

**MODELO DOCUMENTADO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
PARA LA ESTACIÓN DE SERVICIOS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.
UBICADA EN EL KILOMETRO 2 VÍA LA PALMA EN EL MUNICIPIO SAN
ALBERTO – CESAR**

KAREN JULIANA PALLARES PALLARES

WILMER ANDREY BALAGUERA DÍAZ

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN
BUCARAMANGA, 2019**

**MODELO DOCUMENTADO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
PARA LA ESTACIÓN DE SERVICIOS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.
UBICADA EN EL KILOMETRO 2 VÍA LA PALMA EN EL MUNICIPIO SAN
ALBERTO – CESAR**

KAREN JULIANA PALLARES PALLARES

WILMER ANDREY BALAGUERA DÍAZ

Monografía para optar al título de Especialista en Sistemas Integrados de Gestión

DIRECTOR

LUZ SMITH ACEVEDO CASTRILLON

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

ESPECIALIZACIÓN EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

BUCARAMANGA, 2019

CONTENIDO

RESUMEN GENERAL DE MONOGRAFÍA DE GRADO	¡Error! Marcador no definido.
GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN	16
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	17
1.1 Información general de la empresa	17
1.2 Reseña histórica	17
1.3 Misión	20
1.4 Visión.....	20
1.5 Estructura organizacional.....	20
1.6 Valores corporativos	21
2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	22
3. ANTECEDENTES	24
4. JUSTIFICACIÓN	27
5. OBJETIVOS	29
6. MARCO TEÓRICO.....	30
6.1. Marco referencial	30
6.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST	30
6.1.2 Sistema de Gestión de la Calidad – SGC	31
6.1.3 Sistema de Gestión Ambiental– SGA	32
6.2. Marco conceptual	34
6.3 Marco legal	36
7. METODOLOGÍA	39
7.1 Fuentes de información.....	40
7.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	41
8 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA	42
8.1 Conocimiento de la Empresa	42

8.2 Diagnóstico organizacional.....	44
9. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	62
10. MODELO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.	65
10.1 Contexto de la organización.....	66
10.2 Liderazgo y participación de los trabajadores.....	71
10.3 Planificación	72
10.4 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos.....	78
10.5 Apoyo.....	79
10.6 Operación.....	82
10.7 Evaluación del desempeño.....	85
10.8 Mejora.....	86
11. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA	88
11.1 Alcance del sistema integrado de gestión	89
11.2 Política integral	90
11.2.1 Política integral Multiservicios La Y De La Palma S.A.	90
11.3 Objetivos integrales	91
11.4 Caracterización de los procesos	95
11.5 Tipos de documentos	97
12. DIAGNÓSTICO FINAL DE LA E.D.S MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A. .	105
13. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA EDS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.	106
CONCLUSIONES	120
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	122
ANEXOS	126

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Portafolio de servicios y portafolio de clientes.....	20
Tabla 2: Calificación cuantitativa y rango porcentual.....	49
Tabla 3 Calificación cuantitativa de las tres normas.....	50
Tabla 4 Numerales evaluados por las tres normas.....	50
Tabla 5: Contexto de la Organización – ISO 9001:2015.....	51
Tabla 6: Liderazgo – ISO 9001:2015.....	52
Tabla 7: Apoyo – ISO 9001:2015.....	53
Tabla 8: Apoyo – ISO 14001:2015.....	54
Tabla 9: Evaluación del desempeño – ISO 14001:2015.....	55
Tabla 10: Liderazgo y participación de los trabajadores – ISO 45001:2018.....	56
Tabla 11: Planificación – ISO 45001:2018.....	58
Tabla 12: Matriz PESTAL - Análisis externo.....	67
Tabla 13: Matriz de valor agregado - Análisis interno.....	69
Tabla 14: Matriz DOFA, contexto de la organización.....	70
Tabla 15: Aspectos e impactos significativos.....	77
Tabla 16: Política, objetivos e indicadores integrales EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A.....	92
Tabla 17: Nomenclatura.....	98
Tabla 18: Lista de instructivos necesarios para el SIG.....	104
Tabla 19: Información documentada solicitada ISO 9001:2015.....	109
Tabla 20: Información documentada solicitada ISO 14001:2015.....	109
Tabla 21: Información documentada solicitada ISO 45001:2018.....	110
Tabla 22: Cronograma de implementación del Sistema Integrado de Gestión.....	118

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Plano de Localización Multiservicios la Y de la Palma S.A	18
Figura 2. Vista de Multiservicios la Y de la Palma S.A.	18
Figura 3. Instalaciones de la empresa Multiservicios la Y de la Palma.	19
Figura 4. Organigrama Multiservicios La Y de la Palma S.A.	21
Figura 5 Diseño Metodológico	40
Figura 6. Contexto de la organización - ISO 9001:2015.	51
Figura 7. Liderazgo – ISO 9001:2015	52
Figura 8. Apoyo - ISO 9001:2015	53
Figura 9. Apoyo – ISO 14001:2015.....	54
Figura 10. Evaluación del desempeño – ISO 14001:2015.....	55
Figura 11. Liderazgo y participación de los trabajadores - ISO 45001:2018	57
Figura 12. Planificación - ISO 45001:2018	58
Figura 13. Diagnóstico inicial de Multiservicios La Y de la Palma S.A.	59
Figura 14. Modelo guía un de Sistema Integrado de Gestión.....	65
Figura 15. Disposición del Anexo SL.....	65
Figura 16. Perspectiva del Ciclo de Vida.....	76
Figura 17. Fotografía EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A.	89
Figura 18. Mapa de procesos de Multiservicios la Y de la Palma S.A.	95
Figura 19. Caracterización del proceso de comercialización del combustible.	96
Figura 20. Formato Control de combustible fósil.	99
Figura 21. Primera hoja del Procedimiento Control de documentos.	101
Figura 22. Manual de Funciones de cargo.	102
Figura 23. Instructivo para el Suministro de combustible fósil.	103
Figura 24. Diagnóstico final de Multiservicios La Y de la Palma S.A.	105

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA	126
Anexo B. LISTA DE CHEQUEO.....	130
Anexo C. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS	131
Anexo D. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES.....	131
Anexo E. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES	131
Anexo F. CARACTERIZACION DE PROCESOS	131
Anexo G. PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS.....	131
Anexo H. MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO.....	134
Anexo I. INSTRUCTIVO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FÓSIL.....	136

SIGLAS

SIG. Sistema Integrado de Gestión.

NTC. Norma Técnica Colombiana.

EDS. Estación de servicios.

SGA. Sistema de Gestión Ambiental.

SG – SST. Sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ISO. Organización Internacional de Estandarización.

ICONTEC. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

GLOSARIO¹

ACCIÓN CORRECTIVA. Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

ACCIÓN PREVENTIVA. Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

ALTA DIRECCIÓN. Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

AMBIENTE DE TRABAJO. Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo.

ASPECTO AMBIENTAL. Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

AUDITORÍA. Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría.

CALIDAD. Grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos.

¹ Este glosario se elabora a partir de las Normas Técnica Colombiana ISO 9000:2015 (Traducción Oficial), ISO 14001:2015 e ISO 45001:2015.

CICLO DE VIDA. Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de la materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.

CLASE. Categoría o rango dado a diferentes requisitos para un objeto que tienen el mismo uso funcional.

CLIENTE. Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.

COMPETENCIA. Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

CONDICIÓN AMBIENTAL. Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.

CONFORMIDAD. Cumplimiento de un requisito.

CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN. Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

DESEMPEÑO AMBIENTAL. Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

EFICACIA. Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

EFICIENCIA. Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

IMPACTO AMBIENTAL. Cambio en el medio, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

INCIDENTE. Suceso que surge del trabajo o en el transcurso del trabajo que podría tener o tiene como resultado lesiones y deterioro de la salud.

INFORMACIÓN DOCUMENTADA. Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene.

LESIÓN Y DETERIORO DE LA SALUD. Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona.

LUGAR DE TRABAJO. Lugar bajo control de la organización donde una persona necesita estar o ir por razones de trabajo.

MEDIO AMBIENTE. Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

MEJORA. Actividad para mejorar el desempeño.

MEJORA CONTINUA. Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

MISIÓN. Propósito de la existencia de la organización, tal como lo expresa la alta dirección.

NO CONFORMIDAD. Incumplimiento de un requisito.

ORGANIZACIÓN. Persona o grupo de personas que tiene sus propias funciones con responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

PARTE INTERESADA. Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

PARTICIPACIÓN. Acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.

PELIGRO. Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud.

POLÍTICA. Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

POLÍTICA AMBIENTAL. Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como lo expresa formalmente su alta dirección.

POLÍTICA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Política para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y para proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables.

PROCEDIMIENTO. Forma especificada de llevar a cabo una actividad o un proceso.

PROCESO. Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

PROVEEDOR. Organización que proporciona un producto o un servicio.

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN. Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales.

REQUISITO. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

REQUISITO DE LA CALIDAD. Requisito relativo a la calidad.

REQUISITO LEGAL. Requisito obligatorio especificado por un organismo legislativo

REQUISITO REGLAMENTARIO. Requisito obligatorio especificado por una autoridad que recibe el mandato de un órgano legislativo.

RIESGO. Efecto de la incertidumbre.

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE. Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido las expectativas de los clientes.

SERVICIO. Salida de una organización con al menos una actividad, necesariamente llevada a cabo entre la organización y el cliente.

SISTEMA DE GESTIÓN. Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD. Parte de un Sistema de Gestión relacionada con la calidad.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Sistema de gestión o parte de un sistema de gestión utilizado para alcanzar la política de la SST.

TRABAJADOR. Persona que realiza trabajo o actividades relacionadas con el trabajo que están bajo el control de la organización.

VISIÓN. Aspiración de aquello que una organización querría llegar a ser, tal como lo expresa la alta dirección.

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: MODELO DOCUMENTADO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA ESTACIÓN DE SERVICIOS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A. UBICADA EN EL KILOMETRO 2 VÍA LA PALMA EN EL MUNICIPIO SAN ALBERTO – CESAR.

