

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO
9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA LA EMPRESA RAN-CARS S.A.S EN
PAMPLONA NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA.**

Neyda Liliana Peña Villamizar C.C. 1.094.268.811

Yurley Sanchez Moreno C.C. 1.007.269.597

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN HSEQ
PAMPLONA
Junio 2022**

**DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BAJO LAS NORMAS ISO
9001:2015 E ISO 45001:2018 PARA LA EMPRESA RAN-CARS S.A.S EN
PAMPLONA NORTE DE SANTANDER, COLOMBIA.**

Neyda Liliana Peña Villamizar

Yurley Sanchez Moreno C.C. 1007269597

**Proyecto de grado para obtener el título de Especialista en Sistemas Integrados De
Gestión HSEQ**

Director:

Ph.D. Oscar Augusto Fiallo Soto

**Grupo de investigación INGPRO GES Grupo de Investigación en Ingeniería de la
Calidad Procesos Industriales y Gestión Organizacional**

Línea de Investigación Ingeniería de la Calidad

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN HSEQ**

PAMPLONA

Junio de 2022

Página de aceptación

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Pamplona Norte de Santander, Junio del 2022

DEDICATORIA

Yurley: Infinitamente agradecida con el cuerpo docente que formó parte de este proceso, nuestro director Oscar Fiallo por su tiempo y dedicación, mi compañera de trabajo por su acompañamiento y disposición para el logro efectivo de nuestro trabajo. A mí esposo Oscar Parra, por ser mi motivación y apoyo desde el día 1.

Neyda: Agradezco a Dios por haberme permitido culminar este proceso, el cuerpo docente por su dedicación y apoyo, nuestro director Oscar Fiallo por su dedicación, a mi compañera de trabajo por su acompañamiento, y disposición en el proceso de formación. A mi esposo, mi hijo y mi familia por ser mi motivación y apoyo durante este proceso.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
1. INTRODUCCIÓN	12
2. OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GENERAL:	13
2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	13
3. MARCO REFERENCIAL	14
3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO	14
3.1.1 Antecedentes Internacionales	14
3.1.2 Nacionales	16
3.1.3 Local	17
3.2 MARCO CONTEXTUAL.....	18
3.3 MARCO TEORICO	22
3.4 MARCO LEGAL	27
4. METODOLOGÍA.....	29
4.1 Alcance del proyecto	29
4.2 Tipo de investigación.....	29
5. RESULTADOS Y DISCUSION	31
5.1 Resultados Diagnóstico (Objetivo específico 1)	31
5.1.1 Aplicación de la Matriz FODA.	34
5.2 Planificación de la estructura del Sistema Integrado de Gestión (Objetivo específico 2).....	38
5.2.1 Requisito 4. Contexto de la Organización.....	38
5.2.2 Sistema Integrado de Gestión y sus procesos.....	42
5.2.3 Liderazgo. (Requisito 5 de las normas)	44
5.2.4 Planificación (Requisito 6)	45
5.2.5 Apoyo (Requisito 7)	49
5.2.6 Operación (Requisito 8 ISO 45001:2018)	50
5.2.7 Operación (Requisito 8, ISO 9001:2015)	52
5.2.8 Evaluación del desempeño. (Requisito 9).	54

5.2.9 Mejora (Requisito 10).....	54
5.3 Documentación de las actividades que conforman el proceso misional de prestación de servicios (Objetivo específico 3)	55
5.3.1 Proceso de codificación.	55
5.3.2 Documentación del SIG bajo los requisitos de las normas.	55
6. CONCLUSIONES.....	58
7. RECOMENDACIONES	59
8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	60
9. ANEXOS	63
Anexo 1. Resultados Diagnóstico.....	63
Anexo 2. Evidencias de aplicación lista de chequeo y visita empresa RAN – CARS S.A.S.....	84

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz FODA Ran – Cars S.A.S.	34
Tabla 2 Matriz de Partes Interesadas	40
Tabla 3 Indicadores del SIG.	46
Tabla 4 Proceso de codificación.	55
Tabla 5 Documentación por requisitos.	55
Tabla 6 Procedimientos que conforman el SIG y sus complementarios.	56

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Empresa RAN - CARS S.A.S.....	19
Ilustración 2 Logo y Slogan RAN - CARS S.A.S	19

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Organigrama RAN - CARS S.A.S	18
Gráfico 2 Ciclo PHVA	24
Gráfico 3 Resultados Generales ISO 45001:2018 RAN - CARS S.A.S	31
Gráfico 4 Resultados específicos ISO 45001:2018 RAN - CARS S.A.S.....	32
Gráfico 5 Resultados generales ISO9001:2015 RAN - CARS S.A.S	33
Gráfico 6 Resultados específicos ISO9001:2015 RAN - CARS S.A.S.....	33
Gráfico 7 Diagrama Causa y Efecto	39
Gráfico 8 Mapa de procesos RAN - CARS S.A.S.....	43
Gráfico 9 Peligros de mayor impacto en el proceso de prestación de servicio de la empresa RAN – CARS S.A.S.	47

RESUMEN

Con la presente investigación se realizó el diseño de un SIG (Sistema Integrado de Gestión) bajo los requisitos de las normas ISO (International Organization for Standardization) ISO 9001:2015 sistema de calidad e ISO 45001:2018 sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, enfocadas en el proceso misional de prestación de servicios “Mantenimiento y reparación automotriz” para la empresa denominada Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN – CARS S.A.S, ubicada en Pamplona Norte de Santander, allí inicialmente se identifica que la organización no cuenta con procesos estandarizados, protocolos, lineamientos, requisitos, ni formatos específicos que forman parte de un SIG bajo las normas ISO inicialmente mencionadas dentro de su proceso misional.

Para dar inicio al desarrollo de la propuesta se realizó un diagnóstico a nivel externo e interno del estado actual de la organización frente a los requisitos del SIG bajo las normas ISO mencionadas, la información se recopiló por medio de una entrevista, la aplicación de una lista de chequeo, observaciones y acercamiento con la entidad, adicionalmente, se aplicó la matriz DOFA y el diagrama Causa y Efecto, con el fin de obtener una perspectiva amplia sobre el funcionamiento interno de la organización, y poder enfocar el Sistema Integrado de Gestión a las necesidades específicas de la organización previamente identificadas.

Posteriormente, se realiza la planificación de la estructura del SIG bajo las normas ISO inicialmente mencionadas, con el fin de dar equilibrio a las acciones correspondientes al diseño, además de clasificar, identificar y caracterizar el proceso objeto de estudio de acuerdo con el grado de concurrencia dentro de la organización junto con las actividades que de este dependen, y así se obtuvo una visión clara del proceso frente a las normas, finalmente, se realiza la documentación de los requisitos, protocolos y procedimientos necesarios para el cumplimiento de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 que conforma el Sistema Integrado de Gestión para RAN – CARS S.A.S.

Palabras clave:

Automotriz, Calidad, DOFA, ISO, PHVA, Seguridad y Salud en el Trabajo.

ABSTRACT

In this research an Integrated Management System (IMS) was designed under the requirements of the International Organization for Standardization (ISO) ISO 9001:2015 Quality System and ISO 45001:2018 Occupational Health and Safety Management System. According to its mission and services, the company was Diagnostic and Repair Automotive Center RAN -CARS S.A.S, it is located in Pamplona – Norte de Santander. Firstly, it was identified that the company have not had standardized processes, protocols, guidelines, requirements, or specific formats that are part of an IMS under the ISO standards.

To start the development of the proposal, an external and internal diagnosis of the current state of the company was made based on the requirements of the IMS under the standards of ISO. The information was gathered through an interview, the application of a checklist, observations and a direct contact with the company. Additionally, the SWOT matrix and the Cause-and-Effect diagram were applied, in order to obtain a broad perspective of the internal functioning of RAN – CARS S.A, and in this way focus the IMS to the specific needs of the company.

Subsequently, the planning of the structure of the IMS was designed under the ISO standards initially mentioned, in order to balance the corresponding actions to the design; also, to classify, identify and characterize the process of this study according to the concurrence degree in the company with the subsequent activities, and thus, a clear vision of the process was obtained. Finally, the documentation of the requirements, protocols and procedures necessary for ISO 9001: 2015 and ISO 45001: 2018 standards was done. In this way the Integrated Management System for RAN – CARS S.A.S. was carried out.

Keywords:

Automotive, ISO, Occupational Health and Safety, PDCA, Quality, SWOT.

1. INTRODUCCIÓN

Las empresas e instituciones desde su inicio comercial formal, se plantean diferentes estrategias a corto y mediano plazo, de tal manera que les permita lograr una misión y visión comercial objetiva y efectiva para el desarrollo de sus diferentes procesos, generalmente involucran diferentes estrategias a nivel administrativo y operacional con el propósito de dar cumplimiento a sus objetivos abarcados dentro de su misión y visión.

Tomando como punto de partida la base teórica que generan las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, apropiándola y llevándola a un proceso misional se buscó fortalecer la comprensión, identificación y futura aplicación del sistema integrado de gestión en la organización objeto de estudio. Con el desarrollo de la investigación se busca que la empresa Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz tome conciencia sobre los requisitos exigidos en el sistema integrado de gestión, generando así un trabajo colaborativo de la alta dirección y las partes interesadas en el sistema, además de fomentar en la organización objeto de estudio y su sector económico la aplicación de las normas ISO, y así contribuir a la estandarización de procesos, generando una mejora continua en la organización, además de una cultura organizacional enfocada a la satisfacción de las partes interesadas.

Los sistemas integrados de gestión permiten gestionar y desarrollar múltiples aspectos de las operaciones de una organización de acuerdo con los lineamientos y requisitos de las normas ISO, en relación con la gestión de calidad, y la seguridad y salud en el trabajo en nuestro caso. En búsqueda de esa gestión se entrega el diseño de un sistema específico que integra procedimientos, requerimientos, protocolos y formatos para RAN – CARS S.A.S, cuya implementación le permitirá a la organización fortalecer sus procesos, evitar la duplicación de los procesos, hacer uso más eficiente de los recursos para la implementación y administración de sistemas.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

- ✓ Diseñar el Sistema Integrado de Gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001 en la empresa RAN-CARS S.A.S en Pamplona Norte de Santander.

2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Diagnosticar el contexto actual (interno y externo) y el cumplimiento de las normas ISO 9001 e ISO 45001 en la empresa RAN – CARS S.A.S.
- ✓ Planificar la estructura del Sistema Integrado de Gestión bajo las normas ISO 9001 e ISO 45001 en la empresa RAN – CARS S.A.S.
- ✓ Documentar las actividades que forman parte del proceso misional de prestación de servicios dentro del Sistema Integrado de Gestión para RAN – CARS S.A.S.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

En el presente apartado sobre los antecedentes del proyecto, se citan estudios base los cuales se toman como guía para el desarrollo de la presente investigación, tales como:

3.1.1 Antecedentes Internacionales

Inicialmente, en el contexto internacional el estudio realizado por (Maggi, 2020) denominado “*Estandarización de los procesos de mantenimiento preventivo y correctivo automotrices aplicando la norma ISO 9001;2015 para el Taller Automotriz Auto Extreme*” estudio desarrollado en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, como requisito para obtener el título de Ingeniero Automotriz, en Riobamba, Ecuador.

En el cual se elaboró un Plan de Sistema de Gestión de Calidad, en conjunto con la elaboración de un Manual de Procesos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, utilizaron instrumentos de recolección de información, tales como; entrevistas y reuniones, además de la investigación de campo para aplicar los distintos tipos de procesos como: estratégicos, operativos y de apoyo el que ayudara a la mejora continua el cual está conformado por el ciclo Planificar, Hacer, Verificar, Actuar (PHVA). Cuenta con Entradas, Desarrollo de las actividades, Salidas para el taller automotriz Auto Extreme, en su estudio inicio con el estudio actual de la Empresa.

El estudio orienta en la presente investigación, aportando un referente para el desarrollo y aplicación de técnicas como lo es el ciclo PHVA, además de dar a conocer un modelo de un Manual de Procesos de Mantenimiento Preventivo y Correctivo al sector Automotriz, y en este los procesos internos que contiene el proceso general tales como el proceso de facturación, la definición de cargos, los diagramas de flujo que se desprenden de cada proceso.

En consecuencia, en este contexto se haya a (Abanto, 2017) con su investigación denominada “*Propuesta de diseño e implementación de estándares de calidad para un taller de mantenimiento mecánico basado en la norma ISO 9001:2008*”. La investigación planteó como objetivo general conocer el proceso para el desarrollo del diseño e implementación de estándares de calidad para un taller de mantenimiento mecánico basado en normas ISO 9001:2008, la secuencia dada para el desarrollo de la propuesta fue la investigación inicial sobre los factores que condicionan el entorno de la calidad en servicios, por medio del desarrollo de una guía de aplicación de las normas de atención al usuario, dejando de lado una valoración desde los aspectos

técnicos, descartando los procesos de diseño y desarrollo de manufactura reflejados en la Norma NTP-ISO 9001:2008.

El estudio aporta propuestas específicas sobre estándares de calidad para un taller de mantenimiento mecánico baso en la norma ISO 9001:2008 y su respectiva aplicación enfatizada en la viabilidad dada por medio de características junto con la elaboración de guías de un proceso para implementar el diseño de estándares de calidad. Además de la elaboración de una guía enfocada en la orientación y control de procesos específicos para la atención en relación al servicio de mecánica automotriz y su atención personalizada, se genera la capacitación al personal es de éxito al momento de la implementación de cualquier tipo de norma, permitiendo expandir el conocimiento, las habilidades o aptitudes esta debe ser estructurada, y su propósito fundamental es promover diferentes mecanismos de prevención.

Finalmente, en el contexto internacional, se haya a (Mero, 2021) con su estudio denominado “*Propuesta de diseño de un sistema de gestión integrado basado en las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN- ISO 9001 2016 Sistemas de Gestión de Calidad y la NTE INEN-ISO 45001 2018 Sistemas de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Caso: Empresa Sistemas Integrados Automotrices Amepar Cía. Ltda., de la ciudad y provincia de Esmeraldas*”, el presente estudio desarrolló como objetivo general verificar el estado actual de la empresa objeto de estudio y con base a la información recopilada realizar una propuesta de implementación de procesos, donde se propuso la implementación de las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN- ISO 9001 2016 Sistemas de Gestión de Calidad y la -ISO 45001 2018. En el desarrollo de la propuesta logran el diseño de un proceso por cada área de trabajo, mejorando la planificación de actividades y su desarrollo, además de poder concluir que la implementación de un mecanismo como lo es la ISO 9001 y 45001 “*evitará reprocesos y se contará con una optimización significativa de recursos, que satisface las necesidades de la empresa y del cliente*”.

La investigación aporta una ficha de procesos, un formulario de recepción de vehículos, formulario de trabajo en el taller, formato de cotización, formato de selección de proveedores, formato de orden de compra, ficha del perfil de la gerencia general, ficha del perfil del jefe administrativo financiero, ficha del perfil del jefe de taller, matriz de riesgos, entre otros formatos que serán tenidos en cuenta para el desarrollo y documentación final del diseño del SIG a desarrollar para RAN – CARS S.A.S.

3.1.2 Nacionales

Ahora bien, en el contexto nacional, se haya a (Giraldo & Landazábal, 2021) con su estudio denominado “*Estudio de caso: Propuesta para la adopción de un Sistema Integrado de Gestión en Calidad (ISO 9001:2015), Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018) y Ambiental (ISO 14001:2015), en una empresa de filtros para el sector automotriz*” en el planteamiento del estudio, enfocado en ayudar a las empresas que forman del sector de la industria manufacturera, en específico la industria de filtros utilizados en el sector automotriz, realiza inicialmente un diagnóstico y análisis interno con el propósito de implementar, mejorar o mantener Sistemas Integrados de Gestión en términos de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo y el medio ambiente, dando uso de herramientas tales como: matriz de aspectos e impactos ambientales, gestión de riesgos y análisis de vulnerabilidad, esto con el fin de enfocarse en planes de acción eficientes para la producción de filtros, generando como resultado la efectividad en los procesos y lograr a ser más competitivos en el mercado.

La investigación aporta un mapa de procesos el cual sirve como base para el desarrollo del mapa de procesos que formará parte del diseño del SIG, además de la gestión de riesgos, las estrategias a tener en cuenta para la adopción de un SIG, y la propuesta del ciclo PHVA para el desarrollo óptimo del SIG.

En este mismo contexto se haya a (Matínez, 2017) en su estudio denominado “*Proyecto de grado diseño de un sistema de gestión, para un taller automotriz en la ciudad de Bogotá*” éste dentro de su objetivo general busca utilizar herramientas que le permitan mejorar el servicio a un taller automotriz, realiza un diagnóstico interno empresarial utilizando herramientas como la matriz DOFA, MEFI, MEFE, análisis exhaustivo de las áreas de interés con el propósito de determinar las falencias internas, posteriormente y plantear el diseño de la ISO 9001:2015.

El estudio brinda un punto de partida acorde con la actividad económica de la empresa objeto de estudio, además de un formato para la recepción y control de PQR, la matriz para el control de riesgos, como bases encaminadas al desarrollo de la presente investigación.

Desde otra perspectiva, en el ámbito nacional (Martínez & Ortega, 2016) aportan su estudio denominado “*Diseño del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa taller superior bajo los requisitos establecidos en la norma NTC ISO 9001:2015*” donde el estudio tiene como objetivo principal diseñar un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a los requisitos de la ISO 9001:2015, allí inicialmente realiza un análisis del contexto, identifica las necesidades y expectativas de las partes interesadas, luego determina el alcance del sistema de gestión de calidad y el mapa de

procesos, en consecuencia realiza una caracterización de los procesos, continua estableciendo la política de calidad y objetivos de calidad, y demás factores necesarios para la totalidad del diseño del sistema de gestión de calidad.

