entre el alto mando y los demás cargos en función del cumplimiento de los requisitos de la norma |
| 5.2 | Política ambiental | SI | 50% | La empresa diseñó y divulgó la política ambiental, siendo coherente con las necesidades propias y de su entorno, sin embargo no se evidencia que encamine sus acciones en función de la política ambiental |
| 5.3 | Roles, responsabilidades y autoridades en la organización | NO | 0% | No existe un profesional o tecnico vinculado de forma directa o indirecta que se encargue de dar gestión al tema ambiental y las disposiciones o requisitos de la norma |
| Total de cumplimiento | | | 17% | |
| Capítulo 6. Planificación | | | | |
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 6.1 | Acciones para abordar riesgos y oportunidades | SI | 50% | La empresa cuenta con un proceso de estudio y reconocimiento de riesgos ambientales, sin embargo no ha documentado ni construido un mapa de riesgos. |
| 6.1.2 | Aspectos ambientales | NO | 0% | La empresa no dispone de un documento o ha generado un espacio para sistematizar los aspectos ambientales relacionados con la prestación de su servicio |
| 6.1.3 | Requisitos legales y otros requisitos | SI | 50% | La empresa posee un archivo con las normas y leyes nacionales que regulan y controlan aspectos ambientales relacionados con la prestación de servicio, sin embargo no se difunde o indaga sobre actualización o creación de nuevas normas de este tema |
| 6.1.4 | Planificación de acciones | NO | 0% | La empresa no posee un plan para abordar requisitos o marco legal, o cualquier acción ambiental |
| 6.2.1 | Objetivos ambientales | SI | 50% | La empresa ha creado objetivos ambientales, los cuales estan alineados a la política ambiental, pero carecen de estrategia y no se logran articular con una gestión ambiental o un plan de acciones |
| 6.2.2 | Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales | NO | 0% | No existe evidencia documental sobre la manera en que la empresa piensa integrar las acciones para el logro de los objetivos ambientales |
| Total de cumplimiento | | | 25% | |

| Capítulo 7. Apoyo | | | | |
|--------------------------|--|--------|-------------------|---|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 7.1 | Recursos | NO | 0% | No existe un plan o documentación que evidencie las necesidades y recursos pensados a destinar para atender el sistema de gestión ambiental |
| 7.2 | Competencia | SI | 80% | La empresa cuenta con un proceso selección, y determinación de competencias y estudios, sin embargo no hay un apartado que contemple el aspecto ambiental, la empresa si realiza capacitaciones sobre aspectos ambientales a sus colaboradores de forma |
| 7.3 | Toma de conciencia | SI | 50% | En la organización se realizan campañas periódicas para hablar de la política ambiental, riesgos ambientales y acciones que contribuyen a mitigar el impacto ambiental, sin embargo carecen de un vínculo con los objetivos ambientales |
| 7.4.1 | Generalidades de comunicación | SI | 50% | La empresa comunica de forma interna y externa su política ambiental y objetivos ambientales, sin embargo no existe evidencia documentada del proceso o la gestión |
| 7.4.2 | Comunicación interna | SI | 50% | La empresa comunica a las partes interesadas sus acciones para mitigar el impacto al medio ambiente, su política ambiental y sus objetivos ambientales, sin embargo se ha detectado que no está alineado a un plan o a los mismos |
| 7.4.3 | Comunicación externa | SI | 50% | La empresa comunica a las partes interesadas sus acciones para mitigar el impacto al medio ambiente, su política ambiental y sus objetivos ambientales, sin embargo se ha detectado que no está alineado a un plan o a los mismos objetivos que difunde |
| 7.5.1 | Generalidades de información documentada | NO | 0% | No existen formatos oficiales y demás documentación que respalde algún requisito que relacione la ISO 14001 o la gestión ambiental, medición, seguimiento o mejora continua |
| 7.5.2 | Creación y actuación | NO | 0% | La empresa aún no ha emprendido ninguna acción relacionada con la creación o actualización de formatos o documentos para la gestión ambiental en el sistema |
| 7.5.3 | Control de la información documentada | NO | 0% | Al no existir aún documentación relacionada con el sistema de gestión ambiental, no se posee un control sobre la misma o disponibilidad sobre esta |
| Total de cumplimiento | | | 31% | |

| Capítulo 8. operación | | | | |
|------------------------------|--|--------|-------------------|---|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 8.1 | Planificación y control operativo | NO | 0% | La empresa no controla los procesos en función a los requisitos del sistema de gestión ambiental, no contempla los requisitos sobre el servicio que presta como tampoco da un tratamiento a los aspectos ambientales que se |
| 8.2 | Preparación y respuesta ante emergencias | NO | 0% | La empresa no tiene ni documentado ni verbal un plan para implementar y responder a situaciones potenciales de emergencia |
| Total de cumplimiento | | | 0% | |