AUTOR(ES): KAREN JULIANA PALLARES PALLARES
WILMER ANDREY BALAGUERA DÍAZ

PROGRAMA: Esp. en Sistemas Integrados de Gestión

DIRECTOR(A): LUZ SMITH ACEVEDO CASTRILLON

RESUMEN

La monografía Modelo Documentado de un Sistema Integrado de Gestión para la E.D.S Multiservicios La Y de la Palma S.A. consistió en definir los procesos y procedimientos necesarios para orientar los esfuerzos de la organización a fortalecer la gestión de productos y servicios a clientes internos y externos, seguridad y salud de sus colaboradores internos y externos y a controlar impactos ambientales, positivos o negativos, generados por sus actividades. Así, se establecen los procesos operativos necesarios para implementar un Sistema Integrado de Gestión en la E.D.S. Multiservicios La Y de la Palma S.A., se definen actividades que agregan valor y determinan recursos necesarios para su implementación, de acuerdo con los requisitos de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015, de manera que se cubran todos los procesos. Al investigar, se consultó la información de la empresa y los procesos de implementación de Sistemas Integrados de Gestión en diferentes organizaciones, desarrollados por ingenieros o profesionales de otras áreas de conocimiento. Así, se recogió, afianzó y analizó la información, para luego, determinar la importancia de un orden lógico en los métodos que permiten consolidar un Sistema Integrado de Gestión en la E.D.S Multiservicios La Y de la Palma S.A., con el fin de, reconocerle como una herramienta para la implementación del sistema integrado de gestión de la empresa y así lograr la optimización de los procesos al momento de la prestación del servicio.

PALABRAS CLAVE:

Sistema Integrado de Gestión, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015.

V° B° DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: DOCUMENTED MODEL OF AN INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM FOR THE E.D.S MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A. LOCATED IN THE 2ND KILOMETER OF THE ROAD TO LA PALMA IN THE TOWN OF SAN ALBERTO – CESAR.

AUTHOR(S): KAREN JULIANA PALLARES PALLARES
WILMER ANDREY BALAGUERA DÍAZ

FACULTY: Esp. en Sistemas Integrados de Gestión

DIRECTOR: LUZ SMITH ACEVEDO CASTRILLON

ABSTRACT

The monograph “Documented Model of an Integrated Management System for the E.D.S Multiservicios La Y de la Palma S.A.” consisted in defining the necessary processes and procedures to guide the organization’s efforts to strengthen the management of products and services to internal and external clients, safety and health of its internal and external collaborators and to control environmental impacts, positive or negative, generated by its activities. Thus, the necessary operative processes to implement an Integrated Management System in the E.D.S Multiservicios La Y de la Palma SA are established, activities that add value and determine the necessary resources for its implementation are defined, all of this in accordance with the ISO 9001: 2015, ISO 45001: 2018 and ISO 14001: 2015 requirements, so that all processes are covered. When researching, we consulted the company’s information and the implementation processes of Integrated Management Systems of different organizations, developed by engineers or professionals from other areas of knowledge. Thus, the information was collected, consolidated and analyzed, to determine afterwards the importance of a logical order in the methods that allow the consolidation of an Integrated Management System in the E.D.S Multiservicios La Y de la Palma SA, in order to recognize it as a tool for the implementation of the integrated management system of the company and thus achieve the optimization of processes at the time of providing the service.

KEYWORDS:

Integrated management system, ISO 9001:2015, ISO 45001:2018, ISO 14001:2015.

V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

INTRODUCCIÓN

Un Sistema Integrado de Gestión armoniza conceptos y metodologías de gestión organizacional para mejorar continuamente procesos, optimizar recursos y mitigar riesgos e impactos de los participantes de los procesos y su entorno.

La presente monografía tiene como finalidad desarrollar un modelo documentado de Sistema Integrado de Gestión para Multiservicios La Y de la Palma S.A., una Estación de Servicios – EDS ubicada en el km 2 Vía La Palma en San Alberto, departamento del Cesar, empresa con más de 16 años en el mercado que quiere certificar su adecuado manejo de procesos de transporte y comercialización de combustibles y lubricantes de la región y el país, con la mejor atención para sus clientes y el cuidado de sus vehículos.

Durante el desarrollo del proyecto se hizo revisión de documentos y, análisis de información para establecer un modelo documentado de Sistema Integrado de Gestión adecuado a los servicios y productos que ofrece Multiservicios La Y de la Palma S.A., su contexto y expectativas de clientes internos y externos, aplicando los estándares internacionales de Normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC - ISO 45001:2018.

Con este documento se quiere brindar una herramienta práctica para la implementación del Sistema Integrado de Gestión de la estación de servicios Multiservicios la Y de la Palma S.A., logrando planificar y documentar un sistema integrado de gestión que se adapte a los requerimientos de la organización con el fin de garantizar que sus procesos se lleven a cabo de forma contralada, con la prevención de la contaminación contribuyendo al cuidado del ambiente, mejorando la salud y seguridad de sus trabajadores, cumpliendo con los requisitos legales y buscar la mejora continua de la empresa, satisfaciendo las necesidades de sus clientes.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

1.1 Información general de la empresa

PROVEEDOR	
LUGAR DONDE PROVIENE EL COMBUSTIBLE	Planta la Fortuna; La Lizama
CUPO COMBUSTIBLE DE FRONTERA	133.000 Galones

RAZÓN SOCIAL	MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.
CIUDAD	SAN ALBERTO
DEPARTAMENTO	CESAR
DIRECCIÓN	KILOMETRO 2 VÍA LA PALMA
TELEFONO	5645732
N° DE EMPLEADOS	10
ADMINISTRATIVOS	6
OPERTATIVOS	4

1.2 Reseña histórica

MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., es una empresa 100% colombiana, ubicada en el Municipio de San Alberto departamento del Cesar, que nace ante la necesidad de una estación de servicios más cercana a poblaciones aledañas a la zona, que según escritura pública N° 000250 de Notaria Única de San Alberto fue constituida en Mayo del 2004.

Empresa dedicada a la comercialización de combustibles líquidos (ACPM Y GASOLINA), adicional a ello presta otros servicios como: lavado, engrase, montallantas, parqueo, venta de repuestos, comunicaciones a transportadores de la región y el país entre otros, con la mejor atención para ellos y sus vehículos, con más de quince (15) años de presencia en el mercado de Nororiente Colombiano.

PRESENTACIÓN CORPORATIVA

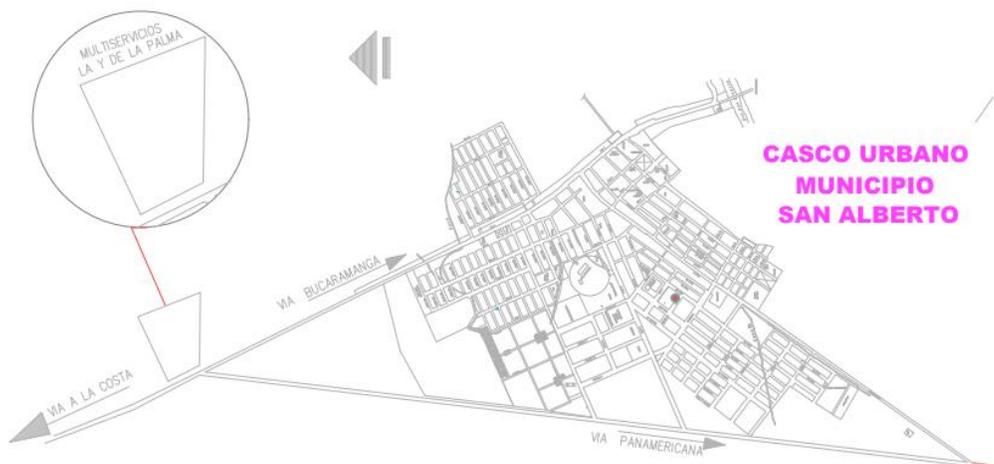


Figura 1. Plano de Localización Multiservicios la Y de la Palma S.A

Fuente: Secretaria de Planeación del Municipio de San Alberto.



Figura 2. Vista de Multiservicios la Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.

MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., es una empresa que se localiza en el sector terciario o de servicios ya que su actividad económica cuyo código Sicom es 631752 es comercialización de combustibles líquidos (ACPM Y GASOLINA) y venta de lubricantes, ubicada en el Municipio de San Alberto al sur del Departamento del Cesar, en el Kilómetro 2 vía a la palma sobre la vía principal Panamericana que conduce a la costa en sitio conocido como la “Y”, en donde se intercepta con la vía que conduce al casco urbano de San Alberto, tiene una trayectoria en el mercado de más de quince (15) años, desde sus inicios a la fecha se ha destacado en el sector a través de la calidad de sus servicios.

Sus productos se despachan al cliente en las instalaciones de la Estación de Servicios, citada anteriormente, contando con tres (03) islas, seis (06) surtidores y siete (07) tanques subterráneos para almacenar 65.900 galones de combustible y ofrece servicios que incluyen lavado, engrase, parqueo, hospedaje, restaurante, cafetería, discoteca y comunicaciones.



Figura 3. Instalaciones de la empresa Multiservicios la Y de la Palma.

Fuente: Autores, 2019.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS		PORTAFOLIO DE CLIENTES
Comercialización de combustibles líquidos	Otros Servicios	Tipo de clientes
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gasolina Corriente. ➤ Gasolina Extra. ➤ ACPM-Diesel. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Lubricantes. ➤ Engrase. ➤ Lavado. ➤ Parqueadero. ➤ Montallantas. ➤ Venta de repuestos. ➤ Cafetería. ➤ Restaurante. ➤ Hospedaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Clientes de la región (localidad). ➤ Convenios con empresas de la región. ➤ Turistas. ➤ Transportadores de carga pesada.

Tabla 1: Portafolio de servicios y portafolio de clientes.

Fuente: Autores, 2019.

1.3 Misión

Somos una empresa dedicada a la comercialización de combustibles y lubricantes, ofreciendo el servicio técnico con excelente atención a transportadores y vehículos.

1.4 Visión

En el 2021 ser el centro integral de servicios de comercialización de combustibles y lubricantes con responsabilidad social empresarial para beneficio de viajeros, trasportadores y comunidad.