El presente estudio es tomado como referente ya que nos brinda una perspectiva general para el diseño del sistema integrado en el contexto de Ran – Cars S.A.S, además de ejemplos para el desarrollo de los indicadores de gestión necesarios en un SIG, el mapa de riesgos con referente a los procesos, y la matriz de responsabilidades autoridades, las cuales serán tomadas en cuenta para el diseño del SIG de la presente investigación.

3.1.3 Local

Finalmente , en el ámbito local se haya a (Cañas & Flórez, 2021), con su investigación denominada “*Diseño del sistema integrado de gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en el seminario Mayor Santo Tomas de Aquino, con el fin de llevar a cabo la implementación de este a corto plazo*” , para su desarrollo primera etapa del proceso se creó una matriz de requisitos o lista de chequeo en donde se evaluó y calificó el grado de cumplimiento de cada uno de los ítems de las normas con el fin de encontrar hallazgos y dar solución , este primer punto nos ayuda a usar como herramienta el Checklist, ya que se emplean para tener un control sobre los elementos que deben ser revisados, controlados o inspeccionados.

La investigación aporta una metodología ajustada al contexto local de la organización, además de señalar objetivos, actividades, indicadores y metas del SIG para procesos específicos, los cuales serán tomados en cuenta para el diseño de los mismos en el desarrollo del diseño de un SIG para RAN – CARS S.A.S.

3.2 MARCO CONTEXTUAL

En el marco contextual se cita la información pertinente para dar a conocer el contexto de la empresa objeto de estudio:

La estructura organizacional de RAN – CARS S.A.S es la siguiente:

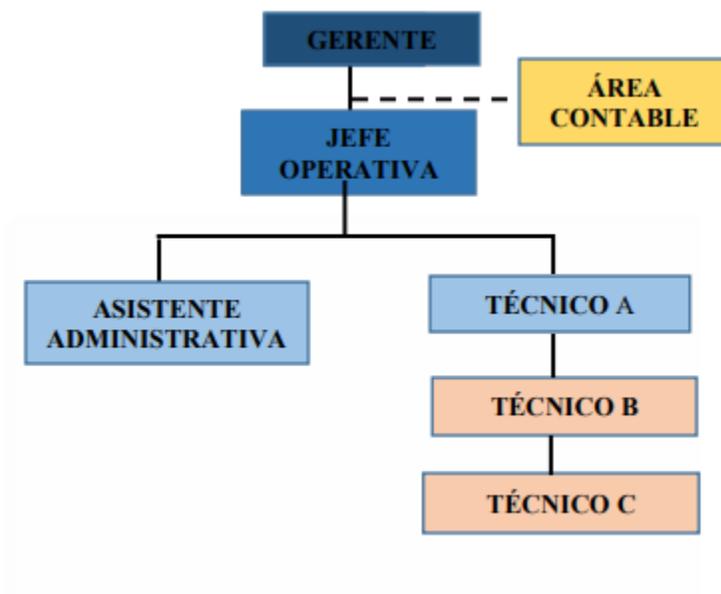


Gráfico 1 Organigrama RAN - CARS S.A.S

Nota: Aportado la empresa objeto de estudio (Ran Cars S.A.S, 2021)

Sobre la estructura recalcan lo siguiente: el denominado técnico A, tiene las capacidades y habilidades para ejercer su labor como jefe de taller del área de operaciones, los demás técnicos llegan a ser subordinados por el mismo.

Reseña Histórica.

El Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz con su sigla RAN – CARS S.A.S es una empresa pamplonesa ubicada en la carrera 9 #3-111 Barrio El Camellón, Pamplona Norte de Santander, cuenta con 6 empleados, su actividad económica principal el CIIU 4520 Mantenimiento y Reparación de Vehículos Automotores, actividad secundaria CIIU 4530 Comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores, y en otras actividades económicas el CIIU 3311 Mantenimiento y Reparación Especializado de Productos Elaborados en Metal, CIIU 3312 Mantenimiento y Reparación Especializado de Maquinaria y Equipo. Fue

constituida como Sociedad Anónima Simplificada en el año 2018 con recursos de Fondo Emprender, donde logra obtener gran parte de su patrimonio, desde allí se ha venido destacando en el mercado pamplonés como una empresa innovadora en la prestación de sus servicios, al contar con tecnología de punta, además de crear ventajas competitivas reales frente a su competencia. Adicionalmente, en los últimos años se ha venido destacando por la creación de proyectos de gran impacto para la academia, como lo fue la Construcción del Banco de Ensayo de Aerogeneradores construido e instalado en el bloque de suelos de la Universidad de Pamplona.

Ilustración 1 Empresa RAN - CARS S.A.S



Fuente: (Ran Cars S.A.S, 2021)

Logo y Slogan.



Ilustración 2 Logo y Slogan RAN - CARS S.A.S

Nota: Aportado la empresa objeto de estudio (Ran Cars S.A.S, 2021)

Misión.

Nuestra misión es prestar servicios de diagnóstico y reparación en el sector automotriz, asesorando y orientando a nuestros clientes de forma profesional, garantizando la calidad del trabajo y las óptimas condiciones en las que permanecerá el vehículo, para ello contamos con excelente planta física, tecnología de última generación y un equipo humano calificado para la prestación del servicio. (Ran Cars S.A.S, 2021).

Visión.

Para el año 2023 tiene como visión consolidarse a nivel regional como una empresa dedicada al cuidado automotriz, caracterizándose por la calidad en sus servicios, generando a nuestros clientes un mayor grado de satisfacción y confianza que nos permitan mejorar y ampliar nuestro portafolio de servicios. (Ran Cars S.A.S, 2021).

Política Integral SST.

El Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN CARS S.A.S no cuenta con una política integral que abarque las normas ISO 9001 e ISO 45001, sin embargo, proporciona la norma que fue creada en el año 2019, en relación a la seguridad y salud en el trabajo:

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

RAN CARS S.A.S busca ser la empresa más competitiva por lo cual estamos comprometidos en propiciar el mejoramiento de las condiciones de trabajo, salud y seguridad para todos los niveles de nuestra organización; trabajadores, contratistas y partes interesadas. Mediante el desarrollo del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Este sistema, está orientado al desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la política, la planificación, la organización, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo en toda nuestra cadena de valor.

RAN CARS S.A.S, asume la responsabilidad de proteger la salud y la seguridad de todos los trabajadores independientemente de su vinculación laboral en los diferentes ambientes de trabajo, por tanto, mantiene unas condiciones seguras y saludables en los lugares de trabajo.

El responsable asignado por la empresa para liderar el desarrollo el sistema de seguridad y salud en el trabajo, cuenta con el apoyo de la alta gerencia, trabajadores en general, mediante el compromiso de los mismos con las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Hay un firme compromiso para cumplir con la Legislación Colombiana en seguridad y salud ocupacional establecidas por el Ministerio de la Protección Social (Actual Ministerio de Trabajo) y de otra índole que haya suscrito a RAN CARS S.A.S. (Ran Cars S.A.S, 2019)

Por lo tanto, la política antes mencionada se tomará como base para la construcción de una política integral.

3.3 MARCO TEORICO

En el marco teórico se citan las definiciones de herramientas, procesos, y conceptos fundamentales para el desarrollo de la investigación.

Sistemas Integrado de Gestión

Un Sistema de Gestión es un conjunto de elementos relacionados para establecer la política y los objetivos, y para lograr dichos objetivos, (Fraguela Formoso et al., 2011) señala que un Sistema de Gestión Integrada, posibilita y simplifica la implantación de un único sistema de gestión eficaz, adecuado para la empresa.

Los sistemas de gestión de calidad son herramientas que sirven para organizar, controlar y optimizar las actividades usuales que se desarrollan en una empresa su objetivo fundamental es la integración como un conjunto de disciplinas (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo) para obtener un mejor resultado en su ámbito empresarial, gestionando estos tres métodos de forma compuesta, brindando una nueva visión a la empresa y alcanzando conformidad con los requisitos legales y reglamentarios mejorando el desempeño de los procesos para facilitar el logro de los objetivos y satisfagan las necesidades de los distintos grupos de interés.

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

El SG – SST trata del desarrollo de un proceso lógico y por etapas, que tiene como base la mejora continua, así mismo es incluida la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en los espacios laborales. (Ministerio de Trabajo, 2015)

La implementación del SG – SST genera ventajas tales como: mejora del ambiente de trabajo, bienestar, calidad de vida laboral, disminución de incapacidades y ausencias por enfermedad, disminución de accidentes y por mortalidad a causa de accidentes de trabajo en Colombia y, por ende, aumento de la productividad. (Ministerio de Trabajo, 2015).

Calidad

Si vamos hablar de calidad uno de los interrogantes que se plantea Edward Deming, autor de “Calidad, productividad y competitividad: la salida a la crisis” es ¿Quién necesita mejorar?, haciendo esta observación poniendo hincapié en las empresas prestadoras de servicios que también puede aplicar y llevar de la mano el concepto de calidad con productividad y su respuesta es que mejorar la calidad es útil a cualquier persona que elabore un producto o que provea un

servicio, todo esto con menos trabajo y aun costo mínimo, el servicio necesita mejorar junto con los demás componentes que lo harán eficaz y eficiente ya que dejara de existir menos procesos y no se pierde tiempo, mano de obra o materia prima; es conclusión, se mejora la relación de horas – hombre, horas – maquinas, según Arenas Ñique, L. A., & Valdez Deza, A. M. (2020) con su propuesta de mejoras en el área de mantenimiento y almacén para reducir los costos operacionales en una empresa de servicio automotriz.

El sector automotriz.

Así mismo, “La industria automotriz colombiana está conformada por la actividad de ensamble de vehículos, producción de autopartes”. Según cifras del DANE, a este sector se reconoce por sus variados campos de actividad industrial (ANDI, 2021), En Colombia se produce gran diversidad de autopartes, tales como: sistemas de suspensión, sistemas de dirección, sistemas de escape, sistemas de transmisión, sistemas de refrigeración, material de fricción, partes eléctricas como baterías y cableados, productos químicos, rines, llantas, filtros para aire, lubricantes y combustibles, tapicerías en tela y cuero, trim interior, vidrios templados, laminados y para blindaje, bastidores de chasis, aires acondicionados, partes de caucho y metal y accesorios, entre otros.

También, las empresas proveedoras de equipo original tienen certificados sus procesos de gestión con normas internacionales como la TS-16949. Los bienes se fabrican bajo normas de producto como ISO, ASTM, CE y JIS, además de las normas privadas de las casas matrices mundiales de vehículos para las cuales la industria autopartista es proveedor en Colombia, Venezuela y Ecuador, entre otros.

Por otra parte, Colombia cuenta con un Parque automotor acumulado registrado en el RUNT a nivel nacional, suministra que para el corte de julio 2021 hay en circulación un 40% de vehículos, 59% motos, 1% maquinas suministrados por la página oficial del RUT (Registro Único Nacional de Tránsito) vinculado a esto, Según Natalia Calso morales y José Manuel pardo Álvarez, en su guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, los beneficios que contribuye un sistema integrado de gestión son diversos y dependen de cada empresa a donde quiera llegar, mayor alineación con la política y estrategia, aumenta la eficacia en la gestión debido a una mayor integración del aspecto ambiental y de la seguridad y salud en el trabajo en el día a día de la empresa, Mejora la comunicación interna y la imagen externa, fomenta mayor confianza de clientes y proveedor.

Ciclo PHVA.

El ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) es una estrategia participativa de resolver los problemas para mejorar procesos e implementar cambios. Esta herramienta nace aproximadamente en 1920 creada por un estadístico llamado Walter Shewart y popularizada por Williams Deming alrededor de los años 1950. El ciclo PHVA es un método de mejoras continuas. No es un proceso que se deba ejecutar una sola vez, sino un espiral continuo que busca mejorar los procesos e insistencias, El ciclo PHVA es un modelo que sirve para abordar y resolver problemas en la gestión de proyectos y procesos, (Zapata, 2015) Ciclo de la calidad PHVA

El ciclo PHVA se describe como:

Planificar: establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;

Hacer: implementar lo planificado;

Verificar: realizar el seguimiento (cuando sea aplicable) la medición de los procesos, productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar los resultados;

Actuar: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario (ISO 9001), Diagnóstico de la aplicación del ciclo PHVA según la ISO 9001: 2015.

Representación de la estructura de la norma ISO 9001:2015 con el ciclo PHVA

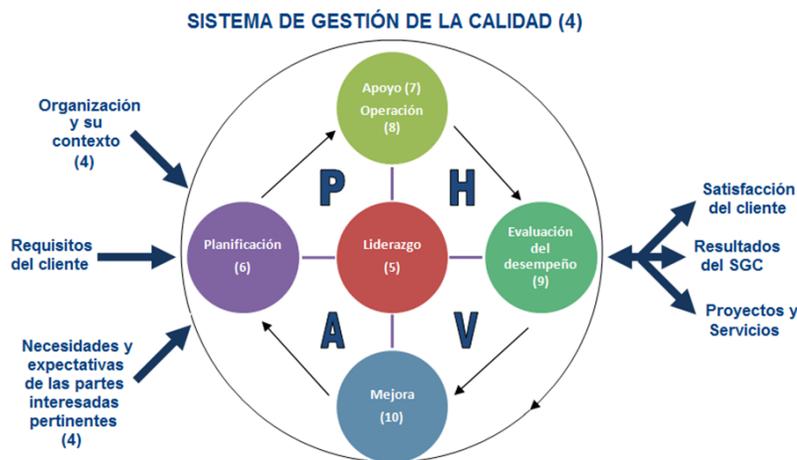


Gráfico 2 Ciclo PHVA

Nota: Tomado de (Zapata, 2015)

DOFA.

De igual forma, una de las herramienta de diagnóstico y planeación estratégica DOFA, cuyas siglas en español corresponden a Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas; es de un método de uso común en el ámbito empresarial, El análisis DOFA en conjunto con otros estudios complementarios como son el perfil de amenazas y oportunidades en el medio (POAM), el perfil de competitivo (PC), el perfil de capacidades y fortalezas internas (PCI), entre otros métodos de diagnóstico empresarial, permiten presentar un panorama general de la empresa dentro del medio en el cual se debe mover. (Fred, 2008)

La generación de estrategias y acciones a realizar parten de la siguiente manera:

- **Estrategias FO:** Permiten potencializar las fortalezas internas y las oportunidades identificadas.
- **Estrategias DO:** Permiten mejorar las debilidades aprovechando las oportunidades identificadas.
- **Estrategias DA:** Permite minimizar riesgos potenciales cuando la organización presenta debilidades internas y amenazas del entorno.
- **Estrategias FA:** Permite mitigar el impacto de las amenazas presentadas frente a las fortalezas que posee la organización

Diagrama Causa – Efecto.

El diagrama de causa y efecto, espina de pescado o diagrama de Ishikawa, es una técnica comúnmente usada para identificar las posibles causas de un problema central, según (Coletti et al., 2010), citado por (Delgado et al., 2020) adicionalmente, los autores señalan que el diagrama de Ishikawa debe partir de cinco variables primordiales, las cuales son conocidas como las 5M's, las cuales son: Materias primas, maquinaria, métodos de trabajo, mano de obra y medio ambiente.

Tipos de procesos.

Los procesos según (Peteiro D.R, 2017) pueden dividirse en 3 tipos: estratégicos, operativos y de apoyo.

Procesos Estratégicos: Son los procesos que dan orientación al negocio, a través de la definición y control de sus políticas, estrategias, metas y objetivos; indican que este tipo de

procesos impactan en la organización en su totalidad ya que proporcionan límites y directrices a todos los procesos dentro de la organización.

Procesos Operativos: Este tipo de procesos son aquellos que agregan valor al cliente, ya que responden a la razón de ser del negocio. Son los procesos que tienen un impacto directo en el cliente ya que generalmente son los procesos encargados de transformar las entradas en bienes o servicios según los requerimientos del cliente, también se conocen como los procesos misionales de la organización.

Procesos de apoyo o soporte: Tal y como lo dice su nombre, son aquellos que dan soporte a los procesos centrales (operativos o clave), proporcionando recursos necesarios y apoyando al desarrollo de los mismos.

Entrevista de respuesta abierta y cerrada.

La entrevista y la encuesta, generalmente, se han considerado como técnicas investigativas, Según Naranjo (2012) y Moreno (2018) Entre los elementos para la recopilación de datos más utilizados se encuentran la entrevista de respuesta abierta y cerrada, las cuales son utilizadas en la fase exploratoria y permiten recopilar criterios que se pueden utilizar para confeccionar la encuesta. Entre los criterios a tener en cuenta para la realización de las entrevistas se destacan la antigüedad, la formación profesional, el conocimiento de la empresa, así como los trabajadores que son considerados expertos.