| Capítulo 9. Evaluación del desempeño | | | | |
|---|--|--------|-------------------|---|
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 9.1.1 | Generalidades Seguimiento, medición, análisis y evaluación | NO | 0% | La empresa no tiene definido ni documentado la forma de hacer seguimiento para medir y evaluar el desempeño de la gestión ambiental |
| 9.1.2 | Evaluación de cumplimiento | NO | 0% | La empresa no posee un mecanismo para evaluar el cumplimiento de sus requisitos legales y otros requisitos |
| 9.2.1 | Generalidades de auditoría interna | NO | 0% | La empresa no realiza auditorías internas y tampoco tiene planeado la forma y peridos en que podría realizar alguna |
| 9.2.2 | Programa de auditoría interna | NO | 0% | No hay evidencia a la fecha del desarrollo de una auditoría interna en materia ambiental y de gestión del sistema ambiental |
| 9.3 | Revisión por la dirección | NO | 0% | La alta dirección no ha dado la relevancia al sistema de gestión ambiental y los procesos de evaluación el mismo |
| Total de cumplimiento | | | 0% | |
| Capítulo 10. Mejora | | | | |
| Requisitos | Nombre | Cumple | % de cumplimiento | Justificación |
| 10.2 | Mejora continua | NO | 0% | No hay un plan con acciones relacionadas a la mejora continua |
| 10.3 | No conformidad y acciones correctivas | NO | 0% | No existen el mecanismo, los protocolos o el proceso para atender o gestionar las no conformidades y desde ahí tomar acciones correctivas |
| Total de cumplimiento | | | 0% | |



ANEXO E

**ANEXO E.
CHECK LIST ISO 14001:2015**

| CHECK LISTO ISO 14001:2015 | | |
|--|----|----|
| ITEM | SI | NO |
| ¿Se habla de cuestiones ambientales en la empresa? | | |
| ¿Existen acciones para proteger el medio ambiente en nuestra empresa? | | |
| ¿Sabemos que tipo de contaminación es generada por nuestra empresa? | | |
| ¿Nuestra empresa necesita tomar medidas por el medio ambiente? | | |
| ¿Conozco sobre manejo de residuos? | | |
| ¿Sabemos las ventajas de la gestión medio ambiental? | | |
| ¿Tiene su empresa un sistema de gestión ambiental solido? | | |
| ¿Tiene su empresa una persona responsable unicamente de los temas medio ambientales? | | |
| ¿Sabe si su empresa tiene objetivos en materia ambiental? | | |
| ¿Tiene su empresa una politica medio ambiental por escrito? | | |
| ¿Su empresa realiza auditorias ambientales en las instalaciones? | | |
| ¿Su empresa publica reportes ambientales? | | |
| ¿En su empresa hablan de la ISO 14001:2015? | | |
| ¿Ha escuchado el término desarrollo sostenible? | | |
| ¿Sabe qué signica el desarrollo sostenible? | | |
| ¿Se identifican y evaluan aspectos ambientales en la empresa? | | |



ANEXO F

ANEXO F.
CHECK LIST ISO 9001:2015

| CHECK LISTO ISO 9001:2015 | | |
|---|----|----|
| ITEM | SI | NO |
| ¿Se habla de Gestión de la calidad en la empresa? | | |
| ¿Conoce usted si su empresa tiene un sistema de gestión de la calidad? | | |
| ¿Su empresa mide el riesgo operativo? | | |
| ¿Los procesos están debidamente sistematizados y documentados? | | |
| ¿Conozco de planes de auditoría interna realizados en la empresa? | | |
| ¿Conozco las acciones de mejora o planes de mejoramiento que existen en la empresa? | | |
| ¿Sabe de que trata la mejora continua? | | |
| ¿Su empresa evalúa y analiza el nivel de satisfacción de los clientes? | | |
| ¿Sabe si su empresa tiene objetivos en materia calidad? | | |
| ¿Tiene su empresa una política de calidad por escrito? | | |
| ¿Conoce si su empresa cuenta con indicadores de gestión o riesgo? | | |
| ¿Su empresa publica informes de gestión y desempeño? | | |
| ¿En su empresa hablan de la ISO 9001:2015? | | |
| ¿Conoce usted los canales de atención a quejas, opiniones o sugerencias para empleados, clientes y proveedores? | | |
| ¿Sabe qué significa una no conformidad ? | | |
| ¿Conoce las acciones de la empresa para abordar riesgos? | | |