1.5 Estructura organizacional

Multiservicios La Y de la Palma S.A. presenta el siguiente organigrama funcional:

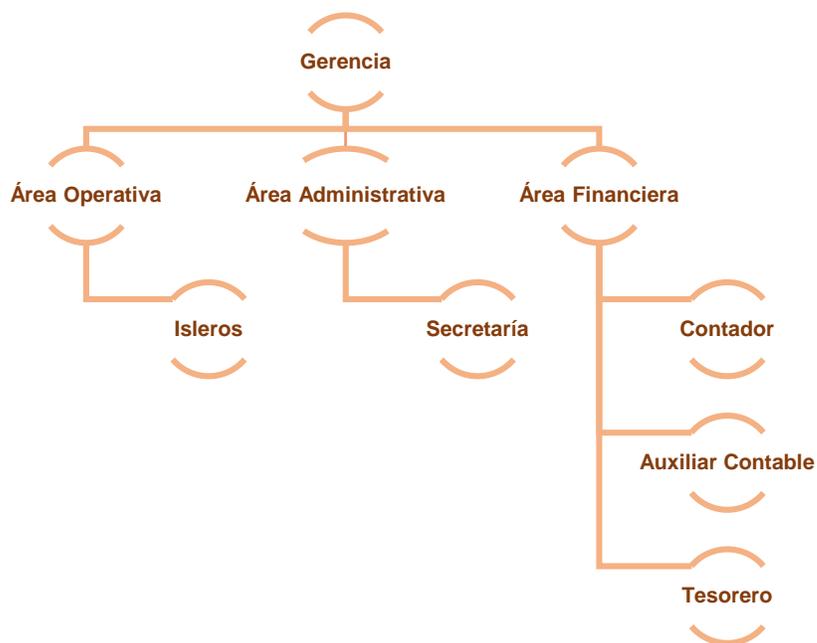


Figura 4. Organigrama Multiservicios La Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.

1.6 Valores corporativos

Honestidad: Ser coherentes al pensar, decir y hacer con transparencia personal, familiar y laboral, atendiendo las expectativas de clientes internos y externos.

Responsabilidad: Cumplir con efectividad actividades para el desarrollo de la empresa.

Respeto: Relaciones internas y externas basadas en el buen trato y comprensión de diferencias personales y laborales. Velar por derechos de clientes internos y externos.

Compromiso: Disposición a actuar bien para alcanzar objetivos con aportes y soluciones.

Compañerismo: Conscientes de trabajar en equipo para alcanzar metas.

Disciplina: Constancia, persistencia y riguridad en funciones y compromisos, según expectativas de clientes internos y externos.

2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Cuando se hace el análisis de la situación económica y ambiental que se vive en el país, es necesario reconocer de manera transversal cuáles son los procedimientos necesarios para orientar los esfuerzos de todo tipo de organización, para fortalecer la gestión de productos y servicios a clientes internos y externos, seguridad y salud de sus colaboradores y a controlar impactos ambientales, positivos o negativos, generados por sus actividades. Además, dar cuenta de las necesidades básicas que se manifiestan bajo el imperativo de la calidad de servicios a nivel local y nacional.

En este sentido, se establecen los procesos operativos necesarios para implementar un Sistema Integrado de Gestión en la E.D.S. Multiservicios La Y de la Palma S.A., donde se definen actividades que agregan valor y determinen los recursos necesarios para su implementación. En este orden de ideas, la evaluación de cada proceso desarrollado en la empresa consta del análisis de las normas ISO 9001:2015, ISO 45001:2018 y la ISO 14001:2015, de manera que se cubran todos los procesos. Lo anterior, con el fin de crear un Sistema Integrado de Gestión que permita reconocer la situación real de la empresa a nivel local y nacional.

En suma, es necesario documentar un modelo de Sistema Integrado de Gestión para la estación de servicios MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A. bajo los lineamientos de las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, acto seguido, aplicar un diagnóstico inicial de manera minuciosa a todas las áreas funcionales por medio de observación directa y entrevistas personales. De ahí que, una vez realizado el conocimiento de la empresa, el punto de partida sea la búsqueda de aspectos positivos y negativos en las áreas de procesos que

constituyen la organización. Y, de esta manera, establecer un plan para la implementación del Sistema Integrado de Gestión.

3. ANTECEDENTES

En primer lugar, se habla de la importancia de un Sistema Integrado de Gestión para el desarrollo de la eficacia y calidad de cualquier empresa, específicamente, en el debido proceso de gestión y producción a partir de la norma ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. En este sentido, el propósito de cada estudio es analizar el impacto de los sistemas de gestión en cualquier tipo de industria, de manera que, se constituya como un mecanismo de productividad a partir del análisis de dichos sistemas.

Sobre lo anterior, la tesis escrita por Martínez (2018), denominada, *Propuesta de un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa del sector comercial*, existe la “finalidad de desarrollar una propuesta para un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC-ISO-45001, con su estructura de sistema de gestión y sus herramientas para una empresa del sector comercial.” A su vez, se planifica un método evaluativo observando los requisitos de la norma a través de una lista de chequeo.

Claramente, existe una diferenciación según la oferta y demanda de cada producto, sin embargo, un Sistema Integrado de Gestión utiliza los mismos dispositivos de análisis entre los que se encuentra el estudio de la población. De esta manera, cada estudio, aunque esté enfocado en una empresa diferente, el objetivo es el mismo, optimizar la comunicación, gestión y producción de calidad en la industria.

El artículo, escrito por Mercedes Fajardo, Lina Cano y Mónica Tobón, (2018), *Impacto de la gestión de calidad en la estructura organizativa y en la innovación de la industria azucarera colombiana*, se evidencia la necesidad de pensar en el impacto que puede generar un Sistema Integrado de Gestión, dado que, en su mayoría, las empresas no tienen un orden complejo de su proceso industrial:

Así mismo, se supone que las organizaciones que apuestan por el sistema de gestión de calidad tenderán hacia estructuras organizativas más flexibles y participativas, lo que propicia el incremento de su potencial de innovación. Este trabajo es por tanto una aportación novedosa al conocimiento de los procesos de implementación de la gestión de la calidad y del potencial de innovación en las organizaciones colombianas del sector azucarero (Fajardo, 2018, p. 319).

Como también, la investigación realizada por José Morelos Gómez, Tomas José Fontalvo y Juan Carlos Vergara, (2018), *Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena*, se presenta un estudio sobre las capacidades productivas de una organización, para determinar el resultado operacional de lo que ésta ofrece.

En este artículo de investigación se presenta la evaluación de los indicadores de productividad y la incidencia de estos en la utilidad financiera de las empresas certificadas en ISO 9001 ubicadas en la zona industrial de Mamonal en Cartagena. De igual forma, se presenta la definición y conceptualización de los sistemas de gestión de calidad, las razones financieras y de productividad, los criterios para evaluar el impacto de los sistemas de gestión de calidad, y la incidencia de estos en la productividad, y el rendimiento financiero de las empresas de sector Industrial de Mamonal. (Fontalvo, 2018, p. 100).

Por consiguiente, y como se aprecia en los anteriores documentos, el análisis de calidad involucra a cualquier empresa, en este caso a la industria azucarera, y la zona industrial en Cartagena, lo que implica, que la gestión de calidad y la sistematización de procesos es inherente al territorio para comprender las variables de la población y el mercado, sin embargo, esto es un factor de los tantos que se pueden evidenciar bajo la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

Del mismo modo, el artículo escrito por Alix Martínez y Raquel Laguado sobre los retos que presenta para las empresas implementar un Sistema de Gestión de Calidad, en la ciudad de Cúcuta, a partir de, un análisis del impacto generado en las empresas que se asumen en la certificación de calidad.

Ante el reto que representa para las empresas de la ciudad de Cúcuta (Colombia) implementar un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) que les permita ofrecer servicios de calidad, garantizando su sostenibilidad y rentabilidad, el presente trabajo tiene por objeto evaluar el impacto que ha tenido la certificación ISO 9001 para las empresas de la región. Para efectos metodológicos se emplea un instrumento validado el cual se aplica sobre 71 empresas. Los resultados cuantitativos, analizados mediante estadística descriptiva, revelan que 23 de los 24 criterios evaluados se cumplen en más del 95% de las empresas analizadas, siendo la mejora continua el factor de mayor impacto; mientras que el 13% de estas revelan que no se han generado proyectos de innovación y desarrollo tras la implementación de un SGC. (Martínez, 2018, Pág. 216).

Por último, el trabajo de Gómez, Moreno y Piñeros, (2017), *Diseño de un sistema de gestión integrado utilizando la NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y el decreto 1072 de 2015 para el Instituto Geográfico Agustín Codazzi sede Central- Bogotá*. A partir de la norma ISO 14001, se establecen mecanismos que optimicen el ámbito ambiental y la seguridad en el trabajo, con el fin de ayudar a la organización de los métodos utilizados para el funcionamiento del instituto, así,

“El presente proyecto consiste en el diseño de un Sistema de Gestión Integrado QHSE para el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, ubicado en la Ciudad de Bogotá, estableciendo estrategias que permitan la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y Salud y Seguridad en el Trabajo, proporcionando alternativas de solución a la problemática encontrada en el Instituto. El objetivo de esta integración es generar la oportunidad de organizar los procesos, eliminando o disminuyendo inconvenientes legales y productivos, reduciendo costos, optimizando los recursos usados y mejorando las condiciones ambientales del personal interno y externo que tiene relación con el Instituto.” (Gómez, 2017, Pág. 12).

4. JUSTIFICACIÓN

Es evidente que la necesidad de progreso de cualquier entidad ratifica la búsqueda de invención en sus proyectos y mecanismos de aplicabilidad. Sin embargo, para entender esta tesis es de suma importancia pensar cada situación en términos de utilidad según el objeto observado, sus cualidades y aplicabilidad. Por tanto, cuando se habla de venta de bienes y servicios, se piensa en las posibilidades que tiene cierto prospecto de ser comercializado y por tanto rentable, si se habla en términos de economía, o, ecológico, si son cuestiones del medio ambiente. Así pues, la elaboración e implementación de los estándares de calidad permite hablar de un *Modelo documentado de un sistema integrado de gestión para la Estación de Servicios Multiservicios La Y de la Palma S. A. Ubicada en el kilómetro 2 vía la palma en el municipio San Alberto – Cesar.*

Claramente, la necesidad de un sistema integral de gestión, permite desarrollar mejoras en los ámbitos económicos, sociales y ambientales de la comunidad local y nacional, pues bien, con ello se previenen procesos de industrialización y manufactura mal dirigidos causantes de impacto ambiental, dado que la Estación de Servicios trabaja con hidrocarburos. Además de, subsanar el hueco fiscal generado por la no sistematización del flujo monetario. Es necesario, además, hablar del impacto social, pues al rectificar la brecha económica la E.D.S. se ve en capacidad de contratar personal y ampliar sus instalaciones, lo que genera mayor estabilidad financiera a la comunidad y, por tanto, capacidad de adquisición.