3.4 MARCO LEGAL

Todas las empresas legalmente constituidas, tienen como base una serie de normas o requisitos legales establecidos, y siendo un Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz con su sigla RAN – CARS S.A.S Empresa perteneciente a la actividad económica Mantenimiento y reparación de vehículos automotores y código CIIU 4520, Vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio todas sus operaciones y procesos se encuentran reglamentados y cuentan con su respectivo soporte normativo que se relaciona a continuación

Resolución número 0957 de (21 mar. 2012) “por la cual se expide el reglamento técnico aplicable a talleres, equipos y procesos de conversión a gas natural comprimido para uso vehicular”

La reglamentación legal aplicable al desarrollo de este trabajo basado en la aplicación de la norma ISO 9001:2015 y la ISO 45001:2018 SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD ISO 9001 :2015 NORMA CONCEPTO Ley 872 de diciembre 30 de 2003. Crea el Sistema de Gestión de Calidad en los entes estatales como herramienta de gestión sistemática y transparente que permite dirigir y evaluar El desempeño institucional, en términos de calidad y satisfacción social.

Decreto 4110 de diciembre 9 de 2004

Por el cual se reglamenta la Ley 872 de 2003 y se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública

Decreto 387 de 2004

Reglamenta el Acuerdo 122 de 2004 que adopta en el Distrito Capital el Sistema de Gestión de Calidad creado por la Ley 872 de 2003, Considera la implantación de una cultura de la calidad y del compromiso en el servicio público, constituyéndose esta, en objetivo para la atención eficiente y oportuna de la ciudadanía.

Ley 100 de 1993, involucra a todos los colombianos en cuanto en nuestra pensión, salud, accidentes laborales y servicios complementarios.

Ley 1610 de 2 de enero 2013 Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposiciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumpliendo del SGSST

Decreto 1443 del 31 de Julio de 2014 Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Decreto 472 del 17 de marzo de 2015 Por el cual se reglamentan los criterios de multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales.

Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la pérdida de Capacidad Laboral y Ocupacional

Decreto 052 de 2017 Establece que a partir del 1 de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSST, (compilado en el decreto 1072 de 2015)

Resolución 6045 del 30 de diciembre de 2014, Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 - 2021

Resolución 4927 de 2016, Establece los requisitos para certificación del curso virtual de las 50 horas de SGST

Resolución 0312 de febrero 12 2019 Se define los nuevos estándares mínimos para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en empresas pequeñas, medianas y grandes (deroga la resolución 111 del 2017).

De igual forma se tiene en cuenta las normativas la ISO 14050 Gestión Ambiental – Vocabulario. Esta Norma Internacional contiene los conceptos y sus definiciones tal y como se utilizan en la serie de Normas Internacionales ISO 14000 relativas a la gestión ambiental (ICONTEC, 2010).

A su vez la NTC-ISO 31000:2018: Gestión del Riesgo. Directrices Este documento proporciona directrices para gestionar el riesgo al que se enfrentan las organizaciones. La aplicación de estas directrices puede adaptarse a cualquier organización y a su contexto. Este documento proporciona un enfoque común para gestionar cualquier tipo de riesgo y no es específico de una industria o un sector. Este documento puede utilizarse a lo largo de la vida de la organización y puede aplicarse a cualquier actividad, incluyendo la toma de decisiones a todos los niveles. (ICONTEC, 2018)

Del mismo modo la GTC 45:2012: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional Proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos (ICONTEC, 2012).

4. METODOLOGÍA

4.1 Alcance del proyecto

El alcance de la investigación da inicio con el diagnóstico de la situación actual a nivel externo e interno de la organización, hasta la documentación del sistema integrado de las normas ISO 9001:2008 e ISO 45001:2018 para el proceso misional de prestación de servicios “mantenimiento y reparación automotriz” de la empresa Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN CARS S.A.S, Pamplona Norte de Santander.

4.2 Tipo de investigación.

El tipo de investigación utilizada para el diseño del Sistema Integrado de Gestión de RAN – CARS S.A.S, contó con un enfoque mixto, el cual según (Sampieri, 2008) representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así mismo su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. Adicionalmente, la recolección de la información del estudio fue dada a través de la observación directa y exploratoria puesto que ella permite realizar acercamientos para observar los factores tanto internos como externos y de esta forma se logró obtener un diagnóstico del estado actual de la empresa en el cumplimiento de los requisitos de las normas además de ser descriptiva puesto que los procesos son detallados con el fin de obtener información relevante para el planteamiento de las estrategias.

La metodología antes mencionada para la realización del diseño del SIG en RAN – CARS S.A.S, bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se realizó bajo las siguientes etapas:

Etapas 1: Diagnóstico empresarial:

El diagnóstico empresarial según (Domínguez et al., 2014) permite evaluar, controlar, y mejorar todas aquellas actividades que se realizan para la comprensión, control y predicción del desempeño organizacional.

En consecuencia, se realizó la aplicación de una lista de chequeo de las normas ISO 9001 e ISO 45001, por medio de las cuales se logra determinar el estado actual a nivel interno y externo de la organización frente al estado de cumplimiento y de avances en el diseño de las normas ISO antes mencionadas.

De otra parte, se llevó a cabo la aplicación de herramientas de carácter administrativo como lo es la matriz DOFA utilizada como estrategia para la identificación clara de distintos puntos externos e internos de la organización, además de usar la entrevista como una técnica de recolección de información sobre las necesidades y expectativas de las partes interesadas en los distintos procesos de la organización.

Segunda etapa: Planificación de la estructura del Sistema Integrado de Gestión bajo las normas ISO9001;2015 e ISO 45001;2018 en la empresa RAN – CARS S.A.S.

Posterior a la recolección de información específica de las normas ISO, se realiza la planificación de la estructura del Sistema Integrado de Gestión bajo las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 para RAN – CARS S.A.S tomando en cuenta cada uno de los requisitos definidos por la norma y la aplicación de las herramientas consideradas necesarias en cada una de las etapas, inicialmente se identifica cada uno de los procesos que conforman la organización con el fin de crear un diseño del mapa de proceso, adicionalmente formular una política integral, plantear métodos, técnicas o protocolos necesarios en el proceso de prestación de servicios, plantear las matrices que forman parte de los requisitos de la norma, el procedimiento documentado para el control, el diseño de formatos, la creación de las rutas de verificación y validación de los mismos, además de los detalles específicos que estos deben contener como lo es logo, tipo de letra, tamaño, objetivo, entre otros instrumentos y procedimientos que conforman las normas que formarán parte del diseño del SIG para RAN – CARS S.A.S.

Tercera etapa. Documentación de las actividades que forman parte del proceso misional de prestación de servicios bajo las normas ISO 9001 e ISO 45001 en RAN CARS S.A.S.

En esta etapa final se realizó el levantamiento de la documentación que forma parte del proceso misional objeto de estudio, generando los instructivos, protocolos, guías, diseños, formatos, y demás documentos que sean considerados necesarios durante la ejecución del diseño y que forman parte del proceso misional, adicionalmente, la caracterización del proceso y así generar los indicadores que le permitirán a la alta dirección conocer el estado de cumplimiento del Sistema Integrado de Gestión.

5. RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación, se muestran los resultados alcanzados en la ejecución de los objetivos propuestos,

5.1 Resultados Diagnóstico (Objetivo específico 1)

La ejecución del primer objetivo específico de la investigación, realizado por medio de la lista de chequeo correspondiente a la norma ISO 45001:2018 e ISO 9001:2015 arroja los siguientes resultados:

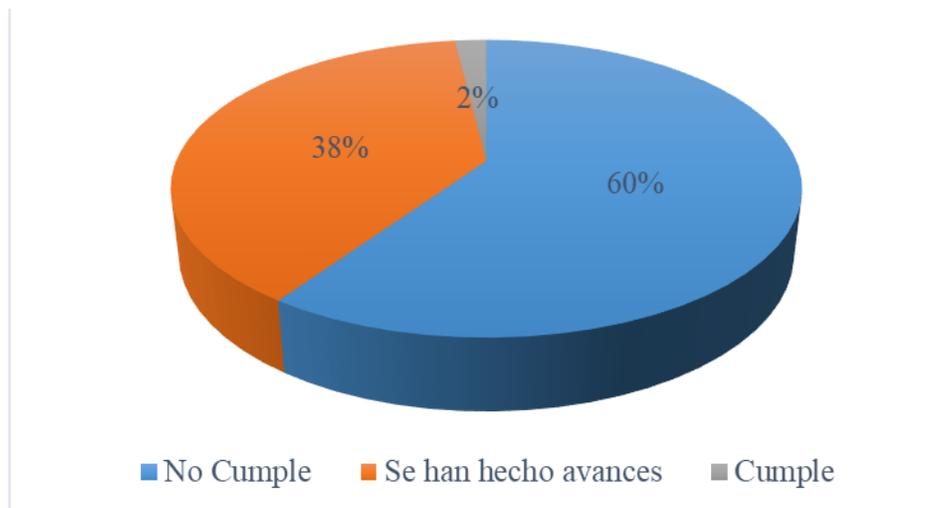


Gráfico 3 Resultados Generales ISO 45001:2018 RAN - CARS S.A.S

Nota: Elaboración propia.

Las gráficas arrojadas como resultado de la aplicación de la lista de chequeo alineado bajo los requisitos de la norma ISO 45001:2018 dan a conocer que la empresa objeto de estudio, solo da cumplimiento de la norma en un 2%, a pesar de que en el año 2019 la empresa se encontraba en el proceso de implementación de la misma, sin embargo, sus avances se reflejan en un 38% de los requisitos que componen la norma, y finalmente un 60% de los requisitos se determinan como “No cumple”, haciendo referencia a que no han sido tomados en cuenta por parte de la organización, para generar avances en el cumplimiento de la norma.

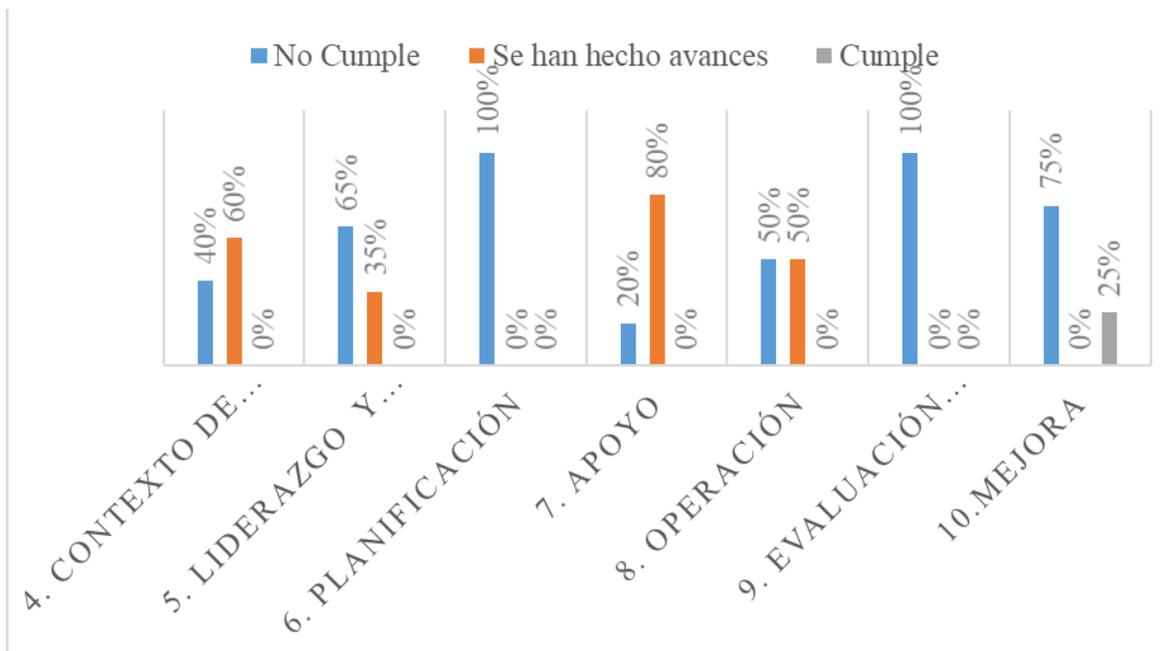


Gráfico 4 Resultados específicos ISO 45001:2018 RAN - CARS S.A.S

Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, en relación al porcentaje de cumplimiento por requisitos correspondientes a la norma ISO 45001:2018, ninguno de estos tiene un 100% de cumplimiento, el requisito con mayores avances es el requisito 7 “Apoyo”, con un 80% de cumplimiento, esto a causa de la información documentada que se conserva del intento de la implementación de la norma en el año 2019, por otra parte, el requisito 4 “contexto de la organización” cuenta con un 60% de cumplimiento, a causa de la información documentada que se conserva del intento de la implementación de la norma en el año 2019, sin embargo, la información existente sobre la norma no ha sido actualizada ni puesta en marcha con efectividad, por lo tanto, en el diseño del sistema se harán nuevas propuestas respecto a la norma en general, sin dejar de lado, la información base sobre la norma, con la que ya cuentan.

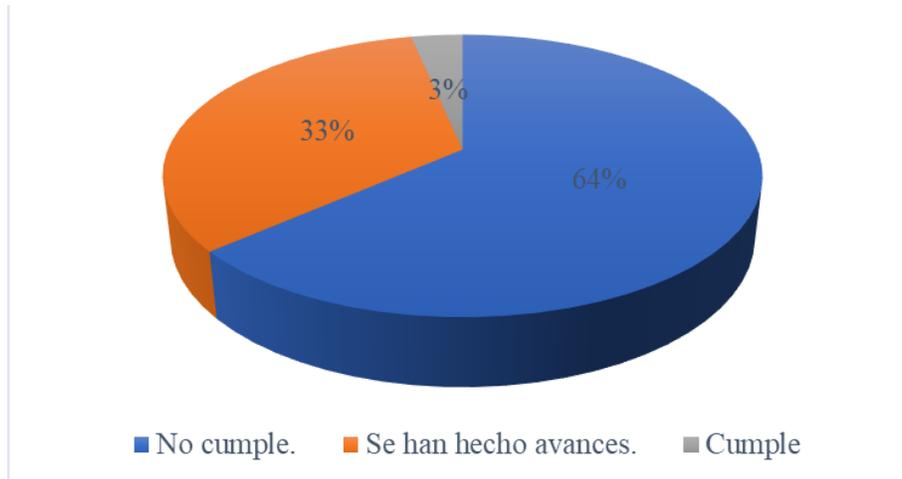


Gráfico 5 Resultados generales ISO9001:2015 RAN - CARS S.A.S

Nota: Elaboración propia.

La gráfica da a conocer el porcentaje de cumplimiento, avances y el no cumplimiento con respecto a la norma ISO 9001:2015, donde el mayor porcentaje se ve relacionado con el no cumplimiento de los requisitos en el proceso de prestación de servicios, con una evidencia de solo un 33% de avances con respecto a la norma, y se cree que solo un 3% de cumplimiento, esto se ve relacionado con el hecho de que la empresa RAN CARS S.A.S no ha involucrado sus procesos con la norma de calidad.

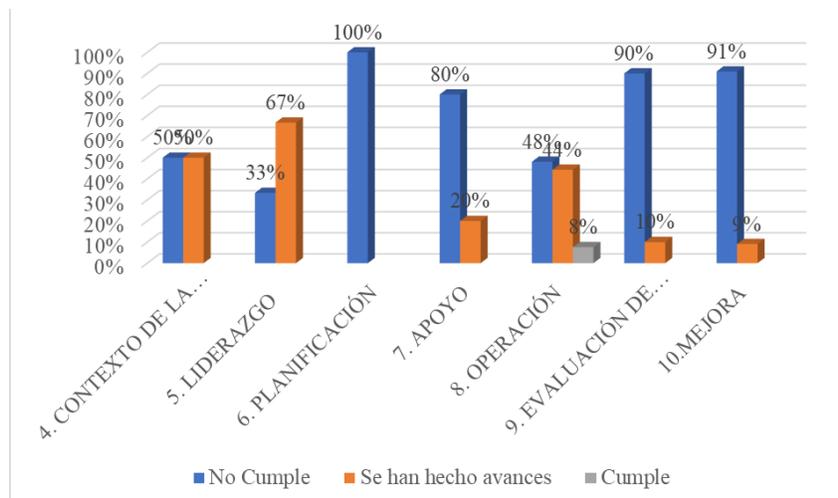


Gráfico 6 Resultados específicos ISO9001:2015 RAN - CARS S.A.S

Nota: Elaboración propia.

Ahora bien, en relación al porcentaje de cumplimiento por requisitos correspondientes a la norma ISO 9001:2015, ninguno de estos tiene un 100% de cumplimiento, el requisito con mayores avances es el requisito 5 “liderazgo”, esto puede estar dado en relación con su enfoque al cliente, y la determinación de los roles y responsabilidades dentro de la organización, sin embargo, este cumplimiento a totalidad no está enfocada en el cumplimiento específico de la norma. Ahora bien, los demás porcentajes de cumplimiento de la norma no sobre pasan el 50% del total de cumplimiento, lo que conlleva a realizar una propuesta general de toda la norma, sin tomar bases, pues la organización no cuenta con información documentada en específico como lo exige la norma

5.1.1 Aplicación de la Matriz FODA.

En la fase de diagnóstico se complementa con la aplicación de la matriz FODA, (**Tabla 1Matriz**) la cual es una herramienta práctica que constituye la base o punto de partida para la formulación de estrategias.

Tabla 1Matriz FODA Ran – Cars S.A.S.