En este sentido, la presente monografía, es una herramienta que visibiliza las dificultades en el sector de servicios y las posibilidades para resarcir los factores que alteran la relación concebida entre el producto y las necesidades del cliente. Así pues, tanto la satisfacción, la necesidad, el

diseño, el producto acabado, el desarrollo en la organización social y su impacto, están cobijados en el presente estudio; un proceso de evaluación que busca determinar cuál es el nivel de calidad necesario para construir una empresa económica y ambientalmente sostenible, pero además, con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, eficaz.

En conclusión, este proyecto suma el conjunto de conocimientos adquiridos en cada una de las asignaturas comprendidas en el desarrollo de la Especialización Sistemas Integrado de Gestión – SIG, de la ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, dado que, en el desarrollo de la monografía se afianzaron conceptos propios del campo de acción.

Dicho proyecto constituye una propuesta de planificación a la empresa objeto de estudio, el cual sirvió para que tuviera conocimiento del estado actual de sus procesos, bienes y servicios que presta a su mercados objeto, y así mismo reconocieran la importancia de la implementación de los sistemas dentro de la organización que permitirá el control de los procesos, riesgos para sistema de seguridad y salud en el trabajo e impactos ambientales en la realización de sus actividades, productos y servicios. Adicional a ello, se aprendió el proceso metodológico de implementar sistemas en la práctica utilizando todas las herramientas y nociones adquiridas durante el transcurso de la especialización. También, optimizar la comunicación, gestión y producción entre la empresa y la universidad, con el fin de incrementar las posibilidades de desarrollo en el claustro académico como en el sector industrial. Es de resaltar, que esta investigación fue de gran aprendizaje para los autores, que gracias a los conocimientos adquiridos por medio de los distintos profesionales que conformaron la planta de docentes fue la práctica de todo lo aprendido en las aulas de clases.

5. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Documentar un modelo de Sistema Integrado de Gestión para la estación de servicios MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A. bajo los lineamientos de las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico inicial para conocer el estado actual de la estación de servicios de acuerdo a los requerimientos exigidos por las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.
- Definir el mapa de procesos y las caracterizaciones de los procesos que conforman el Sistema Integrado de Gestión de la E.D.S MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., de acuerdo a los requerimientos exigidos por las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.
- Proponer los modelos de la estructura documental necesaria para la EDS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., bajo los lineamientos de las Normas Técnicas Colombianas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.
- Establecer un plan para la implementación del Sistema Integrado de Gestión para la estación de servicios MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. Marco referencial

6.1.1 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST

Según ISO 45001:2018, el propósito de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (en adelante, SGSST) es proporcionar un marco de referencia para gestionar riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo. El objetivo y resultado previsto del SGSST es prevenir lesiones y deterioro de la salud del trabajador y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable. Es de suma importancia identificar peligros y minimizar riesgos de seguridad y salud en el trabajo con medidas de prevención y protección eficaces. Cuando la organización aplica estas medidas con un efectivo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, mejora su desempeño, es más eficaz y eficiente al tomar acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora de desempeño.

En cualquier tipo de organización que establece, implementa y mantiene un SGSST, elimina peligros, minimiza riesgos, aprovecha oportunidades y aborda no conformidades del sistema asociadas a las actividades organizacionales, ayuda a alcanzar los resultados previstos del SGSST, coherentes con su política con mejoramiento continuo, cumplimiento de requisitos legales y de otro tipo y logro de objetivos de Seguridad y Salud en el Trabajo. ISO 45001:2018 aplica a cualquier organización no importa tamaño, tipo o actividad, teniendo en cuenta factores como contexto y necesidades y expectativas de sus trabajadores y otras partes interesadas. No establece

criterios específicos para el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo, ni para el diseño del SGSST.²

6.1.2 Sistema de Gestión de la Calidad – SGC

Adoptar un Sistema de Gestión de la Calidad (en adelante, SGC), según la norma NTC-ISO 9001:2015, es una decisión estratégica para una organización que permite mejorar su desempeño y proporciona base sólida para iniciativas de desarrollo sostenible. Los beneficios potenciales al implementar un SGC basado en la norma NTC-ISO 9001:2015 son:

- a. Capacidad para proporcionar productos y servicios que satisfacen requisitos del cliente, legales y reglamentarios aplicables.
- b. Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- c. Abordar riesgos y oportunidades asociadas con su contexto y objetivos.
- d. Capacidad de demostrar conformidad con requisitos del SGC especificados.

NTC-ISO 9001:2015 puede ser usada por partes internas y externas y su intención no presupone la necesidad de uniformidad en la estructura de los distintos sistemas de gestión de la calidad, alineación de documentación a la estructura de la norma, uso de terminología específica de la norma dentro de la organización. Los requisitos del SGC especificados en NTC-ISO 9001:2015 son complementarios a requisitos para productos y servicios. NTC-ISO 9001:2015 emplea el enfoque por procesos con el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar) y el pensamiento

² ISO. (2018). Norma Internacional ISO 45001. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso. Primera actualización. Suiza: ISO.

basado en riesgos. El enfoque por procesos permite a la organización planificar sus procesos y sus interacciones. El ciclo PHVA permite a la organización asegurar que sus procesos cuenten con recursos gestionados adecuadamente y determinar las oportunidades de mejora y actuar en consecuencia. El pensamiento basado en riesgos permite determinar factores que pueden causar que los procesos y el SGC se desvíen de resultados planificados y poner en marcha controles preventivos para minimizar efectos negativos y maximizar el uso de oportunidades cuando surjan.³

6.1.3 Sistema de Gestión Ambiental– SGA

Un Sistema de Gestión Ambiental – SGA proporciona a las organizaciones un marco de referencia para proteger el ambiente y responder ante condiciones ambientales cambiantes en equilibrio con necesidades socioeconómicas. NTC ISO 14001:2015 especifica requisitos que permiten que una organización logre resultados previstos en su Sistema de Gestión Ambiental.

Un enfoque sistemático en la gestión ambiental, de acuerdo con ISO 14001:2015, proporciona información para generar éxito a largo plazo y crea opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante la protección del medio ambiente con prevención o mitigación de impactos ambientales, mitigación de efectos potencialmente adversos en la organización, cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos, mejora en el desempeño ambiental, control de la organización en diseño, fabricación, distribución, consumo y la disposición final de productos o servicios, con perspectiva de ciclo de vida que pueda prevenir que los impactos ambientales sean involuntariamente trasladados a otro punto del ciclo de vida, beneficios financieros y operacionales con alternativas

³ICONTEC. (2015). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001. Cuarta actualización. Colombia: ICONTEC.

ambientales respetuosas que fortalezcan su posición en el mercado y permite comunicar información ambiental a partes interesadas. ISO 14001:2015, como otras normas, no está prevista para incrementar ni cambiar los requisitos legales de una organización.

El éxito de un Sistema de Gestión Ambiental (en adelante, SGA) depende del compromiso de todas las áreas y niveles organizacionales, con liderazgo de la dirección. Las organizaciones pueden aprovechar las oportunidades de prevenir o mitigar impactos ambientales adversos e incrementar impactos ambientales beneficiosos, particularmente los que tienen consecuencias estratégicas y de competitividad. La dirección puede abordar eficazmente riesgos y oportunidades mediante la integración de la gestión ambiental a sus procesos de negocio, dirección estratégica y toma de decisiones, alineándolos con otras prioridades de negocio e incorporando la política ambiental a su sistema de gestión. La demostración de la implementación exitosa de NTC ISO 14001:2015 se puede usar para asegurar a partes interesadas que se cuenta con un SGA eficaz.

La adopción de NTC ISO 14001:2015 no garantiza resultados ambientales óptimos. La aplicación de NTC ISO 14001:2015 puede ser diferente de una organización a otra por el contexto. Dos organizaciones pueden llevar a cabo actividades similares, pero tener diferentes requisitos legales y otros requisitos, diferentes compromisos de política ambiental, diferentes tecnologías ambientales y diferentes objetivos de desempeño ambiental, y aun así ambas pueden estar conformes con requisitos NTC ISO 14001:2015 Internacional. El nivel de detalle y complejidad del SGA variará dependiendo del contexto de la organización, el alcance de su Sistema de Gestión Ambiental, sus requisitos legales y otros requisitos y la naturaleza de sus actividades, productos y servicios, incluidos sus aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados.⁴

⁴ICONTEC. (2015). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001. Segunda actualización. Colombia: ICONTEC.

6.2. Marco conceptual

Anexo SL: Estándar que define la nueva estructura de Alto Nivel para todos los sistemas de gestión de las Normas ISO.

Calidad Total: Alusión a la mejora continua, para lograr calidad óptima en la totalidad de áreas. Explica como ofrecer mayor grado de satisfacción al cliente con un bien o servicio. Para lograr calidad total se debe mejorar continuamente el bien o servicio, consiguiendo un bien o servicio de calidad total con la satisfacción total del cliente. Ishikawa la define: "Filosofía, cultura, estrategia o estilo de gerencia de una empresa según la cual todas las personas en la misma, estudian, practican, participan y fomentan la mejora continua de la calidad".

Control de calidad: Consiste en medir las características de calidad de un producto, compararlas con especificaciones o requisitos y cuando existe discrepancia, realizar las correcciones adecuadas.

Enfoque basado en procesos: Identificación y gestión sistemática de los procesos empleados en las entidades. Las interacciones entre los procesos se conocen como "enfoque basado en los procesos".

Factores de riesgo: Existencia de elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran capacidad para producir lesiones o daños materiales y cuya ocurrencia depende de eliminar o controlar el elemento agresivo. Se clasifican en físicos, químicos, mecánicos, locativos, eléctricos, ergonómicos, psicosociales y biológicos. Se deben identificar factores de riesgo en procesos productivos, datos de accidentalidad, normas y reglamentos establecidos.

Factores psicosociales: Son interacciones entre trabajo, ambiente, satisfacción en el trabajo, condiciones organizacionales, capacidad del trabajador, necesidades, cultura, satisfacción personal fuera del trabajo, con percepción y experiencia que influyen en salud, rendimiento y satisfacción laboral. Al actuar en conjunto pueden generar accidentes. Sus determinantes son mentalidad, motivación, relaciones humanas y factores intrínsecos.