			
F	FORTALEZAS	D	DEBILIDADES
F1	Maquinaria y equipo con tecnología avanzada, adecuada para la prestación de servicios.	D1	Infraestructura reducida.
F2	Empresa constituida formalmente.	D2	Resistencia al cambio por parte del equipo de trabajo.
F3	Empresa reconocida en el mercado pamplonés.	D3	El conocimiento del equipo de trabajo es empírico.
F4	El equipo de trabajo cuenta con años de experiencia en el sector.	D4	Sin orden jerárquico para la ejecución de actividades.
F5	La mayor parte de sus clientes son estrato 3 en adelante.	D5	Proveedores informales en el mercado pamplonés.
F6	Cuenta con empresas aliadas para recolección específica de residuos producto de la prestación del servicio.	D6	No se realiza inspección previa al ingreso de un vehículo.
F7	Ubicación, zona poco transitada.	D7	Los trabajadores no tienen claro sus derechos, deberes y responsabilidades dentro de la organización.
F8	Software de registro de información del cliente, entradas y salidas del vehículo.	D8	Difícil acceso de los usuarios a las instalaciones de la empresa.

F9	Sistema de seguridad por cámaras.	D9	Los ítems del software para la prestación de servicio, no se llenan a totalidad.
F10	Oferta de servicios únicos en el mercado pamplonés.	D10	Información desactualizada en redes sociales.
F11	Atención y recepción, por parte de personal administrativo capacitado.	D11	No se realiza medición de la satisfacción de clientes.
F12	Respaldo de un ingeniero mecánico en la atención y servicio al cliente.	D12	No existen medios de comunicación permanente entre el cliente y la empresa, solo se realizan dentro de la jornada laboral.
A	AMENAZAS	O	OPORTUNIDADES
A1	Competencia informal.	O1	Alto número de empresas públicas y privadas que cuentan con parque automotor.
A2	Proveedores informales en zonas aledañas.	O2	Ampliación y fortalecimiento del catálogo de servicios.
A3	Demoras en la contra entrega de repuestos.	O3	Promoción de servicios por medio de las redes sociales.
A4	Avances tecnológicos constantes en el sector automotriz.	O4	Adquisición de stock de repuestos relacionados con el mantenimiento correctivo.
A5	No cuenta con certificaciones ISO.	O5	Ampliación de la línea de repuestos relacionados con el mantenimiento preventivo.
A6	Aumento de los impuestos tributarios.	O6	Capacitación sobre el funcionamiento de los vehículos de alta gama.
A7	Situaciones de orden público que afectan la entrega a tiempo de los repuestos e insumos.	O7	Fortalecer la relación con los trabajadores, generando un mayor sentido de pertenencia.
A8	Capacidad instalada reducida.	O8	El estado actual de las vías de la provincia de Pamplona, aumenta la demanda de servicios.
A9	En el mercado pamplonés no se ofertan repuestos para todo tipo de vehículos.	O9	Crecimiento permanente de la oferta y demanda de vehículos en el mercado.
A10	Poca publicidad enfocada hacia el mercado objetivo.	O10	Elevados costos en mantenimiento y reparación en concesionarios.
A11	Inflación económica nacional.	O11	Oferta de servicios con maquinaria, equipo e infraestructura similar a las de concesionario.
A12	Dependencia de algunos servicios específicos externos.	O12	Ofrecer un servicio personalizado, con recogida y entrega de vehículos en la puerta del cliente.
FO	ESTRATEGIAS FO	DO	ESTRATEGIAS DO

F1-O1	Acercamiento con empresas del sector que cuentan con parque automotor, para la generación de alianzas estratégicas enfocadas en la atención personalizada de sus vehículos.	D1-O1	Realizar un estudio estratégico enfocado en la organización y posible ampliación de la infraestructura en pro de posibles elevadas demandas de servicios.
F2.F3.F10. – O2. O3. O10	Realizar una investigación de mercados, donde se genere como resultado un plan estratégico de medios enfocado en la promoción de servicios nuevos y actuales en redes sociales, además de sus herramientas y equipos de alto nivel tecnológico en la prestación del servicio.	D2.D3.D6.D7. – O2.O3. O6.O7	Brindar capacitación continua a los trabajadores en nuevas tecnologías, tendencias, enfocadas en el sentido de pertenencia y adaptación, sus derechos, deberes y responsabilidades, además de involucrarlos en la ampliación del catálogo de servicios, mejorando su motivación laboral.
F4.F5 – O4.O5	Evaluar y contactar posibles proveedores de líneas de repuestos e insumos de mantenimiento preventivo, tomando en cuenta inicialmente el conocimiento de los trabajadores sobre repuestos de alto consumo y los productos relacionados con las marcas y líneas de vehículos más frecuentes.	D4 . D10 – O4 . O10	Crear y dar a conocer las diferentes líneas de mando existentes en la organización, junto con la asignación de roles y responsabilidades dentro de la misma.
F6.F7 – O6.O7	Capacitar a los trabajadores sobre las nuevas tecnologías, uso y manejo de residuos producto de la prestación de servicios, con el objetivo de contar con personal capacitado y mejor el clima laboral brindándole motivación y participación al trabajador, generando así un mayor grado de seguridad al cliente en su atención.	D5-O5	Ofertar servicios de mantenimiento preventivo completos, junto con insumos y repuestos.
F8.F9 – O8. O9	Con la recolección de información básica del cliente (datos personales y de sus vehículos), crear canales de comunicación informativos, donde estos puedan conocer sus responsabilidades, sistemas de seguridad dentro de la empresa, políticas de prestación de servicios, etc.	D8-O8	Implementar estrategias de señalización, para la toma de la ruta adecuada para llegar a las instalaciones del taller, previniendo accidentes.
F11.F12 – O11. O12	Identificar, diseñar e implementar estrategias de fidelización de clientes frecuentes, por medio de charlas informativas, temática de interés sobre el vehículo, pasos realizados en la prestación de los servicios básicos, maquinaria y equipo utilizada, etc.	D9-O9	Crear requisitos en el sistema, donde no se permita la salida de un vehículo si no se registra toda la información requerida, adicionalmente, generar alarmas sobre ítems pendientes por incluir información.
		D11-O11	Diseñar e implementar estrategias de evaluación de satisfacción del cliente, donde se incluya la escucha sobre nuevos servicios que les gustaría encontrar en la empresa.
		D12-O12	Ampliar los horarios de comunicación para con el cliente, para casos específicos de

			atención de emergencia, ofreciendo así un servicio personalizado.
FA	ESTRATEGIAS FA	DA	ESTRATEGIAS DA
F1-A1	Crear campañas de mantenimiento, capacitación e investigación sobre la maquinaria y equipo con la que cuenta la empresa, con el propósito de continuar marcando el enfoque diferenciador frente a la competencia.	D1,--D12 – A1 – A12	Crear planes de mejora continua, donde se clasifiquen los requerimientos de la organización de acuerdo al nivel de riesgo que le genera en la prestación de sus servicios, dando un mayor valor e importancia a la organización y fortalecimiento interno de la misma.
F2-A2	Clasificar los proveedores de acuerdo con las características que benefician a la empresa, y plantear estrategias de adquisición de tal manera que no se incurra en pérdidas a la empresa.		
F3-A3	Plantear estrategias y políticas donde se especifiquen tiempos de entrega del vehículo, incluyendo el margen de error en la contra entrega de repuestos, con el propósito de evitar insatisfacción del cliente.		
F4-A4	Fortalecer los conocimientos del equipo de trabajo, mediante programas de formación enfocados en los cambios tecnológicos del sector.		
F5-A5	Diseñar e implementar normatividad ISO, de acuerdo con las necesidades de la empresa, generando así una mayor seguridad para con sus clientes.		
F6-A6	Crear alianzas estratégicas con empresas dedicadas a la transformación de residuos, de tal manera que le permita recuperar recursos que pueden ser usados para el pago de impuestos.		
F7-A7	Incluir dentro de las políticas de entrega, las causales que pueden afectar la entrega a tiempo.		
F8-A8	Fortalecer la estrategia de agenda diaria para la atención de vehículos, incluyendo y evaluando nuevos factores que le permitan disminuir el margen de error en el tiempo.		
F9-A9	Listar proveedores con características específicas (tipo de régimen, marca, garantía, tiempos de entrega) que oferten los diferentes tipos de repuestos en zonas aledañas.		

F10-A10	Fortalecer, crear nuevos y promocionar aquellos servicios únicos en la provincia pamplonesa.		
F11-A11	Capacitar al personal encargado de la atención al cliente, sobre diferentes alternativas para el cliente, permitiéndole garantizar el trabajo y reducir costos.		
F12-A12	Evaluar los servicios que se adquieren de manera externa, y estimar aquellos que pueden brindarse dentro de la empresa.		

Nota: Elaboración propia.

Con la aplicación de la matriz FODA, se identifican factores de interés pertinentes para el diseño del sistema, además de las oportunidades de mejora que presenta la organización dentro de sus procesos, concluyendo así que es fundamental establecer y documentar planes de capacitación, comunicación, generar la gestión del conocimiento, y planes de mejora dentro del SIG.

5.2 Planificación de la estructura del Sistema Integrado de Gestión (Objetivo específico 2)

En la segunda etapa se planificó la estructura que conformará el diseño final del Sistema Integrado de Gestión, con el propósito de dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la normatividad ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, además de la resolución 0312 de 2019 en la cual se establecen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, además de la GTC45 la cual es una guía para la Identificación de los Peligros y la Valoración de los Riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual se integran las normas, tomando en cuenta cada uno de los requisitos que las conforman.

5.2.1 Requisito 4. Contexto de la Organización.

Inicialmente, se realiza la aplicación del diagrama de causa y efecto, con el propósito de identificar posibles causas a la falta de información, conocimiento y documentación relacionada con el sistema integrado de gestión. El diagrama nos refleja la problemática central dada en la falta de información, conocimiento y por ende documentación del SIG, dado por diferentes falencias que se identifican en las espinas del diagrama, enfatizando, que la mayor parte de la problemática esta dada en la mano de obra y los materiales, donde en la primera se evidencia la falta de compromiso de la alta dirección para la puesta en marcha del SIG, junto con el desconocimiento del manual de funciones por parte del personal, en la segunda se refleja la falta de información documentada y generada, junto con la falta de presupuesto enfocado en el diseño y la implementación del SIG.

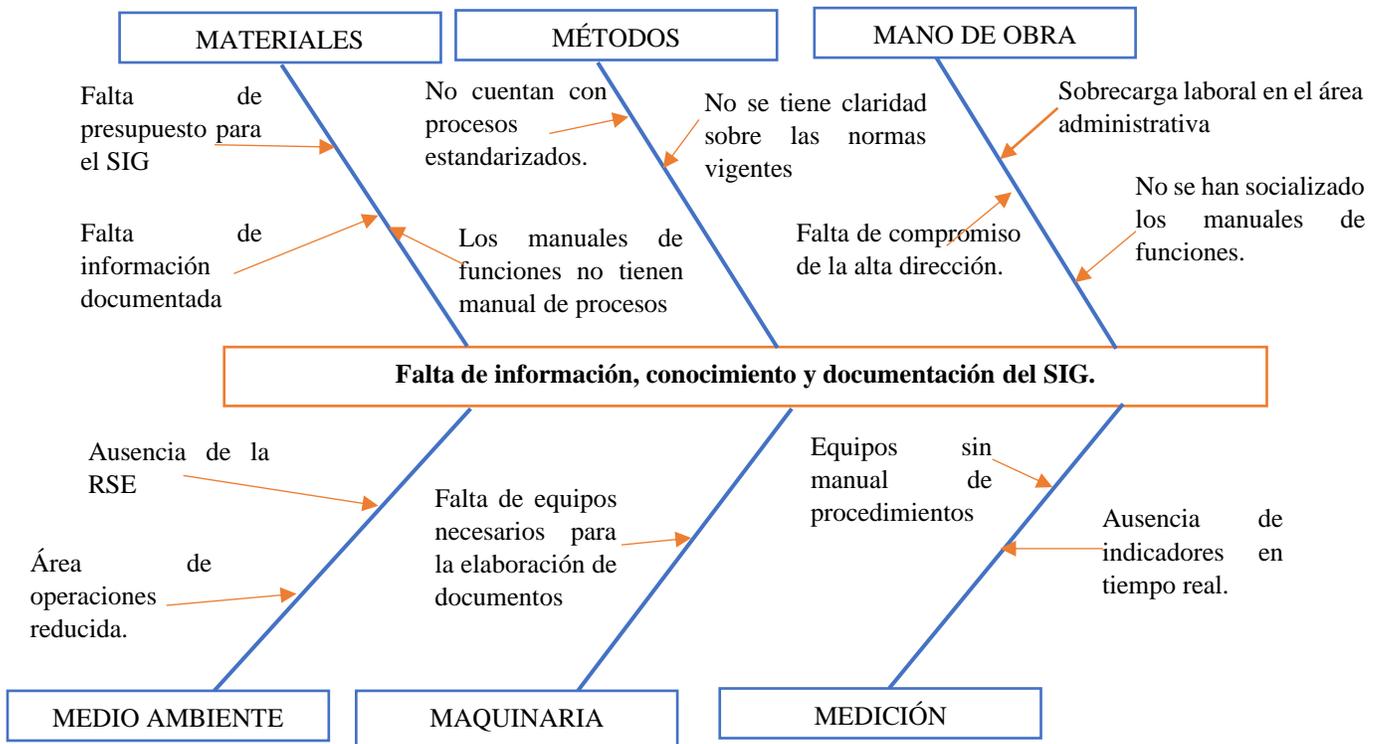


Gráfico 7 Diagrama Causa y Efecto

Nota: Elaboración propia, generada como complemento del análisis del diagnóstico inicial y la matriz DOFA.

Los resultados del diagrama de causa y efecto, hacen énfasis al desconocimiento, la falta de información y documentación continua para mantener un sistema integrado de gestión, además de la falta de compromiso por parte del alta de dirección lo que acarree una problemática fuerte para la implementación a futuro del SIG.

5.2.1.1. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

En esta etapa del SIG, se busca identificar las partes interesadas que forman parte del SIG, así mismo identificar sus necesidades y expectativas dentro de la organización, por lo cual se desarrolla la matriz de partes interesadas, (*Tabla 2 Matriz de Partes Interesadas*)

Tabla 2 Matriz de Partes Interesadas

PARTES INTERESADAS EN EL SIG			
PARTE INTERESADA	NECESIDAD Y EXPECTATIVA	PLANIFICACIÓN EN EL SIG	INFORMACIÓN DOCUMENTADA
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pago puntual. ✓ Pago SS. ✓ Estabilidad laboral. ✓ Condiciones de trabajo seguras. ✓ Tener un trato justo. ✓ Mejora continua del clima laboral. ✓ Contar con herramientas y equipos pertinentes para la ejecución de sus tareas. ✓ Participación en toma de decisiones. ✓ Contar con jornadas laborales justas. ✓ Incentivos. ✓ Hacer vales sus derechos y deberes. ✓ Mantener dotación 	<p>Metodología de formación y capacitación.</p> <p>Matriz de riesgos.</p> <p>Planes de promoción.</p> <p>Estandarización de procesos.</p> <p>Charlas informativas.</p> <p>Procedimientos de comunicación.</p>	<p>Plan de formación.</p> <p>Registros de entrega de dotación.</p> <p>Evidencias.</p> <p>Registro de salidas e ingresos.</p> <p>Matriz de comunicación.</p>
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Precios Justos. ✓ Amplios horarios de atención. ✓ Entregas a tiempo. ✓ Atención personalizada. ✓ Garantía del servicio. ✓ Disponibilidad de inventarios. ✓ Asesoría preventa y postventa del servicio. ✓ Personal capacitado. ✓ Atención a tiempo. ✓ Seguridad. ✓ Confiabilidad. ✓ Conocer las políticas de prestación de servicios. 	<p>Planes de capacitación.</p> <p>Control y mejora de los procesos.</p> <p>Optimización de recursos.</p> <p>Control de recursos.</p> <p>Metodología de atención al cliente.</p> <p>Ajuste de costos de prestación de servicios.</p>	<p>Registros de servicios.</p> <p>Registros de costos.</p> <p>Planes de formación.</p> <p>Encuestas de satisfacción.</p> <p>Gestión de fidelización.</p> <p>Planes de seguimiento a PQRS.</p> <p>Planes de mejora.</p>
Alta dirección	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenerse informado. ✓ Generar un mayor grado de satisfacción el cliente. ✓ Brindar servicios de calidad. ✓ Cumplimiento de metas. ✓ Incremento de utilidad. ✓ Sostenibilidad a largo plazo. 	<p>Controles en la prestación de servicios.</p> <p>Control de costos.</p> <p>Control de insumos.</p>	<p>Registro de producción.</p> <p>Indicadores en tiempo real.</p> <p>Matriz FODA.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Satisfacción de necesidades y expectativas de las partes interesadas. ✓ Cumplir con los objetivos y políticas del sistema integrado de gestión. ✓ Crear indicadores de desempeño en tiempo real. 		<p>Matriz de riesgos y oportunidades,</p> <p>Registro de cumplimiento de objetivos del SIG.</p> <p>Registro de clientes satisfechos</p>
Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respeto por el espacio público y privado. ✓ Aplicación de la RSE. ✓ Respeto a la identidad cultural, racional y de género. ✓ Ofertas de empleo. ✓ Cumplimiento de las normas. 	<p>Procedimientos estandarizados.</p> <p>Gestión de recursos propios.</p>	<p>Indicadores de gestión.</p> <p>Matriz de riesgos.</p>
Entidades gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de la normatividad que le aplica a la organización. ✓ Cumplimiento de obligaciones tributarias. 	<p>Identificación de requisitos legales.</p> <p>Procedimiento de requisitos legales.</p> <p>Procedimiento de comunicación.</p> <p>Procedimiento de ofertas y contratos.</p>	<p>Matriz de requisitos legales.</p> <p>Matriz de comunicación.</p> <p>Gestión de legislación.</p>
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento en plazos de pagos. ✓ Pago de SS para los trabajadores. ✓ Información legal actualizada. ✓ Sostenibilidad a largo plazo. ✓ Estandarización de requisitos. 	<p>Procedimiento de proveedores.</p> <p>Gestión de compra.</p>	<p>Orden de compra.</p>
Competencia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competencial leal. ✓ Cumplimiento de requisitos legales. ✓ Aplicación de la RSE. ✓ Investigación de la competencia. 	<p>Identificación del contexto de la organización, en la gestión de riesgos.</p>	<p>Matriz FODA.</p> <p>Matriz de riesgos.</p>

Nota: Elaboración propia, dada con base en la información recopilada en el primer objetivo.

5.2.1.2 Determinación del alcance del sistema integrado de gestión. El alcance del sistema integrado de gestión, abarca el proceso misional de prestación de servicios denominado “Mantenimiento y Reparación de vehículos” bajo los lineamientos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en la empresa Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN - CARS S.A.S.

5.2.2 Sistema Integrado de Gestión y sus procesos.

5.2.2.1 Mapa de procesos.

RAN – CARS S.A.S no cuenta con un mapa de procesos establecido, por lo cual se propone un mapa de procesos, basado en el diagnóstico realizado en el primer objetivo de la investigación, donde los procesos identificados a nivel estratégico son aquellas actividades generales que se han venido ejecutando posteriormente a la realización de mejoras en el área administrativa de la organización, los procesos misionales u operativos identificados, son aquellos que especifican las actividades comerciales principales de la organización, de las cuales se obtienen recursos, y están relacionadas directamente con el cliente, los procesos de apoyo identificados son aquellas actividades que se ejecutan a diario y son pertinentes para una adecuada prestación de servicios.

5.2.2.1.1 Propuesta mapa de procesos.



MAPA DE PROCESOS RAN – CARS S.A.S

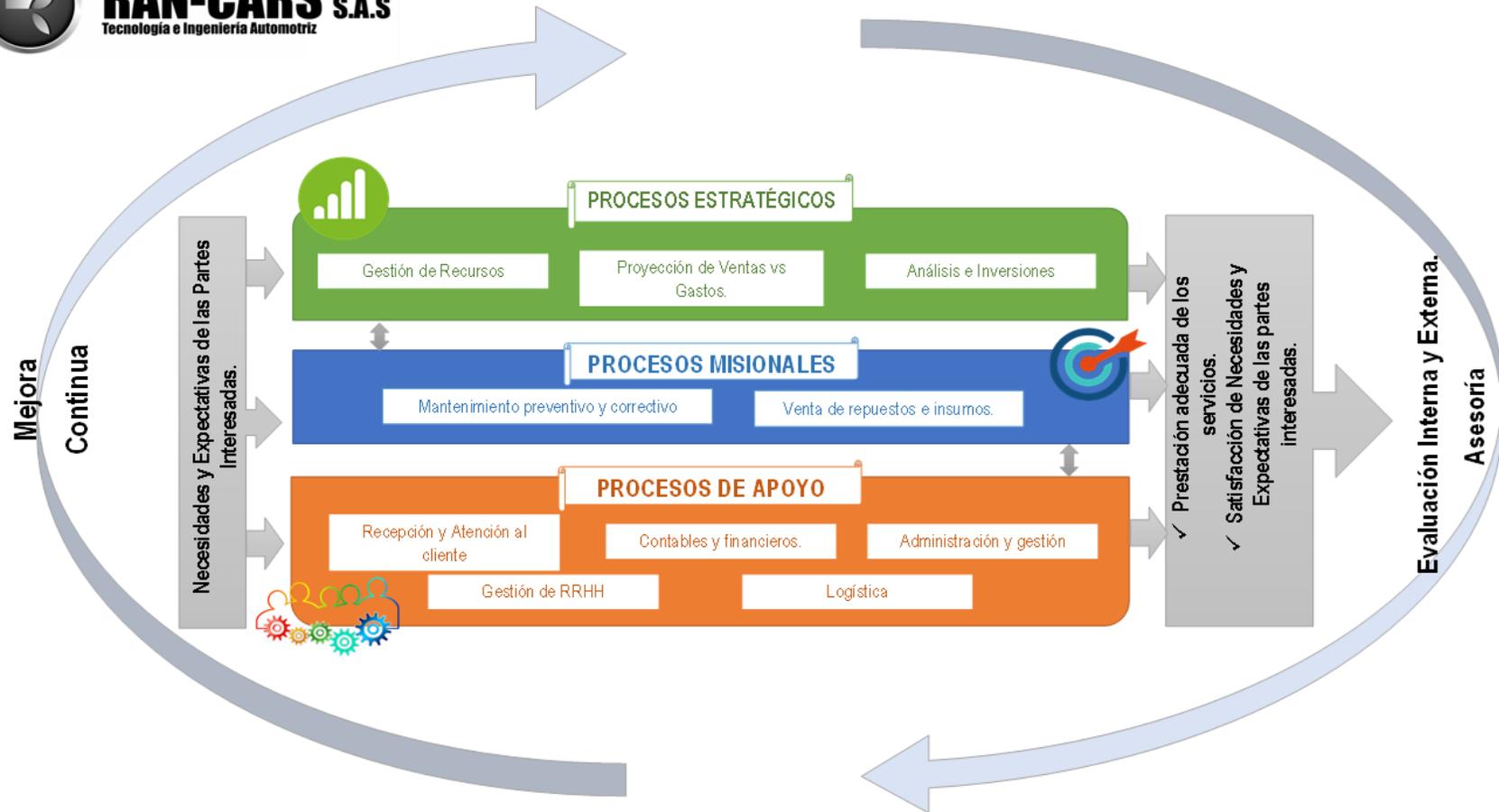


Gráfico 8 Mapa de procesos RAN - CARS S.A.S

Nota: Elaboración propia, con base en información dada por la empresa objeto de estudio.

5.2.2.2 Caracterización del proceso de prestación de servicios “Mantenimiento y Reparación de vehículos” en la empresa RAN – CARS S.A.S.

La caracterización del proceso misional de prestación de servicios “Mantenimiento y Reparación de vehículos” en la empresa RAN – CARS S.A.S da inicio con la entrega de la “orden de trabajo” de la auxiliar administrativa al trabajador, posteriormente, continua el proceso con el ingreso del vehículo a la zona de operaciones y finaliza con la entrega del vehículo en óptimas condiciones.

En esta fase de la caracterización se realiza la aplicación del ciclo PHVA como estrategia enfocada en la caracterización del proceso, adicionalmente, se identifican los documentos relacionados al proceso, las actividades a realizar, los requerimientos, asignación de responsables, recursos e indicadores de gestión, participantes del proceso, los factores clave para la realización del servicio, y se complementa con las condiciones necesarias para la ejecución del proceso, finalmente, se da a conocer el plan de control para servicios no conformes, la medición y los riesgos que se pueden presentar durante la ejecución del servicio. De esta manera, se obtiene la caracterización del proceso, *SIG-CPPS CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO*.

5.2.3 Liderazgo. (Requisito 5 de las normas)

5.2.3.1 Misión

RAN – CARS S.A.S cuenta con su misión y visión planteadas, actualizadas en el año 2021, las cuales son:

Nuestra misión es prestar servicios de diagnóstico y reparación en el sector automotriz, asesorando y orientando a nuestros clientes de forma profesional, garantizando la calidad del trabajo y las óptimas condiciones en las que permanecerá el vehículo, para ello contamos con excelente planta física, tecnología de última generación y un equipo humano calificado para la prestación del servicio. (Ran Cars S.A.S, 2021).

5.2.3.2 Visión.

Para el año 2023 tiene como visión consolidarse a nivel regional como una empresa dedicada al cuidado automotriz, caracterizándose por la calidad en sus servicios, generando a nuestros clientes un mayor grado de satisfacción y confianza que nos permitan mejorar y ampliar nuestro portafolio de servicios. (Ran Cars S.A.S, 2021).

5.2.3.3 Política integral

La política integral, abarca la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018, está considerada como un factor clave dentro del diseño del sistema integrado de gestión, la cual debe mantenerse documentada y al alcance de las partes interesadas.

Por lo tanto, se propone la siguiente:

“RAN – CARS S.A.S, empresa dedicada a la prestación de servicios de mantenimiento y reparación automotriz, y venta de repuestos e insumos para mantenimiento preventivo, involucra dentro de sus actividades la mejora continua para cada uno de los procesos, y la generación de bienestar y confiabilidad para nuestros clientes, bajo estándares de calidad en los servicios y productos, dando cumplimiento en la normatividad vehicular vigente. Nuestra organización trabaja en mejorar cada día su posicionamiento en el mercado, satisfacer las necesidades y expectativas de cada una de las partes interesadas y prestar servicios de calidad garantizados. Donde trabajamos en alianza estratégica con proveedores, y entidades que soportan nuestra prestación de servicios, adicionalmente, generamos acciones enfocadas en el desarrollo integral de nuestro equipo de trabajo, brindando estrategias de formación y capacitación, con el propósito de proteger, mantener y mejorar la salud, bienestar y calidad de vida de nuestros trabajadores”.

5.2.4 Planificación (Requisito 6)

5.2.4.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades.

En el presente apartado del sistema integrado de gestión se dan a conocer los procesos necesarios que pueden llegar a afectar las condiciones de la empresa y los posibles riesgos que pueden afectar el cumplimiento de los objetivos del sistema integrado de gestión, ante ello se diseña el *PR-PPGRPO PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS PELIGROS Y OPORTUNIDADES*, en el cual se refleja su objetivo que busca principalmente definir las actividades y responsabilidades para la identificación, análisis, valoración y tratamiento para los riesgos de la organización, se identifican los responsables, las condiciones generales del procedimiento, la estructura, normatividad de referencia y la información documentada que se desprende del mismo.

5.2.4.2 Objetivos e indicadores del sistema integrado de gestión.

Tomando como base la política integral planteada, para el diseño del Sistema Integrado de Gestión, se establecen los objetivos e indicadores considerados pertinentes, como base fundamental para la orientación y medición de las actividades del rendimiento del sistema integrado, en los procesos estratégicos, misionales y de apoyo.

Se proponen los siguientes objetivos:

- ✓ *Prestar servicios de calidad, dándole cumplimiento a la normatividad legal aplicable.*
- ✓ *Comercializar productos de calidad, contando con proveedores caracterizados por ofertar las mejoras marcas del mercado.*
- ✓ *Generar planes de capacitación y formación continua para nuestros colaboradores, en diferentes temáticas relacionadas a los procesos de la organización y el sistema integrado de gestión.*
- ✓ *Identificar y planear acciones que contrarresten los diferentes factores que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo de nuestros colaboradores.*

En consecuencia, se proponen los diferentes indicadores considerados como pertinentes para el seguimiento y la medición del sistema integrado de gestión. **Ver. (Tabla 3 Indicadores del SIG.).**

Tabla 3 Indicadores del SIG.

OBJETIVO	ACTIVIDADES	INDICADOR	EVIDENCIAS	RESPONSABLE
Prestar servicios de calidad, dándole cumplimiento a la normatividad legal aplicable.	Estandarizar las actividades y procesos frecuentes en la prestación de servicios. Indagar y conocer la normatividad que le resulta aplicable al proceso.	Clientes satisfechos.	Reducción de garantías. Aumento de clientes.	Líder en el SIG. Jefe de taller. Jefe Operativo.
Comercializar productos de calidad, contando con proveedores caracterizados por ofertar las mejoras marcas del mercado.	Crear contacto con nuevos proveedores en el mercado. Indagar sobre las marcas consideradas de mejor calidad de acuerdo con el producto. Cuidar la relación costo/calidad de acuerdo con el cliente.	Clientes satisfechos.	Aumento del margen de utilidad. Aumento del stock de inventarios. Aumento del número de proveedores.	Jefe Operativo. Auxiliar administrativo.
Generar planes de capacitación y formación continua para nuestros colaboradores, en diferentes temáticas relacionadas a los procesos de la organización y el	Diseño y adaptación de planes de formación y capacitación para los colaboradores, de acuerdo con las necesidades de conocimiento o fortalecimiento de	Colaboradores capacitados. Eficiencia en los procesos.	Aumento de la prestación de servicios. Planes de capacitación. Fotografías de la capacitación.	Jefe Operativo. Alta dirección.

sistema integrado de gestión	conocimiento previamente identificadas.			
Identificar y planear acciones que contrarresten los diferentes factores que pueden afectar la seguridad y salud en el trabajo de nuestros colaboradores.	Identificar y clasificar los riesgos a los que se exponen los trabajadores. Determinar e implementar acciones para abordar los riesgos.	Disminución de accidentes y enfermedades relacionadas con su actividad laboral.	Reportes de accidentes laborales. Tipos de riesgos existentes. Plan para abordar riesgos.	Líder en el SIG. Jefe de taller. Auxiliar administrativo. Jefe Operativo.

Nota: Elaboración propia.

5.2.4.3. Identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades.

La empresa RAN – CARS S.A.S no cuenta con la identificación previa de riesgos y peligros, ante ello, se realiza la identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidades a través de los lineamientos establecidos en la norma GTC 45 de 2012, el presente estudio se enfoca en el proceso misional de prestación de servicios “Mantenimiento y Reparación Automotriz”. Para la identificación previa de los riesgos, se coordinan actividades con el jefe de taller y jefe operativo de la empresa.

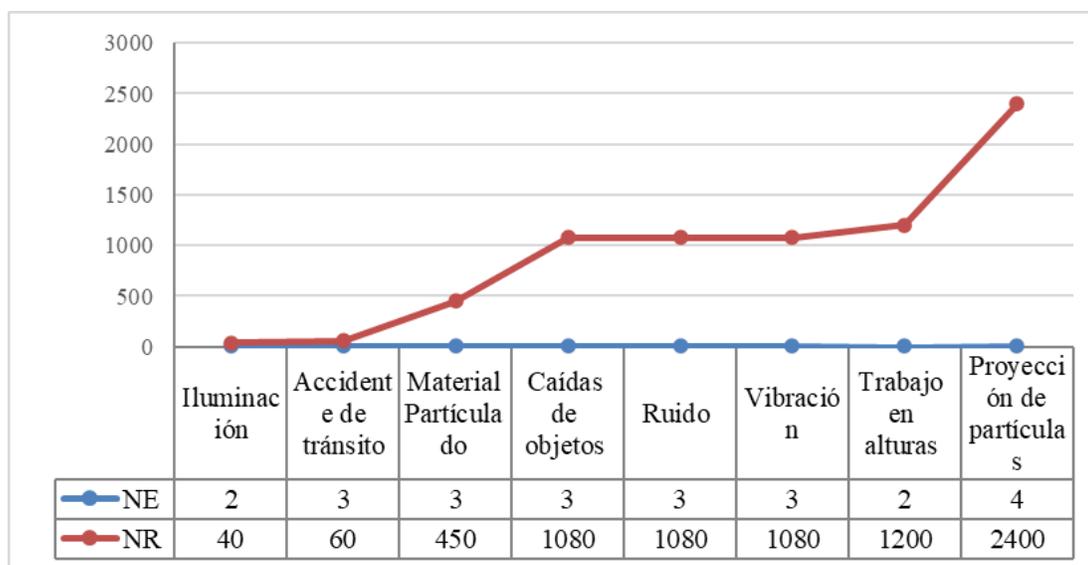


Gráfico 9 Peligros de mayor impacto en el proceso de prestación de servicio de la empresa RAN – CARS S.A.S.

Nota: Elaboración propia.

En el gráfico, a través de la identificación de riesgos, se visualiza que los trabajadores y partes interesadas se hayan expuestos a riesgos de condiciones de seguridad, físicos, biomecánicos, químicos y biológicos, los resultados son dados con base al Nivel de Exposición (NE) y Nivel de

Riesgo (NR), de los cuales la mayor parte son determinados como “No Aceptables”, lo que debe generar una alarma para la alta dirección y tomar acciones inmediatas, los diferentes factores que permiten llegar a conclusión de alarma se plasman en la *M - MIDP MATRIZ IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS*. De otra parte, en la identificación de riesgos y oportunidades del proceso de prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo” el cual tiene como objetivo “Prestar servicios de calidad, enfatizados en la necesidad y satisfacción del cliente”, se toma como base los factores identificados en la matriz DOFA, donde se puede concluir un contraste entre riesgos que afectan la organización y pueden ser corregidos a través de la mejora continua, el trabajo en equipo y el compromiso entre los trabajadores y la alta dirección, de otra parte, las oportunidades aprovechables para fortalecer su proceso, lo que le permitiría a la organización generar una mayor satisfacción en sus clientes, generando de esta manera la *M - MRO MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES* donde se dan a conocer diferentes estrategias que le permitirán a la organización mitigar el riesgos y aprovechar las oportunidades.

5.2.4.4 Matriz de requisitos legales.

La empresa RAN – CARS S.A.S se encuentra legalmente constituida, por lo tanto, es fundamental el estricto cumplimiento de la normatividad vigente que le aplica, con el propósito de salvaguardar su integridad empresarial y evitar sanciones y/o multas. Ante ello, se crea el *PR-PIVRL PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES* donde se establecen los lineamientos a tener en cuenta para la identificación previa de los requisitos legales aplicables, los registros que deben generarse posterior a la aprobación o actualización de la matriz de requisitos, la cual es el principal resultado del procedimiento.