Identificador de peligro: Para que funcione bien, los empleados necesitan métodos y herramientas de gestión y trabajo que les permitan actuar correctamente, no sólo contemplando mejoras en procesos productivos, sino con procesos preventivos.

Indicadores de gestión: Herramienta fundamental para la evaluación, fórmulas (a veces matemáticas) para reflejar una situación determinada. Hay indicadores de estructura, proceso ejecución o impacto.

ISO: Organización Internacional de Estandarización (International Organization for Standardization), creada después de la Segunda Guerra Mundial para promover el desarrollo de normas internacionales de fabricación, comercio y comunicación para toda la industria con excepción de la eléctrica y la electrónica. Su función principal es buscar estandarizar normas de productos y seguridad para las empresas. ISO es una red de institutos de normas nacionales de 157 países, un miembro por país, con sede en Ginebra, Suiza, compuesta por delegaciones gubernamentales y no gubernamentales subdivididos en subcomités.

Mejoramiento Continuo: Acción permanente realizada para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Incertidumbre: Es el estado, parcial o total, de deficiencia de información para comprender o conocer un evento, consecuencia o su probabilidad. Con frecuencia el riesgo se caracteriza por referencia a “eventos” potenciales y "consecuencias" o a una combinación de estos o el riesgo se expresa en términos de una combinación de las consecuencias de un evento (incluidos cambios en las circunstancias) y la “probabilidad” de que ocurra.

6.3 Marco legal

Requisitos de operación y funcionamiento de una Estación de Servicio – EDS.

Según el Artículo 1° de la Resolución 5050 de 2006, *“La persona natural o jurídica, pública o privada, que a través de una estación de servicio automotor existente y en funcionamiento, se dedique a la actividad de distribuidor minorista de combustibles líquidos derivados del petróleo en el territorio colombiano, deberá legalizarse ante el Ministerio de Transporte para lo cual presentará los siguientes documentos:*

- 1. Fotocopia de la licencia de construcción expedida por la oficina de planeación municipal, curador urbano o quien ejercía dicha potestad en su época.*
- 2. Carta de compromiso suscrita por el representante legal que contenga: nombre y apellidos completos del propietario del predio, tipo de identificación del propietario, cédula catastral del predio, matrícula inmobiliaria, número de escritura pública, notaría donde se expide la escritura, nombre de la estación de servicio, localización, PR inicial y final del lote.*

3. Carta del Propietario o Representante Legal, dirigida al Ministerio de Transporte donde manifieste que en caso de ser vendido el predio o mejora de la Estación de Servicio, se compromete a que en la Escritura Pública de compraventa se haga constar que si Invías o INCO requiere ejecutar trabajos de modernización, ampliación , ajuste en los alineamientos, obras complementarias, construcción de puentes vehiculares y/o peatonales, construcción de ciclovías, enlaces a nivel o desnivel, obras de drenaje o subdrenaje, construcción de andenes y pasos peatonales, atención de emergencias o cualquier otro cambio en la zona de vía utilizada en la obra, lo podrán hacer a conveniencia previo aviso y sin autorización alguna del solicitante del permiso o del propietario del predio, quienes a su vez procederán a desplazar obras existentes y/o que se encuentren en la zona de derecho de vía, por cuenta y riesgo a los sitios donde Invías y/o firmas concesionarias así lo determinen en el momento que sea necesario, sin ningún costo para Invías y/o firmas concesionarias y en el término que se fije.

4. Solicitud de autorización suscrita por el representante legal, si es persona jurídica o por el interesado si es persona natural, con dirección, teléfono, correo electrónico y celular. Si el solicitante no es propietario del predio debe allegar autorización autenticada suscrita por el propietario del inmueble para el funcionamiento de una estación de servicio.

5. Fotocopia ampliada de cédula de ciudadanía del propietario del lote y/o representante legal y matrícula profesional del ingeniero del proyecto.

6. Certificado de Libertad y Tradición expedido por Oficina de Registro de Instrumentos Públicos y fotocopia de la(s) escritura(s) del predio, con vigencia no mayor a 30 días al momento de radicar los documentos.

7. *Certificado de Existencia y Representación Legal, de la Cámara de Comercio si es persona jurídica, con fecha no mayor de tres meses al radicar la solicitud.*

8. *Copia del plano de planta general de la estación de servicio en funcionamiento, indicando la vía nacional con sus elementos y accesos (señalización horizontal y vertical, puntos de referencia (PR) inicial y final del lote paralelos a la vía y/o cruces a las mismas según sistema de referenciación del Invías, obras de drenaje, obras de contención, bahías, obras de canalización (bordillos, islas, etc.), pasos y andenes peatonales, puntos de referencia inicial y final según sistema de referenciación de Invías, límite de la zona de la vía propiedad de la Nación, distancia del eje de la vía nacional al eje de la isla de surtidores y al borde exterior de los cubre-islas). Este documento debe estar firmado por Ingeniero Civil o de Transporte y Vías y ser presentado junto con una fotocopia de la matrícula profesional.*

9. *Copia del plano de localización general a escala 1:500 del predio que incluya: vía nacional identificada con codificación Invías, con elementos y coordenadas en planta-perfil misma escala, que muestre vías secundarias y/o terciarias aledañas, linderos y vecindarios, construcciones colindantes, planimetría y altimetría del lote donde se ubica la estación, geometría de 250m de vía nacional aledaño al proyecto: 125m a lado y lado del eje longitudinal de la vía. Este documento debe estar firmado por Ingeniero Civil o de Transporte y Vías y presentarlo junto con fotocopia de matrícula profesional.*

10. *Plan de manejo del tránsito según lo indicado en el Capítulo 4 del Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorutas en Colombia (Resolución 1050 de 2004 del Ministerio de Transporte).*

11. *Permiso de vertimientos y concesión de aguas, según autoridad ambiental competente.*

12. Registro fotográfico.

13 Certificado de uso de suelo según Plan de Ordenamiento Territorial, oficina de planeación o quien haga sus veces.

14. Concepto técnico de viabilidad del proyecto otorgado por Instituto Nacional de Vías o Instituto Nacional de Concesiones, según competencia.

15. Datos del Propietario y/o solicitante como dirección, teléfono, celular y correo electrónico para envío de correspondencia”

7. METODOLOGÍA

El diseño metodológico recopila, clasifica y organiza la información para estructurar un modelo de Sistema Integrado de Gestión en calidad, ambiente, seguridad y salud en el trabajo para Multiservicios La Y de la Palma S. A.



Figura 5 Diseño Metodológico

Fuente: Autores, 2019.

7.1 Fuentes de información

✓ Fuentes de Información Primarias

Las fuentes que se emplearon para la búsqueda y recolección de la información fueron principalmente las personas vinculadas a la empresa Multiservicios la Y de la Palma S.A., ubicados en las diferentes áreas tales como administrativos y operativos, de acuerdo a la información suministrada por el área de Recursos Humanos de la empresa, asciende a diez (10) empleados, distribuidos entre cuatro (4) administrativos y seis (6) operativos.

✓ Fuentes de Información Secundarias.

Se basó principalmente en la revisión documental relacionada al quehacer diario de la empresa, consulta de trabajos de grado similares, consulta y revisión de artículos por parte del organismo de normalización de Colombia (ICONTEC), libros y/o revistas relacionados con el tema

propuesto, además de las tres normas; ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 que son el eje temático del presente trabajo.

7.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos que se emplearon para la búsqueda y recolección de datos para el desarrollo del presente trabajo fueron las siguientes:

✓ Observación Directa

Con la aplicación de esta técnica se obtuvo una mayor perspectiva y visualización del ambiente de las operaciones en que se desenvuelve la empresa, determinando los procesos y procedimientos empleados, los diferentes servicios que ofrecen a sus clientes, también sus principales fortalezas y debilidades, que en definitiva permitió desarrollar la documentación base de los mismos.

✓ Lista de chequeo

Con este instrumento se conoció cómo se encuentra la empresa en cuanto a los lineamientos establecidos en las tres normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. El modelo de instructivo fue elaborado por los autores del trabajo, con el fin de realizar el “Diagnóstico inicial de las condiciones en Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa Multiservicios la Y de la Palma S.A.”, buscando brindar las bases para la documentación de un Sistema Integrado de Gestión, que permita incrementar la competitividad de la empresa, así como una efectividad en la administración de la misma (Ver anexo B).

✓ Población y muestra

El conjunto poblacional del presente trabajo de grado está constituido por diez (10) empleados de la empresa Multiservicios la Y de la Palma S.A., por consiguiente, no se realizó ningún tipo de

muestreo, ya que, de acuerdo a lo planteado por Castro, “*si la población es menor a cincuenta (50) individuos, la población es igual a la muestra*⁵”.

8 DIAGNÓSTICO DE LA EMPRESA

8.1 Conocimiento de la Empresa

MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., empresa cesarense que tiene como objetivo primordial el constante crecimiento en la calidad de sus servicios a nivel local y nacional. Su cultura organizacional le ha permitido posicionarse en el mercado como una empresa sólida y

⁵(Hernández Sampieri citado en Castro p. 69 Fernando Castro Márquez)

fuerte en el sector de la comercialización de combustibles líquidos en la región, generando una marcada diferencia en el mercado mediante la preferencia y lealtad de sus diferentes clientes, siendo ellos los protagonistas de su actividad diaria. La estación de servicio Multiservicios La Y de la Palma S.A. tiene 3 islas, 6 surtidores y 7 tanques subterráneos para almacenar 65.900 galones de combustible y ofrece servicios que incluyen lavado, engrase y parqueo.

La estación de servicios decide analizar y evaluar el nivel de cumplimiento de la organización en relación a los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 Y NTC ISO 45001:2018, este proceso de análisis y evaluación se inicia en el mes de diciembre del 2018, buscando a mediano plazo la certificación en las normas anteriormente citadas. Para dicho trabajo, la empresa es contactada por iniciativa del ingeniero industrial Wilmer Andrey Balaguera Diaz y la ingeniera ambiental Karen Juliana Pallares Pallares, con el fin de realizar un Modelo documentado del Sistema Integrado de Gestión de la empresa para realizar el trabajo de grado para optar por el título de Especialistas en Sistemas Integrados de Gestión.

Desde el 01 hasta el 31 de diciembre del año 2018 se inició el reconocimiento de la EDS por parte de los ingenieros. Inicialmente se realizó un recorrido por las instalaciones de la empresa, observando de manera minuciosa cada una de las áreas, luego de ello se hizo un diagnóstico inicial de la organización para conocer el estado actual de la misma. Durante el transcurso de este tiempo, se llevaron a cabo reuniones con la gerencia de la empresa, visitas de inspección ocular, entrevistas con las personas involucradas en cada proceso, revisión de documentación, recorridos en el área administrativa y operativa. Dichas actividades fueron de gran importancia para el inicio del trabajo, ya que por medio de esto se identificaron aspectos tales como: reseña histórica de la estación de servicio, proceso productivo de la empresa, así como también los procesos administrativos.

El pilar más importante con el que cuenta MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., para cumplir con su objetivo, es su equipo de trabajo, liderado por la gerencia, quien tiene como función principal gestionar todos los medios y recursos necesarios para alcanzar este objetivo de crecimiento contante en sus ventas.

8.2 Diagnóstico organizacional

Multiservicios la Y de la Palma S.A., cuenta con una vida empresarial que ha ido creciendo de manera favorable a lo largo de su tiempo de trayectoria en el mercado, además de ello es una empresa financieramente estable que en el momento cuenta con una planta de personal comprendida por diez (10) personas (cargos administrativo y operacional), donde interactúan factores internos y externos a los que se les resta importancia dentro de la organización.

Para ello es importante la aplicación de un diagnóstico inicial de manera minuciosa a todas las áreas funcionales, por medio de observación directa y entrevistas personales, una vez realizado el conocimiento de la empresa, tomando como punto de partida la búsqueda de hallazgos de aspectos positivos y negativos en cada una de las diferentes áreas de los procesos que constituyen la organización, como resultado de esta inspección organizacional se obtuvieron los siguientes:

Área Gerencial

- La alta gerencia demuestra un alto grado de liderazgo y compromiso, para ello es importante la motivación y el estímulo para influir de manera positiva a todo su equipo de talento humano, para así lograr resultados que sean beneficiosos para la organización partiendo del liderazgo.
- Tiene definidos los objetivos para el logro de sus metas, por consiguiente, realizan seguimiento a los mismo, lo que ayuda a encaminar los esfuerzos de todos los trabajadores.
- Realiza meticulosamente la delegación de responsabilidades en cada área de la empresa.

Área de ventas

- La empresa cuenta con un control de ventas, donde se refleja el volumen diario, semanal y mensual de las ventas de la empresa.
- Esta área tiene como objetivo principal el desarrollo de su actividad comercial de la estación de servicio, la captación de nuevos clientes potenciales y la coordinación con las diferentes áreas, formando equipos articulados de trabajos con objetivos claros y definidos.
- La estación de servicios está posicionada en el sector, cuenta con diferentes tipos de clientes la gran mayoría fijos con algún tipo de contratos y/o convenios y otros clientes transitorios que confían en la calidad de sus productos y servicios.
- Una de sus principales funciones es la atención al cliente, mediante el servicio de suministro de combustibles líquidos.
- Esta área está encargada del manejo y organización del punto de servicio y venta.
- El mercadeo y publicidad se realiza por medios convencionales.

Área de Recursos Humanos.

- La empresa cuenta con el manual de funciones y responsabilidades de los diferentes cargos.
- La empresa cuenta con un control de asistencias y retrasos
- La empresa cuenta con el COPASST, comité de brigadas y comité de Convivencia conformados en Noviembre de 2016.
- La estación de servicios cuenta con una identificación de peligros y riesgos realizado con la ARL de la empresa elaborado el 09 de Octubre de 2016.

- La empresa cuenta con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias elaborado el 11 de Noviembre del 2016.

Área Administrativa y Financiera

- La estación de servicio tiene actualizado diariamente sus libros de ingresos y egresos, así como sus balances financieros donde se reflejan el estado de pérdidas y ganancias.
- La empresa cuenta con un control presupuestario de los gastos financieros.
- La empresa cuenta con un control de costos operacionales.
- La empresa cuenta con una base de datos donde describe las cuentas por cobrar, ya que la empresa maneja contratos con empresas privadas y públicas del sector, definiendo los tiempos de rotación de cartera.
- La empresa se encuentra al día con sus obligaciones tributarias y se evidencio un gran nivel de orden en cuanto a sus cuentas de ventas y pedidos.
- La empresa conoce con claridad el estado de sus indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional.
- Todas las decisiones administrativas deben ser de conocimiento de la gerencia y por ende tener el visto bueno y/o aprobación de la misma, ya que la responsabilidad en la toma de decisiones cae principalmente en la gerencia.

Área de compras

- La empresa cuenta con proveedores específicos para la adquisición de sus productos, los cuales han sido por la alta dirección de la empresa, teniendo como punto de partida la calidad, que es el principal objetivo de la empresa y su experiencia con los mismos.

- En el momento del pedido de los combustibles líquidos, se realiza un proceso utilizando documentos específicos del proveedor donde queda registrado, tanto la entrega como el pedido.

En general la empresa actualmente maneja todas sus áreas de trabajo de una forma organizada y articuladas y están claramente establecidas las funciones del personal, adicional a ello se puede evidenciar que existe un buen clima laboral y la comunicación interna dentro de la organización entre las diferentes áreas de la organización es excelente.

8.3 DIAGNÓSTICO SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DE LAS NORMAS NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 Y NTC ISO 45001:2018 EN MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.

Teniendo en cuenta que de la elaboración de un buen diagnóstico inicial depende gran parte del éxito del sistema, se realizó un análisis minucioso con la ayuda de las técnicas e instrumentos de recolección de datos citados.

El primero representado por un formato tipo lista de chequeo, conformado por preguntas abiertas realizadas por los ingenieros, buscando obtener la mayor información posible de la empresa, como por ejemplo la actividad económica, el manejo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SGSST, las características del personal de la empresa, la identificación de los aspectos

ambientales, conocimiento de la documentación vigente entre otra información importante. Este instrumento fue aplicado al gerente de la estación de servicio (Ver Anexo A. Encuesta).

El segundo método utilizado fueron tablas diagnósticas que incluyen cada uno de los numerales considerados en las tres (03) normas (Ver anexo B. Tabla diagnóstico inicial), el cual fueron elaboradas por los autores del trabajo, orientados por dichas normas, adicional a ello se tuvieron en cuenta los requisitos y campo de aplicabilidad de cada una, dichas tablas brindaron los lineamientos principales de lo que se debe hacer para lograr el cumplimiento de cada uno de los requisitos, en general otorgaron en sí, un mapa general de la situación actual de la estación de servicios MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A., en cuanto a Gestión de Calidad, Gestión Ambiental y Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este formato fue diligenciado teniendo en cuenta las siguientes convenciones:

CONVENCIÓN	PUNTAJE	DESCRIPCIÓN
<i>No Conformidad (NC)</i>	[0]	No se hace, no se tiene documentado o no se cumple en su totalidad (genera una no conformidad con los requisitos de la NTC (ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018).
<i>Cumple Parcialmente (CP)</i>	[5]	Se cumple solo parcialmente
<i>Conformidad (C)</i>	[10]	Se hace, se tiene documentado y se cumple totalmente conforme con lo especificado en los requisitos de la norma (genera una conformidad con los requisitos de las

normas técnicas de referencia NTC ISO 9001, 14001, 45001).

Una vez definido las convenciones con sus respectivos puntajes de evaluación, se procedió a la forma de calificación de dicha evaluación el cual se describe con la siguiente formula:

$$\text{Calificación Porcentual de los Requisitos} = \frac{\text{Puntaje Total Obtenido}}{10 (\text{Puntaje Maximo}) * \text{Numerales Evaluados}} * 100$$

Donde;

Puntaje Total Obtenido: N° de puntos obtenidos en cada uno de los requisitos de la norma evaluada.

10: Constante; N° de puntos máximo (10).

Numerales Evaluados: N° total de ítem evaluados por norma.

Luego de esta valoración cuantitativa se utiliza el porcentaje obtenido para ubicarlo dentro de unos rangos que brindará la calificación cualitativa obtenida por cada uno de los sistemas en este diagnóstico. Estos rangos son:

Calificación Cuantitativa	Rango porcentual obtenido
Insuficiente	0% a 30%
Aceptable	31% a 50%
Bueno	51% a 70%
Muy Bueno	71% a 90%
Excelente	91% a 100%

Tabla 2: Calificación cuantitativa y rango porcentual.

Fuente: Tomado de monografía de grado - UPB

De los resultados más destacados de la evaluación implementada en la estación de servicios Multiservicios la Y de la Palma S.A., se obtuvo lo siguiente:

**PUNTAJE TOTAL OBTENIDO DE LAS TRES NORMAS EN LA EDS
MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.**

Requisito	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
4. Contexto de la Organización	60	30	50
5. Liderazgo	55	40	295
6. Planificación	95	120	310
7. Apoyo	310	150	260
8. Operación	115	75	70
9. Evaluación del desempeño	115	245	165
10. Mejora	65	85	85
Total	815	745	1235
Total Requisitos Evaluados	2795		
Rango Porcentual obtenido	55%		
Calificación Cuantitativa	Bueno		

Tabla 3 Calificación cuantitativa de las tres normas.

Fuente: Autores, 2019.

Norma	Numerales Evaluados
SGC	202
SGA	128
SG SST	174
TOTAL	504

Tabla 4 Numerales evaluados por las tres normas

Fuente: Autores, 2019.

Análisis e interpretación

A partir de los datos obtenidos en la Tabla 5, en la figura 6, en el contexto de la organización bajo la norma ISO 9001:2015, se evidenció con un 59% que no existe seguimiento y medición con respecto a la información de los aspectos internos y externos, el 35% tiene la capacidad de

comprensión del contexto de acuerdo a las políticas y un 6% tiene una proporción parcial de acuerdo a los procesos de las cuestiones externas e internas.