En el resultado del procedimiento, se establece el tipo de normatividad a identificar, en el desarrollo de la investigación incluimos normatividad relacionada con “calidad” y “seguridad y salud en el trabajo” tomando como referencia el principal enfoque de la investigación, de esta manera generando una clasificación entre acuerdos, leyes y decretos, sus artículos aplicables, la descripción de la norma y el nivel de cumplimiento de las mismas, en cuanto al cumplimiento se refleja que la organización no cumple ninguna de sus normas aplicables en un 100% su máximo de cumplimiento está dado en un 50% , esto puede estar dado a causa del principal problema identificado en el diagrama de causa y efectivo, relacionado con la falta de conocimiento del SIG, la información a detalle se plasma en la *M- MIDRL MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES*.

5.2.5 Apoyo (Requisito 7)

5.2.5.1 Competencia.

La empresa RAN – CARS S.A.S no cuenta con la documentación pertinente sobre los procesos y actividades en las que se incurren para la selección efectiva del personal, ante ello, se crea el *PR-PGSVP PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN SELECCIÓN Y VINCULACION DEL PERSONAL* en el cual tiene como objetivo definir las actividades, responsabilidades e información requerida para el proceso, dentro del procedimiento se proponen diferentes actividades tales como: solicitud de personal, realización de convocatorias, factores clave para la realización de la entrevista, proceso para realizar la inducción o reinducción según sea el caso, así mismo las estrategias pertinentes para la mejora de las competencias por parte del personal. Como material de apoyo para el proceso se desprende el *SIG-PGCT PROGRAMA DE CAPACITACION CONTINUA*, en el cual se proponen tres capacitaciones iniciales clave para la implementación del SIG, el programa de capacitación está diseñado para abarcar las diferentes temáticas necesarias para la capacitación continua que la alta dirección considere apropiada, de otra parte el *FR - FA FORMATO DE ASISTENCIA*, el cual tiene como objetivo registrar la evidencia sobre la participación de los trabajadores y partes interesadas en el programa de capacitación continua, adicionalmente, el *FR - FE FORMATO ENTREVISTA*, en el cual se establecen parámetros genéricos para el desarrollo de una entrevista de selección de personal, dando inicio con el conocimiento de factores académicos, y motivación personal respecto a cargo y finalizando con la socialización del puesto de trabajo en oferta buscando conocer las perspectivas del mismo por parte del trabajador, ahora bien, el *FR - FI FORMATO INDUCCIÓN*, que tiene como propósito dar a conocer los aspectos básicos de la organización, con el propósito de que el trabajador enfoque sus funciones, y responsabilidades bajo los lineamientos establecidos por la organización, de otra parte se genera el *FR - FCC FORMATO CONSTANCIAS Y CERTIFICACIONES*, con el fin de estandarizar la información que debe contener las constancias y certificaciones que sean solicitadas por el trabajador, finalmente, se propone el *FR - FED FORMATO ENTREGA DE DOTACIÓN* el cual tiene como objetivo brindar evidencia y soporte de las entregas de dotación personal y equipos de protección personal necesarios para los trabajadores, acorde con sus puestos de trabajo.

5.2.5.2 Comunicación.

La comunicación dentro de las organizaciones tiene múltiples beneficios, principalmente, si se emplean canales de comunicación efectivos y se promueve la comunicación asertiva con el personal, la empresa objeto de estudio, no cuenta con líneas estandarizadas de comunicación, por lo tanto, se crea el *PR – PCIE PROCEDIMIENTO DE COMUNICACION INTERNA Y EXTERNA*, en

el cual se exponen los lineamientos que permiten asegurar el desarrollo de una correcta comunicación al público interno y externo, dentro de la estructura del procedimiento se definen el qué comunicar, las responsabilidades dentro de la comunicación, los receptores, los medios de comunicación internos y externos de la organización adecuadas para transmitir el mensaje, los parámetros para tener claridad de cuando emitir el mensaje, y la evidencia que debe ser generada en cada uno de los procesos de comunicación. Como complemento al procedimiento, se crea el *FR- FAR FORMATO ACTA DE REUNION*, el cual tiene como propósito dar a conocer una estructura básica para el desarrollo de reuniones internas y externas, finalmente, se crea el *SIG – FUPQRSD FORMULARIO UNICO DE RECEPCIÓN DE PQRSD* el cual tiene como propósito dar a conocer los lineamientos básicos para las partes interesadas en relación a la generación y atención de PQRSD.

5.2.5.3 Información documentada del sistema integrado de gestión.

Cómo resultado de las actividades que se planifican y estructuran en el desarrollo de la investigación se crea el *PR-PECDS PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS* como propuesta para la empresa donde se estipulan las directrices para el diseño, elaboración, aprobación, difusión, archivo y eliminación de los documentos en la organización. Por lo tanto, por medio de los documentos se busca definir los métodos para la realización y ejecución de actividades específicas de los procesos dentro de la organización, la documentación se gestiona y controla de forma estricta, adicionalmente, debe incluir posibles actualizaciones y correcciones. En complemento, para el logro de la información documentada bajo los lineamientos establecidos en el procedimiento, se propone el *SIG-LMD LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS*, el cual tiene como propósito dar a conocer de manera generar la codificación de la información documentada que conforma el SIG, adicionalmente se crea el *FR - CPI FORMATO CORRESPONDENCIA INTERNA*, en el cual se establecen los lineamientos básicos para la transmisión interna de información, finalmente, se crea el *SIG - CRRD CONTROL DE REMISIÓN Y RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS* el cual tiene como propósito recopilar la evidencia de los documentos dados en el interior de la organización.

5.2.6 Operación (Requisito 8 ISO 45001:2018)

5.2.6.1 Planificación y control operacional de la SST.

La empresa no cuenta con una planificación previa, necesaria para dar cumplimiento a los requisitos del sistema de gestión de la SST, ante ello, se propone un *PR-PPCOSST PROCEDIMIENTO PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL CONTROL OPERACIONAL SST* el cual tiene como objetivo definir actividades que permitan minimizar o eliminar el riesgo a través de la implementación de controles en la operación, en la estructura procedimiento se proponen

actividades como la señalización de seguridad, el manejo seguro de sustancias químicas, la operaciones en seguridad de instalaciones en equipos, procedimiento de mantenimiento, administración de contratistas, uso de EPP, orden y limpieza en la zona de operaciones, y finalmente el comportamiento, estas actividades podrán ejecutarse en sesiones periódicas acorde con el nivel de requerimiento determinado en la empresa.

5.2.6.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST.

El talento humano que forma parte de la empresa RAN – CARS S.A.S es un factor fundamental para la prestación de servicios, así mismo, los conocimientos, habilidades y destrezas con las que cuenta el equipo de trabajo, pero en este apartado se enfoca en aquellos conocimientos relacionados con los riesgos que se generan en la etapa de prestación de servicios de “Mantenimiento y Reparación Automotriz” ante ello, la empresa no ha realizado la identificación y evaluación previa, en consecuencia, no ha establecido la toma de acciones correctivas necesarias para la disminución de los mismos. Ante ello, se propone el *PR-PPGRPO PROCEDIMIENTO PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS PELIGROS Y OPORTUNIDADES* en el cual se establecen actividades con su respectiva descripción para el establecimiento de acciones que den respuesta a emergencias reales y potenciales, para dar cumplimiento al objetivo del procedimiento se asocia el *FR - FED FORMATO ENTREGA DE DOTACIÓN* que tiene como propósito dar a evidencia de la entrega de los EPP y dotación necesaria para el desarrollo de las actividades por parte del trabajador.

5.2.6.3 Preparación y respuesta ante emergencias.

La empresa RAN – CARS S.A.S no cuenta con el plan de emergencia, el cual es de gran importancia para las organizaciones, ya que este tipo de planes permiten identificar amenazas, determinar el grado de vulnerabilidad de la organización frente a las emergencias, definir los niveles de riesgos existentes en la organización, crear un procedimiento para la evacuación de usuarios y trabajadores en casos de emergencia, además de establecer un esquema operativo para los casos especiales donde se requiera atención para los posibles lesionados. Por lo antes mencionado, se propone el *PR-PPGRE PROCEDIMIENTO PARA LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS* en el cual se plasman directrices para la preparación y respuesta ante emergencias, complementado con el *SIG - PE PLAN DE EMERGENCIA* en el cual se da a conocer los tipos de emergencias posibles identificadas en la organización objeto de estudio, se proponen actividades tales como: actividades posteriores a la emergencia, lineamientos para la conformación de la brigada de emergencias, procedimientos frente a emergencias por parte de los brigadistas y demás empleados, plan de evacuación, además de un listado mínimo de señalizaciones con las que debe contar la organización, pues la organización no

cuenta con la totalidad de señalizaciones, y finalmente, se dan recomendaciones para la realización de simulacros de evacuación ante emergencia.

5.2.7 Operación (Requisito 8, ISO 9001:2015)

5.2.7.1 Planificación y control operacional.

La empresa RAN – CARS S.A.S no tiene establecido la planificación y control de sus procesos, por ello se determinan las características del servicio final en lineamientos a la satisfacción del cliente, enfocándolo en el cumplimiento de los requisitos del servicio final. Establecer los controles necesarios para los registros de información y controles que garanticen que el servicio se preste sin ninguna inconformidad. Por lo tanto, se crea el *SIG-PPCO PROTOCOLO PARA LA PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL CALIDAD* en el cual se establecen las condiciones generales para el proceso objeto de estudio (prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo”), se propone el proceso estandarizado para la prestación del servicio. De otra parte, se propone la generación de indicadores del *total de servicios requeridos/total de servicios ejecutados* como estrategia de seguimiento a los controles operacionales establecidos.

5.2.7.2 Requisitos para los productos y servicios.

Los requisitos de los servicios se establecen de acuerdo con los requerimientos del cliente, en conjunto con los requisitos legales y reglamentarios aplicables, además de aquellos que la organización objeto de estudio considere necesarios.

5.2.7.3 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente.

RAN – CARS S.A.S adquiere productos y/o servicios externos que le permiten complementar su prestación de servicios, con el propósito de prestar un servicio completo a sus clientes. Por lo tanto, la organización debe asegurarse de que los productos y servicios que se adquieren de externos, se encuentran direccionados a los requisitos de la norma. Ante ello, se proponen controles de procesos y productos, de tal manera, que le permitan identificar y contrarrestar posibles servicios no conformes, como resultado se genera el *SIG - PCPPE PROTOCOLO PARA EL CONTROL DE PROCESOS Y O PRODUCTOS EXTERNOS* en el cual se establecen las condiciones generales para el suministro de productos y servicios externos, donde se establecen parámetros para la adquisición, de acuerdo con los partes interesadas de la organización, y las exigencias mínimas que se deben abordar en el control del producto y/o servicio externo.

5.2.7.4 Producción y provisión del servicio.

En relación a la producción provisión del servicio, la organización debe controlar el proceso de producción de bienes y servicios, asegurándose de que la información documentada en la cual se

definen las características del proceso en conjunto con las actividades que deben realizarse para producir el servicio estén disponibles. Para el proceso misión de prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo” se crea el *SIG-PPCO PROTOCOLO PARA LA PLANIFICACION Y CONTROL OPERACIONAL* en el cual se establecen las condiciones generales para el proceso objeto de estudio (prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo”), junto con *PCPPE PROTOCOLO PARA EL CONTROL DE PROCESOS Y O PRODUCTOS EXTERNOS* en el cual se establecen las condiciones generales para el suministro de productos y servicios externos, finalmente, se crea el *SIG - RVEV REQUISITOS PARA LA VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE VEHICULOS* en el cual se establecen parámetros mínimos que debe cumplir el vehículo para dar paso al proceso de entrega del vehículo y cobro del servicio.

5.2.7.5 Liberación de los productos y servicios.

Se propone el *SIG - RVEV REQUISITOS PARA LA VERIFICACIÓN Y ENTREGA DE VEHICULOS* que ha sido direccionado del área de operaciones como “vehículo terminado”, en el cual se establecen parámetros mínimos que debe cumplir el vehículo para dar paso al proceso de entrega del vehículo y cobro del servicio.

5.2.7.6 Control de las salidas no conformes.

Las salidas no conformes hacen referencia a un producto o servicio que no cuenta con los requisitos del cliente o beneficiario, así mismo, este tipo de salidas permite dar un tratamiento inmediato. Para organización objeto de estudio RAN CARS S.A.S se propone el *PR-PCSNC PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE PRODUCTOS SERVICIOS NO CONFORMES* en el cual tiene como objetivo dar a conocer la metodología para la identificación control y manejo de las posibles salidas no conformes, dentro de la estructura del procedimiento se generan actividades como: la identificación de la no conformidad, para la cual en documento anexo del procedimiento se crea el protocolo a seguir para la identificación del servicio no conforme, posteriormente, se dictan lineamientos para la aplicación del tratamiento del servicio no conforme, y en complemento al procedimiento se crea el *FR-FRSNC FORMATO REGISTRO DE SALIDAS NO CONFORMES* en el cual tiene como propósito tomar evidencia y llevar un registro de las salidas no conformes, para la posterior toma de decisiones en pro de contrarrestar el número de salidas no conformes que se presenten.

5.2.8 Evaluación del desempeño. (Requisito 9).

5.2.8.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.

En el proceso de planificación del sistema integrado de gestión, se establecieron objetivos y alcances del sistema esperados en los procesos de calidad y seguridad y salud en el trabajo, ante ello, se considera apropiado realizar un seguimiento y evaluación constante de los mismos, así mismo, los controles operacionales establecidos aplicables al proceso objeto de estudio, tomando como base los indicadores propuestos en el sistema integrado de gestión.

5.2.8.2 Auditoría interna.

La auditoría interna arroja información específica del sistema, la cual deberá ser revisada por la alta dirección de la organización para conocer el funcionamiento del Sistema Integrado de Gestión, para su revisión se deben tomar en cuenta factores como: posición de los resultados frente a los requisitos de las normas, requisitos legales, y requisitos propios de la organización. Para la ejecución de los procesos de auditoría interna se plantea el *PR-PAI PROCEDIMIENTO AUDITORIA INTERNA* el cual tiene como propósito asegurar la planificación y ejecución de la auditoría interna como herramienta de la mejora continua en el SIG, se establecen las condiciones generales mínimas que se deben cumplir para llevar a cabo la auditoría interna, en la estructura de procedimiento se definen actividades como la planificación y elaboración, la aprobación, la revisión documental, la articulación de los numerales, el desarrollo, el cierre, la evaluación, entre otras., como evidencias del procedimiento se propone el *SIG-PAI PLAN DE AUDITORIA INTERNA* en el cual se definen los parámetros mínimos a tener en cuenta para el desarrollo de la auditoría, además se propone el *SIG-PRAI PROGRAMA DE AUDITORIA* en el cual se planifican las fechas en las que se realizarán auditorías en ciertos periodos de tiempo de acuerdo con los procesos auditados, de otra parte se propone la *SIG-LCAI LISTA DE CHEQUEO AUDITORIA INTERNA* en la cual se recopila información clave identificada en el desarrollo de la auditoría, que posteriormente se verá reflejada en el *SIG-IAI INFORME AUDITORIA INTERNA*, este informe contiene los principales resultados de la auditoría, representados como fortalezas y debilidades, hallazgos, y oportunidades de mejora.

5.2.9 Mejora (Requisito 10)

El plan de mejora recopila acciones enfocadas al cambio en una organización, con el propósito de mejorar su rendimiento organizacional, RAN – CARS S.A.S no cuenta con plan de mejora para sus diferentes procesos, por lo tanto, se propone el *SIG - PM PLAN DE MEJORA* el cual tiene como propósito recopilar las no conformidades u oportunidades de mejora que sean generadas en el el *SIG-IAI INFORME AUDITORIA INTERNA* a las cuales se les realiza un análisis, y se proponen estrategias en conjunto con las acciones para su logro.

5.3 Documentación de las actividades que conforman el proceso misional de prestación de servicios (Objetivo específico 3)

5.3.1 Proceso de codificación.

Para el proceso de codificación de la información documentada que forma parte del Sistema Integrado de Gestión, se establece lo siguiente:

Tabla 4 Proceso de codificación.

Nombre de la Información Documentada		
Código:	Versión:	Página 1 de X

Nota: Elaboración propia.

Para la definición de los códigos se establece lo siguiente:

Procedimiento = PR, seguido de las primeras letras del documento sin conectores, además de la versión que inicia en 01, ejemplo: “Procedimiento para la gestión de riesgos y oportunidades” = PR-PGRO versión 01.

Formato = FR, seguido de las primeras letras del documento sin conectores, además de la versión que inicia en 01, ejemplo: “Formato de Inducción” = FR – FI versión 01.

Matriz = M, seguido de las primeras letras del documento, sin conectores, además de la versión que inicia en 01, ejemplo: “Matriz de Riesgos” = M – MR versión 01 *Nota:* las matrices no llevan la paginación.

Otros = SIG, los demás documentos que conforman el SIG contienen la sigla SIG – seguido de las primeras letras del nombre del documento, sin conectores, ejemplo: “Programa de capacitación continua” = SIG – PCC versión 01-

5.3.2 Documentación del SIG bajo los requisitos de las normas.

La documentación del Sistema Integrado de Gestión bajo los requisitos de las normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 se relaciona de la siguiente manera:

Tabla 5 Documentación por requisitos.

REQUISITO	FORMATO
4.	Matriz de Partes Interesadas, Alcance del SIG, Mapa de Procesos, Caracterización del proceso.
5.	Política Integral
6	Procedimiento Gestión de Riesgos, Peligros y Oportunidades, Objetivos del SIG, Indicadores, Matriz de Riesgos y Oportunidades, Matriz de Identificación de Riesgos, Procedimiento para la identificación de requisitos legales, Matriz de requisitos legales.