RESULTADOS CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN		
Convención	N°	Porcentaje
C	1	6%
N.C	6	35%
C.P	10	59%
TOTAL	7	100%

Tabla 5: Contexto de la Organización – ISO 9001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

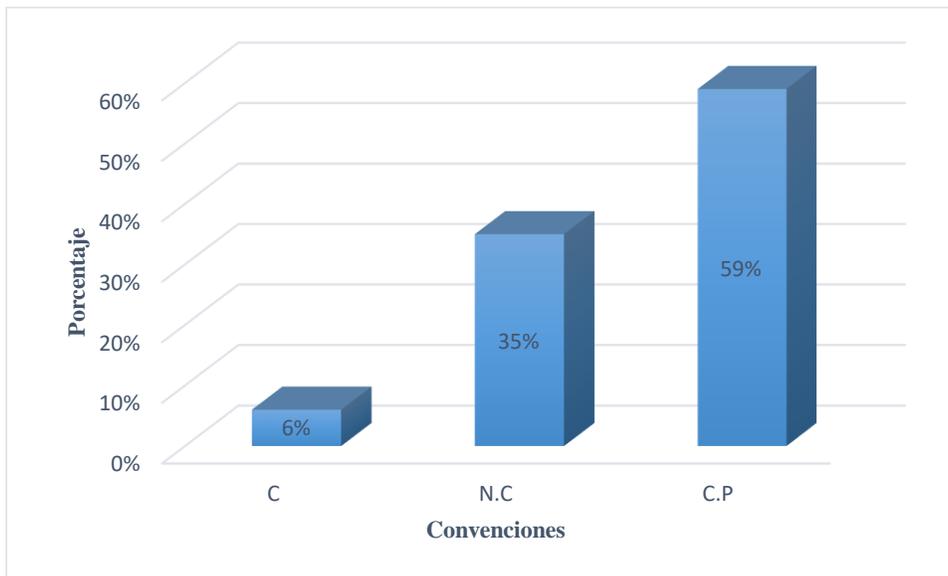


Figura 6. Contexto de la organización - ISO 9001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

De acuerdo a los datos evidenciados en la Tabla 6, la figura 7 correspondiente a liderazgo bajo la norma ISO 9001:2015, se evidenció con un 60% la falta de percepción en cuestiones a riesgos

dentro de la organización, debido a no contar con recurso humano existente para contribuir con esa actividad, el 36% se evidenció parcialmente el liderazgo dentro de la organización y el 4% restante cumple con los requisitos de la norma.

RESULTADOS LIDERAZGO		
Convención	N°	Porcentaje
C	1	4%
N.C	15	60%
C.P	9	36%
TOTAL	25	100%

Tabla 6: Liderazgo – ISO 9001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

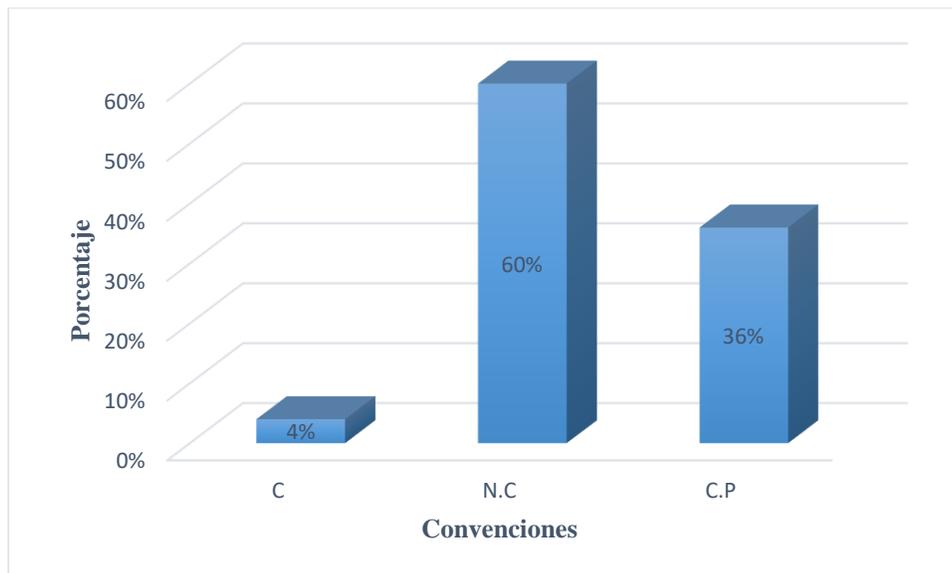


Figura 7. Liderazgo – ISO 9001:2015

Fuente: Autores, 2019.

Los datos obtenidos de la tabla 7, en la figura 8, evidenció cumplimiento parcial de un 40%, las falencias se asocian con los recursos tanto talento humano como información documentada, por

otra parte con un 11% que no existe recurso alguno y por último con un 49% cuentan con los recursos necesarios.

RESULTADOS APOYO		
Convención	N°	Porcentaje
C	22	49%
N.C	5	11%
C.P	18	40%
TOTAL	45	100%

Tabla 7: Apoyo – ISO 9001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

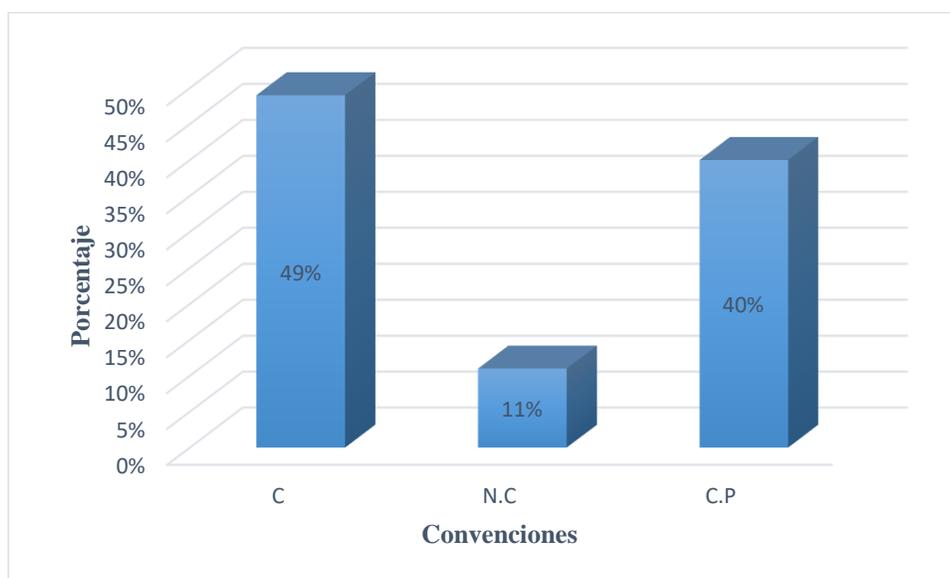


Figura 8. Apoyo - ISO 9001:2015

Fuente: Autores, 2019.

En cuanto a los resultados obtenidos en la Norma ISO 14001:2015, los más destacados fueron los siguientes:

RESULTADOS APOYO		
Convención	N°	Porcentaje
C	3	10%
N.C	3	10%
C.P	24	80%
TOTAL	30	100%

Tabla 8: Apoyo – ISO 14001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

Donde cumple parcialmente un 80% las falencias con respecto a los recursos tanto talento humano, toma de conciencia y comunicación, por otra parte, con un 10 % que no existe competencias y por ultimo con un 10% cuentan con la información documentada necesarias para la eficiencia del sistema.

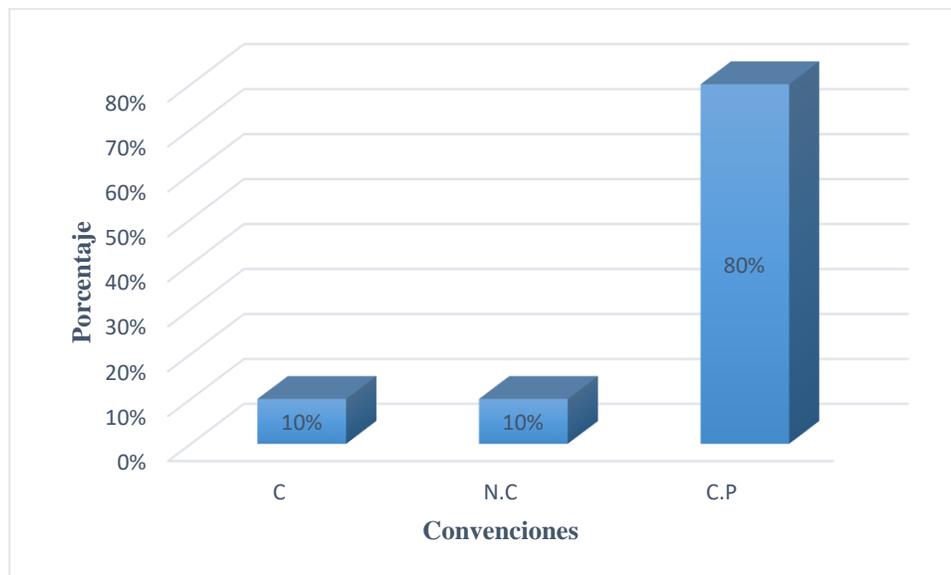


Figura 9. Apoyo – ISO 14001:2015

Fuente: Autores, 2019.

Según los resultados de la tabla 9, se observa en la figura 10, que la organización cumple parcialmente con un 37% de la evaluación del desempeño con la realización de auditorías internas y el grado en que se han cumplido los objetivos ambientales y las no conformidades resultado del seguimiento, posteriormente cumple con un 63% con los requisitos de la norma.

RESULTADOS EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO		
Convención	N°	Porcentaje
C	19	63%
N.C	0	0%
C.P	11	37%
TOTAL	30	100%

Tabla 9: Evaluación del desempeño – ISO 14001:2015.

Fuente: Autores, 2019.

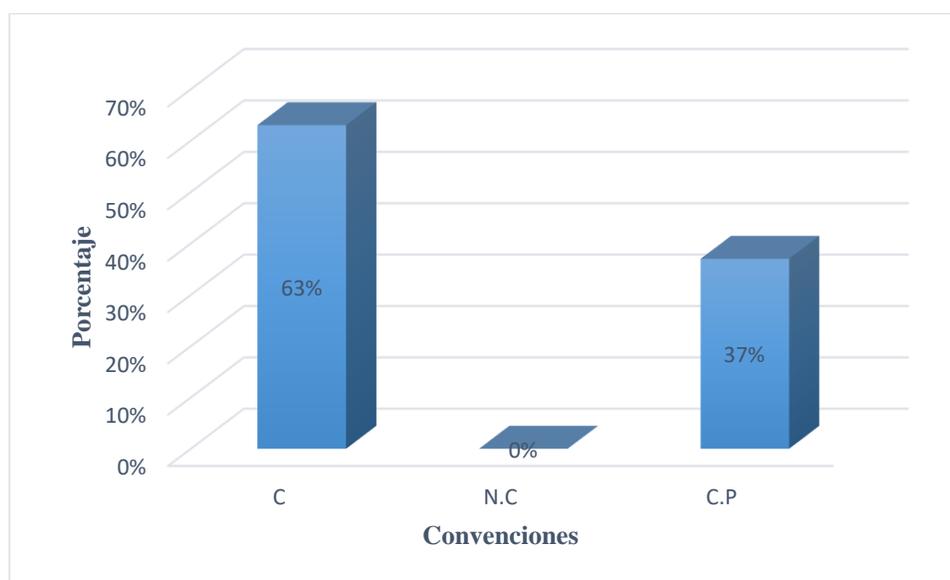


Figura 10. Evaluación del desempeño – ISO 14001:2015

Fuente: Autores, 2019.