7	Procedimiento Selección y Vinculación del Personal, Programa Capacitación Continua, Formato asistencia, Formato entrevista, Formato Inducción, Formato constancias y certificaciones, formato entrega de dotación, Procedimiento de comunicación interna y externa, Formato acta de reunión, Formato único de recepción de PQRSD, Procedimiento para la elaboración y control de documentos, Lista Maestro de documentos, Formato correspondencia interna, Formato control y remisión de documentos.
8 (ISO 45001)	Procedimiento para la planificación y control operacional SST, Procedimiento para la Gestión de riesgos, peligros y oportunidades, formato entrega de dotación, Procedimiento para la planificación y gestión de repuesta ante emergencia, plan de emergencia.
8 (ISO 9001)	Protocolo para la planificación y control operacional, protocolo para el control de servicios y productos externos, Requisitos para la verificación y entrega del vehículo, procedimiento para el control de servicios no conformes, formato registro de salidas no conformes.
9.	Procedimiento para la auditoría interna, plan de auditoría interna, programa de auditoría, lista de chequeo de auditoría, informe de auditoría.
10.	Plan de mejora.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6 Procedimientos que conforman el SIG y sus complementarios.

CODIGO	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS
PR-PPGRPO	Procedimiento Para La Gestión De Riesgos Peligros Y Oportunidades	Definir las actividades y responsabilidades para la identificación, análisis, valoración y tratamiento para los riesgos de la organización y el aprovechamiento de las oportunidades considerando el contexto y las partes interesadas, con el fin de contribuir a la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión diseñado para la organización.	Matriz de Peligros. Matriz de Riesgos y Oportunidades.
PR-PIVRL	Procedimiento Para La Identificación Y Verificación De Requisitos Legales	Identificar y clasificar los requisitos legales, contractuales y otros aplicables a la empresa RAN – CARS S.A.S generando una metodología que permita divulgarlos, aplicarlos y mantenerlos actualizados y evaluados continuamente.	Matriz de Requisitos legales.
PR-PGSVP	Procedimiento De Gestión Selección Y Vinculación Del Personal	Definir las actividades, responsabilidades e información requerida para la selección y vinculación del personal administrativo, operativo y de prestación de servicio de la empresa.	Programa de capacitación continua. Formato asistencia. Formato entrevista. Formato inducción. Formato constancias y certificaciones. Formato entrega de dotación.
PR – PCIE	Procedimiento De Comunicación Interna Y Externa	Definir los lineamientos que permitan asegurar el desarrollo de una correcta comunicación al público interno y externo, con el fin de promover el	Formato acta de reunión. Formato PQRSD.

		bienestar laboral, sentido pertenencia y el fortalecimiento de la imagen empresarial.	
PR-PECDS	Procedimiento Para La Elaboración Y Control De Documentos	Definir las actividades y criterios necesarios para la adecuada elaboración, revisión, aprobación, control y actualización de los documentos que pertenecen al SIG de RAN – CAR S.A.S.	Listado maestro de documentos. Formato correspondencia interna. Formato control de remisión y recepción de documentos.
PR-PPCOSST	Procedimiento Para La Planificación Y El Control Operacional SST	Definir actividades que permitan minimizar o eliminar riesgos a través de la implementación de controles de operación.	
PR-PPGRE	Procedimiento Para La Planificación Y Gestión Y Respuesta Ante Emergencias	Establecer acciones para la respuesta ante emergencias reales y potenciales, además de peligros y riesgos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, esto con el propósito de contrarrestar los efectos negativos posibles de aquellas actividades que se desarrollan en la organización.	Plan de Emergencia.
PR-PCSNC	Procedimiento Para El Control De Productos Servicios No Conformes	Dar a conocer la metodología a seguir para identificar, controlar, y tratar los servicios no conformes que no cumplen con las especificaciones establecidas dentro del Sistema Integrado de Gestión de RAN – CARS S.A.S.	Formato registro de salidas no conformes.
PR-PAI	Procedimiento Auditoría Interna	Asegurar la planificación y ejecución de auditorías internas como herramienta de mejora continua con el fin de determinar si el Sistema Integrado de Gestión se ejecuta conforme a las disposiciones planificadas en la norma ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 y los demás requisitos legales aplicables a la organización, además de verificar su implementación y eficacia.	Plan auditoría interna. Programa de auditoría. Lista de chequeo auditoría interna. Informe auditoría.

Nota: Elaboración propia.

6. CONCLUSIONES

En el desarrollo del diagnóstico interno y externo, se identifican diferentes falencias a nivel administrativo y operativo, así como la ausencia de un sistema integrado de gestión, a consecuencia del desconocimiento e incumplimiento de la normatividad legal aplicable a su actividad económica relacionada con las normas internacionales de estandarización, adicionalmente, se identifican avances en el diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo, y son tomados como bases para el diseño del sistema integrado de gestión.

La planificación de la estructura del Sistema Integrado de Gestión, se enfoca un proceso específico, los requisitos de las normas ISO 9001 e ISO 45001 logran unificarse, a excepción del requisito 8 denominado planificación y control, se crean las bases para el diseño de diferentes procedimientos, protocolos, formatos, y matrices, etc., indispensables para el mejoramiento interno del proceso de prestación de servicios de la empresa objeto de estudio.

La documentación del Sistema Integrado de Gestión está conformada por procedimientos, protocolos, formatos, matrices, requisitos, planes, programas, la documentación se ajusta a las necesidades específicas del procedimiento de prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo” de RAN – CARS S.A.S.

Se logró diseñar el Sistema Integrado de Gestión basado en las Normas ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018 en el proceso de prestación de servicios “mantenimiento preventivo y correctivo” de la empresa RAN – CARS S.A.S.

7. RECOMENDACIONES

Se sugiere que la empresa realice la aplicación de los lineamientos aquí expuestos para la implementación del Sistema Integrado de Gestión, considerado como eje fundamental para el mejoramiento continuo de la organización.

Incluir al personal de la empresa de forma activa en cada una de las etapas del Sistema Integrado de Gestión, a través de la formación continua por parte de personal externo que cuenta con la formación y experiencia en el tema, con el propósito de lograr un impacto positivo con las partes interesadas y mayor efectividad en los resultados.

Es necesario que la alta dirección genere una mayor toma conciencia sobre la importancia de la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, además de las funciones correspondientes en cada una de las etapas, ya que de esta depende la motivación, recursos e implementación del SIG, y de esta manera puedan ser evidentes las ventajas obtenidas a nivel productivo y de reconocimiento.

Capacitar a corto plazo al personal sobre primeros auxilios, conformar los diferentes comités necesarios para el funcionamiento del SIG.

Realizar una demarcación efectiva y acordé con la ley de cada una de las zonas, como salidas de emergencia, puntos de encuentro, peligros, advertencias, obligaciones.

La empresa requiere con urgencia la aplicación de un SIG, que le permita estandarizar sus procesos de prestación de servicios, con el propósito de generarle un mayor grado de satisfacción a clientes externos e internos, adicionalmente, la identificación de peligros y riesgos en términos de calidad y SST en el proceso de prestación de servicios, los riesgos hallados afectan directamente a todos los trabajadores, estos deben ser intervenidos lo antes posible, entre todos podemos mencionar la mejora de los procesos para el armado y desarmado de vehículos, adquiriendo una mejor seguridad para los trabajadores, los cuales se ven diariamente expuestos, sin señales de precaución.

En el proceso de prestación de servicios, es urgente el establecimiento de un programa de mantenimiento periódico de maquinaria y equipo, además de la revisión de diferentes actividades de prevención, de tal manera que se puedan identificar posibles emergencias antes de que éstas ocurran y tomar acciones preventivas eficaces.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Abanto, L. (2017). *Propuesta de Diseño e Implementación de Estándares de Calidad para un Taller de Mantenimiento Mecánico Basado en la Norma ISO 9001 : 2008* [Escuela de Administración de Empresas].
<http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/95/archivo-trabajo11.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ANDI. (2021). *Colombia: Balance 2020 Y Perspectivas 2021*. 103.
http://www.andi.com.co/Uploads/Balance 2020 y perspectivas 2021_637471684751039075.pdf
- Cañas, P., & Flórez, D. (2021). *DISEÑO DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN BASADO EN LAS NORMAS ISO 9001:2015 E ISO 45001:2018 EN EL SEMINARIO MAYOR SANTO TOMAS DE AQUINO, CON EL FIN DE LLEVAR A CABO LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE A CORTO PLAZO*. Universidad de Pamplona.
- Delgado, B., Dominique, D., Panchi, C., Valeria, D., Salazar, P., Tatiana, K., Pinos, P., & Leonardo, R. (2020). El Diagrama De Ishikawa Como Herramienta De Calidad En La Educación : Una Revisión De Los Últimos 7 Años the Ishikawa Diagram As a Quality Tool in Education . a Review of the Last 7 Years : Literature Review. *Revista Electrónica TAMBARA*, 14(84), 1212–1230.
- Domínguez, B., Palazuelos, M., Ernesto, C., Unzaga, A., Carrillo, T., & Marcela, K. (2014). La alternativa del diagnóstico empresarial para la gestión directiva en las pequeñas empresas comerciales en Sinaloa Alternative Business Assessment for Management Policy in Small Business Enterprises in Sinaloa. *TeloS*, 16.
- Fraguela Formoso, J. A., Carral Couce, L., Iglesias Rodríguez, G., Castro Ponte, A., & Rodríguez Guerreiro, M. J. (2011). Integration of management systems. Need for a new entrepreneurial culture. *DYNA (Colombia)*, 78(167), 44–49.
- Fred, D. (2008). Conceptos de administracion estrategica. In P. Guerrero, F. Hernández, & E. Trejo (Eds.), *Climate Change 2013 - The Physical Science Basis* (Décimo pri). PEARSON EDUCACIÓN. https://es.slideshare.net/ACMR25/conceptos-de-administracion-estrategica%0Ahttps://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781107415324A009/type/book_part

Giraldo, M., & Landazábal, D. (2021). *Estudio de caso: Propuesta para la adopción de un Sistema Integrado de Gestión en Calidad (ISO 9001:2015), Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001:2018) y Ambiental (ISO 14001:2015), en una empresa de filtros para el sector automotriz*. [Santo Tomás de Bucaramanga].

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/35297/2021GiraldoMaria.pdf?sequence=5>

Maggi, V. (2020). “ESTANDARIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AUTOMOTRICES APLICANDO LA NORMA ISO 9001 2015 PARA EL TALLER AUTOMOTRIZ AUTO EXTREME.

<http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/13835/1/65T00348.pdf>

Martínez, M., & Ortega, J. (2016). *DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DE LA EMPRESA TALLER SUPERIOR BAJO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA NTC ISO 9001:2015*.

<https://repositorio.unillanos.edu.co/bitstream/handle/001/748/RUNILLANOS CERES /ADF 0380 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD DE LA EMPRESA TALLER SUPERIOR BAJO LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA NORMA NTC ISO 9001%3A2015?sequence=1&isAllowed=y>

Matínez, G. (2017). *PROYECTO DE GRADO DISEÑO DE SISTEMA DE GESTION, PARA UN TALLER AUTOMOTRIZ EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ* (Issue 14) [Sergio Arboleda].

[http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/729/Estrategia organizacional e innovadora para la mejora continua de los procesos de diseño y desarrollo para productos herbales.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/729/Estrategia%20organizacional%20e%20innovadora%20para%20la%20mejora%20continua%20de%20los%20procesos%20de%20dise%C3%B1o%20y%20desarrollo%20para%20productos%20herbales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mero, D. (2021). *Propuesta de diseño de un sistema de gestión integrado basado en las Normas Técnicas Ecuatorianas NTE INEN- ISO 9001 2016 Sistemas de Gestión de Calidad y la NTE INEN-ISO 45001 2018 Sistemas de la Seguridad y Salud en el Trabajo* [Andina Simón Bolívar]. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8118/1/T3537-MGCI-Mero-Propuesta.pdf>

Ministerio de Trabajo. (2015). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo* (Issue 8).

<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo%0Ahttp://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Peteiro D.R. (2017). Todo sobre la Gestión por Procesos (Parte I) | Sinapsys Business Solutions. In

Bussiness Soluccions sinapsys.

Ran Cars S.A.S. (2021). *Imagen Corporativa Ran Cars S.A.S.*

Sampieri, R. H. (2008). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN : LAS RUTAS CUANTITATIVA , CUALITATIVA* (S. A. de C. V. EDITORES (ed.); McGRAW-HIL).

http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf

Zapata, A. (2015). *Ciclo de la calidad PHVA - Amparo Zapata - Google Libros.*

https://books.google.com.bo/books?id=FgT2DwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=EL+CICLO+PHVA&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

9. ANEXOS

Anexo 1. Resultados Diagnóstico

LISTA DE CHEQUEO - NTC ISO 45001:2018					
LEYENDA	Cumple	✓ 2	LOGO		
	Avances	△ 1			
	No Cumple	✗ 0			
EMPRESA	Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN CARS S.A.S	FECHA	10/02/2022		
ENTREVISTADO	j	CARGO			
CLAUSULA	REQUISITO	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		O	No Cumple	Avances	
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN					
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto				
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?	1			
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas				
	¿La organización ha determinado...?				
	a) las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	1			
	b) las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;		1		
	c) Cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.		1		
4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?				

	a) Considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;	1			
	b) Tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.2;		1		
	c) Tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas		1		
	Una vez que se definido el alcance, ¿El sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?	1			
	¿El alcance esta disponible como información documentada?		1		
4.4	Sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?		1		
5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Liderazgo y compromiso					
	¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?	1			
5.1	a) tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los trabajadores;	1			
	b) asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección	1			
	c) asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;	1			
	d) asegurándose de que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST estén disponibles;		1		
	e) asegurándose de la participación activa de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, utilizando la consulta y la identificación y eliminación de los obstáculos o barreras a la participación;		1		

	f) comunicando la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del sistema de gestión de la SST;	1		
	g) asegurándose de que el sistema de gestión de la SST logre los resultados previstos;	1		
	h) dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión de la SST;	1		
	i) asegurando y promoviendo la mejora continua del sistema de gestión de la SST para mejorar el desempeño de la SST identificando y tomando acciones de manera sistemática para tratar las no conformidades, las oportunidades, y los peligros y riesgos relacionados con el trabajo, incluyendo las deficiencias del sistema;	1		
	j) apoyando otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad;	1		
	k) desarrollando, liderando y promoviendo una cultura en la organización que apoye al sistema de gestión de la SST	1		
	Política de la SST			
	¿La alta dirección ha establecido, implementado y mantenido una política de la SST que:			
	a) incluya un compromiso de proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de daños y deterioro de la salud relacionados con el trabajo que sea apropiado al propósito, el tamaño y el contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos para la SST y sus oportunidades para la SST;	1		
5.2	b) proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST;	1		
	c) incluya un compromiso de cumplir los requisitos legales aplicables y otros requisitos;	1		
	d) incluya un compromiso para el control de los riesgos para la SST utilizando las prioridades de los controles (véase 8.1.2);	1		
	e) incluya un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la SST (véase 10.2) para mejorar el desempeño de la SST de la organización;	1		
	f) incluya un compromiso para la participación, es decir, la implicación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores, en los	1		

	procesos de toma de decisiones en el sistema de gestión de la SST.				
¿La política de la SST...?					
	a) está disponible como información documentada;		1		
	b) fue comunicada a los trabajadores dentro de la organización		1		
	c) está disponible para las partes interesadas, según corresponda;		1		
	d) se revisa periódicamente para asegurarse de que se mantiene pertinente y apropiada.		1		
Roles de responsabilidades y autoridades en la organización					
5.3	La Organización cuenta con Roles, responsabilidades y autoridad asignados por la Alta dirección del SST		1		
	a) asegurarse de que el sistema de gestión de la SST es conforme con los requisitos de esta Norma Internacional;		1		
	b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la SST.		1		
Consulta y participación de los trabajadores					
5.4	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procesos para la participación (incluyendo la consulta) en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación y las acciones para la mejora del sistema de gestión de la SST, de los trabajadores en todos los niveles y funciones aplicables, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?		1		
6. PLANIFICACIÓN					
6.1	La Organización establece acciones para abordar riesgos y oportunidades		1		
6.2	La Organización ha establecido los Objetivos del SST y su planificación para lograrlos.		1		
7. APOYO					
Recursos					
7.1	¿La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la SST?		1		

7.2	La Organización ha determinado la Competencia del personal. Conservar información documentada		1		
7.3	La Organización se ha asegurado de evaluar la toma de conciencia del personal.		1		
7.4	La Organización ha establecido el proceso de Comunicación.		1		
7.5	La Organización cuenta con Información documentada requerida para estas normas que involucre la creación, actualización y control de la Información documentada.		1		
8. OPERACIÓN					
8.1	La Organización ha establecido la planificación y control operacional.		1		
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias		1		
9. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO					
9.1	La organización ha determinado lo que requiere Seguimiento, medición, análisis y evaluación para la implementación del SST.		1		
9.2	La organización ha establecido el procedimiento para la gestión de Auditorías internas.		1		
9.3	La Organización ha establecido el proceso para llevar a cabo la revisión por la dirección.		1		
10. MEJORA					
Incidentes, No conformidades y acciones correctivas					
10.1	¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos, incluyendo informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los inocentes y las no conformidades?		1		
10.2	La organización debe comunicar esta información documentada a los trabajadores pertinentes y cuando existan, a los representantes de los trabajadores, y a otras partes interesadas pertinentes.		1		
Mejora continua					
10.3	La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficiencia del sistema de gestión de la SST para: a) mejorar el desempeño de la SST. b) promover una cultura que apoya al sistema de gestión de la SST,) Promover la participación de los trabajadores d) Comunicar los resultados pertinentes de la mejora continua a sus trabajadores. e) mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.		1		

DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD NORMA ISO 9001:2015
--

Empresa:	Centro de Diagnóstico y Reparación Automotriz RAN CARS S.A.S	0: No cumple.
Fecha:		1: Se han hecho avances.
Entrevistado:		2: Cumple
Cargo:		

Item	Requisito de la Norma	Escala de valoración			Observaciones
		0	1	2	
4	Contexto de la organización				
	Comprensión de la organización y su contexto.				
4.1	Se han determinado las cuestiones externas e internas, pertinentes para el propósito y dirección extratécnica de la organización.		x		
	Se realiza el seguimiento y revisión de la información sobre cuestiones externas e internas	x			
	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas				
4.2	Se ha determinado las partes interesadas y los requisitos de estas partes que son pertinentes en el sistema de gestión de calidad.		x		
	Se realiza el seguimiento y revisión de información sobre estas partes interesadas y requisitos.	x			
	Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad				
4.3	El alcance del SGC, determinado según procesos operativos, productos y servicios, instalaciones físicas, ubicación geográfica.	x			

	El alcance del SGC, se ha determinado teniendo en cuenta los problemas externos o internos, las partes interesadas y sus productos y servicios	x			
	Se tiene justificado o documentado los requisitos (exclusiones o no aplicables) que no son aplicables para el SGC	x			
	Sistema de gestión de calidad y sus procesos				
	Se cuenta con la identificación de los procesos necesarios para el sistema de gestión de la organización.		x		
4.4	Se tienen establecidos los criterios para la gestión de los procesos teniendo en cuenta las responsabilidades, procedimientos, medidas de control e indicadores de desempeño necesarios que permitan la efectiva operación y control de los mismos.		x		
	Se mantiene y conserva información documentada que permita apoyar la operación de estos procesos.		x		
5.	Liderazgo				
	Liderazgo y compromiso gerencial				
5.1	La alta dirección demuestra responsabilidad para la eficacia del SGC		x		
	Enfoque al cliente				
	La gerencia que los requisitos del cliente se determinen y se cumplan.		x		
5.1.2	Se determinan y consideran los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios, y a la capacidad de aumentar la satisfacción del cliente.		x		
5.2	Política				
	Establecimiento de la política				
5.2.1	La política de calidad con la que cuenta actualmente la organización está acorde con los propósitos establecidos.	x			

	Comunicación de la política de calidad				
5.2.2	Se tiene disponible a las partes interesadas, se ha comunicado dentro de la organización.	x			
	Roles, responsabilidad y autoridades en la organización.				
5.3	Se han establecido y comunicado las responsabilidad y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.		x		
6	Planificación				
	Acciones para abordar riesgos y oportunidades				
6.1	Se han establecido los riesgos y oportunidades que deben ser abordados para asegurar que el SGC logre los resultados esperados.	x			
	La organización ha previsto las acciones necesarias para abordar estos riesgos y oportunidades y los ha integrado en los procesos del sistema.	x			
	Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos.				
6.2	Que acciones se han generado para la implementación y cumplimiento de los objetivos de calidad pertinentes.	x			
	Se mantiene información documentada sobre los objetivos	x			
	Planificación de los cambios				
6.3	Existe un proceso definido para determinar la necesidad de cambios en el SGC y la gestión de su implementación	x			
7	Apoyo				
7.1.	Recursos				
7.1.1.	Generalidades				
	La organización ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGC (incluidos los requisitos de las personas, medioambientales y de infraestructura)	x			
7.1.5	Recursos de seguimiento y medición				

7.1.5.1	Generalidades				
	En caso de que el monitoreo o medición se utilice para pruebas de conformidad de productos y servicios a los requisitos especificados, ¿se han determinado los recursos necesarios para garantizar un seguimiento válido y fiable, así como la medición de los resultados?	x			
7.1.5.2	Trazabilidad de la información				
	Dispone de métodos eficaces para garantizar la trazabilidad durante el proceso operacional.	x			
7.1.6	Conocimientos de la organización				
	Ha determinado la organización los conocimientos necesarios para el funcionamiento de sus procesos y el logro de la conformidad de los productos y servicios y, ha implementado un proceso de experiencias adquiridas.		x		
7.2	Competencia				
	La organización se ha asegurado de que las personas que puedan afectar al rendimiento del SGC son competentes en cuestión de una adecuada educación, formación y experiencia, ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria.	x			
7.3	Toma de conciencia				
	Existe una metodología definida para la evaluación de la eficacia de las acciones formativas emprendidas.	x			
7.4	Comunicación				
	Se tiene definido un procedimiento para las comunicaciones internas y externas del SIG dentro de la organización.		x		
7.5	Información documentada				

7.5.1	Generalidades				
	Se ha establecido la información documentada requerida por la norma y necesaria para la implementación y funcionamiento eficaces del SGC.	x			
7.5.2	Creación y actualización				
	Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos.	x			
7.5.3	Control de la información documentada				
	Se tiene un procedimiento para el control de la información documentada requerida por el SGC.	x			
8	Operación				
8.1	Planificación y control operacional				
	Se planifican, implementan y controlan los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de servicios		x		
	La salida de esta planificación es adecuada para las operaciones de la organización.		x		
	Se asegura que los procesos contratados externamente estén controlados.		x		
	Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso.	x			
8.2	Requisitos para los productos y servicios				
8.2.1	Comunicación con el cliente				
	La comunicación con los clientes incluye información relativa a los productos y servicios		x		
	Se obtiene la retroalimentación de los clientes relativa a los productos y servicios, incluyendo las quejas.		x		
	Se establecen los requisitos específicos para las acciones de contingencia, cuando sea pertinente.	x			

8.2. 2	Determinación de los requisitos para los productos y servicios				
	Se determinan los requisitos legales y reglamentarios para los productos y servicios que se ofrecen y aquellos considerados necesarios para la organización.		X		
8.2. 3	Revisión de los requisitos para los productos y servicios				
	La organización se asegura que tiene la capacidad de cumplir los requisitos de los productos y servicios ofrecidos		X		
	La organización revisa los requisitos del cliente antes de comprometerse a suministrar productos y servicios a este		X		
	Se confirma los requisitos del cliente antes de la aceptación por parte de estos, cuando no se ha proporcionado información documentada al respecto.		X		
	Se asegura que se resuelvan las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente.		X		
	Se conserva la información documentada, sobre cualquier requisito nuevo para los servicios.	X			
8.2. 4	Cambios en los requisitos para los productos y servicios				
	Las personas son conscientes de los cambios en los requisitos de los productos y servicios, se modifica la información documentada pertinente a estos cambios.		X		
8.3	Diseño y desarrollo de los productos y servicios				
8.3. 1	Generalidades				
	Se establece, implementa y mantiene un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurar la posterior provisión de los servicios.	X			
8.3. 2	Planificación del diseño y desarrollo				

	La organización determina todas las etapas y controles necesarios para el diseño y desarrollo de productos y servicios.		x		
8.3.3	Entradas para el diseño y desarrollo				
	Al determinar los requisitos esenciales para los tipos específicos de productos y servicios a desarrollar, se consideran los requisitos funcionales y de desempeño, los requisitos legales y reglamentarios		x		
	Se resuelven las entradas del diseño y desarrollo que son contradictorias.	x			
	Se conserva información documentada sobre las entradas del diseño y desarrollo.		x		
8.3.4	Controles para el diseño y desarrollo				
	Se aplican los controles al proceso de diseño y desarrollo, se definen los resultados a lograr.	x			
	Se realizan las revisiones para evaluar la capacidad de los resultados del diseño y desarrollo para cumplir los requisitos.	x			
	Se realizan actividades de verificación para asegurar que las salidas del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de las entradas.	x			
	Se aplican controles al proceso de diseño y desarrollo para asegurar que: se toma cualquier acción necesaria sobre los problemas determinados durante las revisiones, o las actividades de verificación y validación.	x			
	Se conserva información documentada sobre las acciones tomadas.	x			
8.3.5	Salidas del diseño y desarrollo				
	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: cumplen los requisitos de las entradas.		x		

	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: son adecuadas para los procesos posteriores para la provisión de productos y servicios	x			
	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: incluyen o hacen referencia a los requisitos de seguimiento y medición, cuando sea apropiado, y a los criterios de aceptación	x			
	Se asegura que las salidas del diseño y desarrollo: especifican las características de los productos y servicios, que son esenciales para su propósito previsto y su provisión segura y correcta.	x			
	Se conserva información documentada sobre las salidas del diseño y desarrollo.	x			
8.3.6	Cambios en el diseño y desarrollo				
	Se identifican, revisan y controlan los cambios hechos durante el diseño y desarrollo de los productos y servicios	x			
	Se conserva la información documentada sobre los cambios del diseño y desarrollo, los resultados de las revisiones, la autorización de los cambios, las acciones tomadas para prevenir los impactos adversos.	x			
8.4	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente				
8.4.1	Generalidades				
	La organización asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conforme a los requisitos.		x		
	Se determina los controles a aplicar a los procesos, productos y servicios suministrados externamente.	x			
	Se determina y aplica criterios para la evaluación, selección, seguimiento del desempeño y la	x			

	reevaluación de los proveedores externos.				
	Se conserva información documentada de estas actividades	x			
8.4.2	Tipo y alcance del control				
	La organización se asegura que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de entregar productos y servicios, conformes de manera coherente a sus clientes		x		
	Se definen los controles a aplicar a un proveedor externo y las salidas resultantes.	x			
	Considera el impacto potencial de los procesos, productos y servicios suministrados externamente en la capacidad de la organización de cumplir los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.	x			
	Se asegura que los procesos suministrados externamente permanecen dentro del control de su sistema de gestión de la calidad.	x			
	Se determina la verificación o actividades necesarias para asegurar que los procesos, productos y servicios cumplen con los requisitos.	x			
8.4.3	Información para los proveedores externos				
	La organización comunica a los proveedores externos sus requisitos para los procesos, productos y servicios.			x	
	Se comunica la aprobación de productos y servicios, métodos, procesos y equipos, la liberación de productos y servicios.			x	
	Se comunica la competencia, incluyendo cualquier calificación requerida de las personas.	x			

	Se comunica las interacciones del proveedor externo con la organización.	x			
	Se comunica el control y seguimiento del desempeño del proveedor externo aplicado por la organización.	x			
8.5	Producción y provisión del servicio				
8.5.1	Control de la producción y del servicio				
	Se implementa la producción y provisión del servicio bajo condiciones controladas.		x		
	Dispone de información documentada que defina las características de los productos a producir, servicios a prestar, o las actividades a desempeñar.	x			
	Dispone de información documentada que defina los resultados a alcanzar.	x			
	Se controla la disponibilidad y el uso de recursos de seguimiento y medición adecuados		x		
	Se controla la implementación de actividades de seguimiento y medición en las etapas apropiadas.	x			
	Se controla el uso de la infraestructura y el entorno adecuado para la operación de los procesos.		x		
	Se controla la designación de personas competentes.		x		
	Se controla la validación y revalidación periódica de la capacidad para alcanzar los resultados planificados.		x		
	Se controla la implementación de acciones para prevenir los errores humanos.		x		
	Se controla la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega.		x		
8.5.2	Identificación y trazabilidad				
	La organización utiliza medios apropiados para identificar las salidas de los productos y servicios.		x		

	Identifica el estado de las salidas con respecto a los requisitos.	x			
	Se conserva información documentada para permitir la trazabilidad.		x		
8.5.3	Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos				
	La organización cuida la propiedad de los clientes o proveedores externos mientras esta bajo el control de la organización o siendo utilizada por la misma.			x	
	Se Identifica, verifica, protege y salvaguarda la propiedad de los clientes o de los proveedores externos suministrada para su utilización o incorporación en los productos y servicios.			x	
	Se informa al cliente o proveedor externo, cuando su propiedad se pierda, deteriora o de algún otro modo se considere inadecuada para el uso y se conserva la información documentada sobre lo ocurrido.			x	
8.5.4	Preservación				
	La organización preserva las salidas en la producción y prestación del servicio, en la medida necesaria para asegurar la conformidad con los requisitos.		x		
8.5.5	Actividades posteriores a la entrega				
	Se cumplen los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociadas con los productos y servicios.	x			
	Al determinar el alcance de las actividades posteriores a la entrega la organización considero los requisitos legales y reglamentarios.	x			
	Se consideran las consecuencias potenciales no deseadas asociadas a sus productos y servicios.		x		
	Se considera la naturaleza, el uso y la vida útil prevista de sus productos y servicios.		x		

	Considera los requisitos del cliente.		x		
	Considera la retroalimentación del cliente.		x		
8.5.6	Control de cambios				
	La organización revisa y controla los cambios en la producción o la prestación del servicio para asegurar la conformidad con los requisitos.		x		
	Se conserva información documentada que describa la revisión de los cambios, las personas que autorizan o cualquier acción que surja de la revisión.	x			
8.6	Liberación de los productos y servicios				
	La organización implementa las disposiciones planificadas para verificar que se cumplen los requisitos de los productos y servicios.	x			
	Se conserva la información documentada sobre la liberación de los productos y servicios.	x			
	Existe evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	x			
	Existe trazabilidad a las personas que autorizan la liberación.	x			
8.7	Control de las salidas no conformes				
	La organización se asegura que las salidas no conformes con sus requisitos se identifican y se controlan para prevenir su uso o entrega.		x		
	La organización toma las acciones adecuadas de acuerdo a la naturaleza de la no conformidad y su efecto sobre la conformidad de los productos y servicios.	x			
	Se verifica la conformidad con los requisitos cuando se corrigen las salidas no conformes.		x		
	La organización trata las salidas no conformes de una o más maneras.		x		

	La organización conserva información documentada que describa la no conformidad, las acciones tomadas, las concesiones obtenidas e identifique la autoridad que decide la acción con respecto a la no conformidad.	x			
9	Evaluación del desempeño				
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación				
9.1.1	Generalidades				
	La organización determina que necesita seguimiento y medición		x		
	Determina los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación para asegurar resultados válidos.	x			
	Determina cuando se lleva a cabo el seguimiento y la medición.	x			
	Determina cuando analizar y evaluar los resultados del seguimiento y medición.	x			
	Evalúa el desempeño y la eficacia del SGC.	x			
	Conserva información documentada como evidencia de los resultados.	x			
9.1.2	Satisfacción del cliente				
	La organización realiza seguimiento de las percepciones de los clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas.		x		
	Determina los métodos para obtener, realizar el seguimiento y revisar la información.		x		
9.1.3	Análisis y evaluación				
	La organización analiza y evalúa los datos y la información que surgen del seguimiento y la medición.	x			
9.2	Auditoría interna				
	La organización lleva a cabo auditorías internas a intervalos planificados.	x			

	Las auditorías proporcionan información sobre el SGC conforme con los requisitos propios de la organización y los requisitos de la NTC ISO 9001:2015.	x			
	La organización planifica, establece, implementa y mantiene uno o varios programas de auditoría.	x			
	Define los criterios de auditoría y el alcance para cada una.	x			
	Selecciona los auditores y lleva a cabo auditorías para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso.	x			
	Asegura que los resultados de las auditorías se informan a la dirección.	x			
	Realiza las correcciones y toma las acciones correctivas adecuadas.	x			
	Conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y los resultados.	x			
9.3	Revisión por la dirección				
9.3.1	Generalidades				
	La alta dirección revisa el SGC a intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la estrategia de la organización.	x			
9.3.2	Entradas de la revisión por la dirección				
	La alta dirección planifica y lleva a cabo la revisión incluyendo consideraciones sobre el estado de las acciones de las revisiones previas.	x			
	Considera los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SGC.	x			
	Considera la información sobre el desempeño y la eficiencia del SGC.	x			
	Considera los resultados de las auditorías.	x			

	Considera el desempeño de los proveedores externos.	x			
	Considera la adecuación de los recursos.	x			
	Considera la eficiencia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.	x			
	Se considera las oportunidades de mejora.	x			
9.3.3	Salidas de revisión por la dirección				
	Las salidas de la revisión incluyen decisiones y acciones relacionadas con oportunidades de mejora.	x			
	Incluyen cualquier necesidad de cambio en el SGC	x			
	Incluye las necesidades de recursos.	x			
	Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones	x			
10	Mejora				
10.1	Generalidades				
	La organización ha determinado y seleccionado las oportunidades de mejora e implementado las acciones necesarias para cumplir con los requisitos del cliente y mejorar su satisfacción.		x		
10.2	No conformidad y acción correctiva				
	La organización reacciona ante la no conformidad, toma acciones para controlarla y corregirla.	x			
	Evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad.	x			
	Implementa cualquier acción necesaria, ante una no conformidad.	x			
	Revisa la eficacia de cualquier acción correctiva tomada.	x			
	Actualiza los riesgos y oportunidades de ser necesario	x			
	Hace cambios al SGC si fuera necesario.	x			

	Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas	x			
	Se conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades, cualquier acción tomada y los resultados de la acción correctiva.	x			
10.3	Mejora continua				
	La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC.	x			
	Considera los resultados del análisis y evaluación, las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora.	x			

Anexo 2. Evidencias de aplicación lista de chequeo y visita empresa RAN – CARS S.A.S.