Y por último, los resultados obtenidos en la Norma ISO 45001:2018, se evidenció por medio del análisis de información los siguientes puntos:

RESULTADOS LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES		
Convención	Nº	Porcentaje
C	26	63%
N.C	0	0%
C.P	7	37%
TOTAL	33	100%

Tabla 10: Liderazgo y participación de los trabajadores – ISO 45001:2018.

Fuente: Autores, 2019.

Donde los datos obtenidos en la tabla 10 y en la figura 11, evidencian que el 63% cumple con los requisitos de esta norma, destacado por medio del compromiso y la participación por parte de la alta gerencia demostrados con respecto al sistema, la prevención de los accidentes de trabajo y la consulta y participación de los trabajadores. Adicional a ellos, el 37% la organización cumple parcialmente, siendo este capítulo de la norma favorable para el sistema.

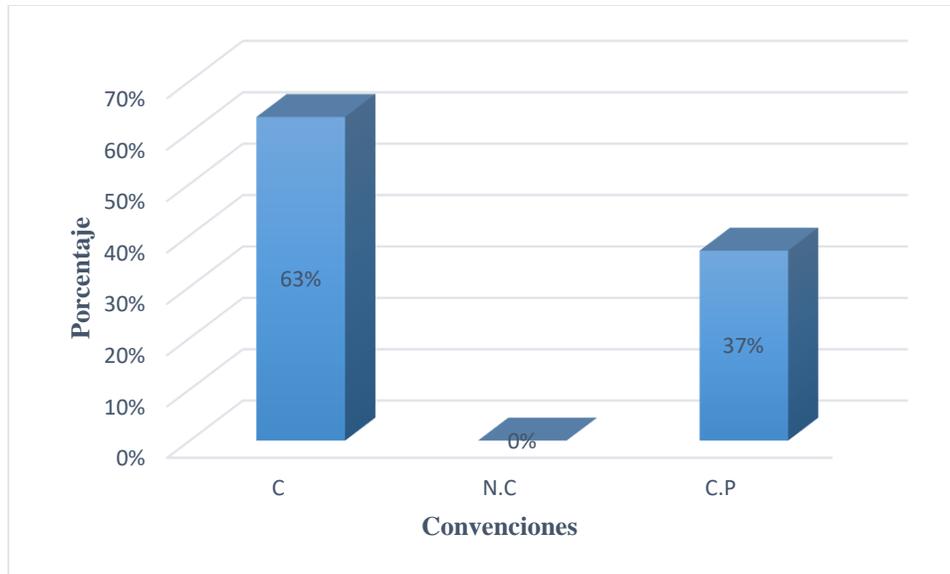


Figura 11. Liderazgo y participación de los trabajadores - ISO 45001:2018

Fuente: Autores, 2019.

Finalmente, los datos en la tabla 11 correspondiente a la figura 12, la organización cumple el 82% con los requisitos de esta norma por medio de las acciones para abordar riesgos y oportunidades, los objetivos del sistema y la planificación para lograrlos y por ultimo un 18% cumple parcialmente.

RESULTADOS PLANIFICACIÓN		
Convención	N°	Porcentaje
C	28	82%
N.C	0	0%
C.P	6	18%
TOTAL	34	100%

Tabla 11: Planificación – ISO 45001:2018.

Fuente: Autores, 2019.

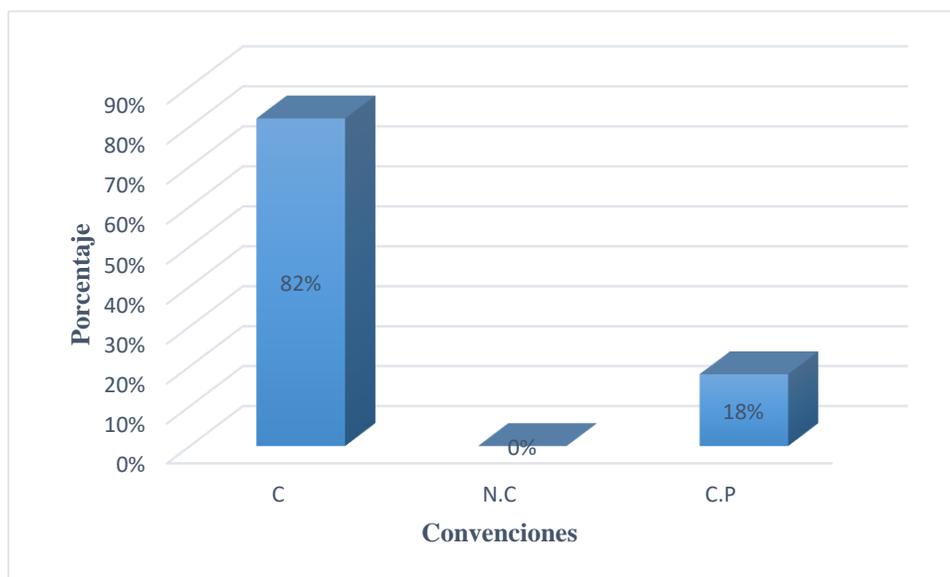


Figura 12. Planificación - ISO 45001:2018

Fuente: Autores, 2019.

8.4 INTERPRETACIÓN GENERAL DE RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO INICIAL

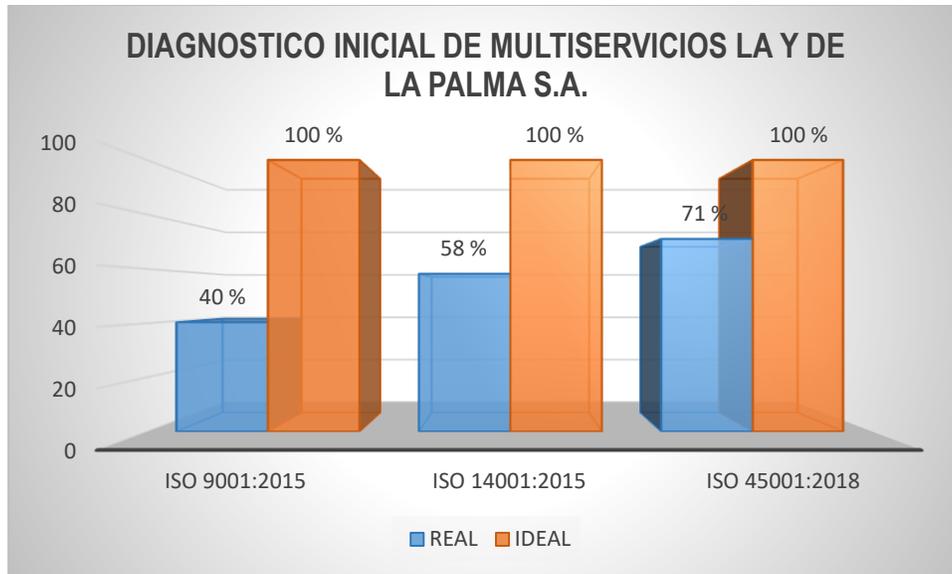


Figura 13. Diagnóstico inicial de Multiservicios La Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.



En el análisis del diagnóstico inicial a la empresa Multiservicios la Y de la Palma S.A., se obtuvo una calificación cuantitativa aceptable con un valor obtenido del 40%, lo que nos indica que la organización debería tomar la iniciativa de documentar e implementar un sistema de gestión de calidad lo cual permitiría un mejor direccionamiento estratégico para la organización ayudando a mejorar su desempeño, orientados a aumentar la satisfacción de los requisitos de sus clientes por medio de sus productos y servicios.

Se pudo evidenciar que la organización no maneja un ciclo PHVA en sus procesos, ya que no se tienen planificados los procesos y sus interacciones, es decir, no tienen un enfoque basado en procesos provocando que se aparten de los resultados planificados.

La organización no tiene definida con claridad la política de calidad y sus objetivos, lo que indica poco liderazgo y compromiso por parte de la dirección.

De igual modo se pudo evidenciar que la organización proporciona y mantiene una infraestructura adecuada para la operación de sus procesos logrando la conformidad de sus productos y servicios, el ambiente para la operación de los procesos, adicional la organización asegura las competencias necesarias en el personal de trabajo.

La organización cuenta con cierta información documenta entre ella, formatos, manuales con su respectiva codificación.

En el área de calidad de la Estación Multiservicios la Y de la Palma S.A. ante sus diferentes clientes tiene una buena imagen por ser un excelente proveedor de combustibles líquidos.

Sin embargo, el nivel de incumplimiento es bastante considerable en la organización, con esto se evidencia la necesidad de trabajar en un posible proceso de documentación del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO 9001:2015, compromiso que asumirá la empresa cuando lo considere pertinente.



Multiservicios la Y de la Palma S.A., obtuvo una calificación cuantitativa bueno con un valor obtenido del 58%, es decir, que la estación de servicio cumple con la mitad de los requisitos ambientales exigidos por norma, adicional a ello cuenta con los permisos reglamentarios y certificaciones por parte de los organismos de control local ejercidos por la Administración Municipal como el permiso del uso del suelo y resolución de funcionamiento y almacenamiento de combustibles líquidos, de tipo departamental ejercida por la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR como la licencia ambiental y nacional ejercida por el Ministerio de Minas y Energía e Icontec como el certificado IMIS.

También se pudo evidenciar que la organización no tenía definido la matriz de evaluación e impacto ambiental que genera su actividad comercial, adicional a ello tienen caracterizados únicamente los residuos peligrosos de los combustibles, dentro del Programa de Gestión de Residuos Sólidos PGIR tienen contempladas planes, programas, proyectos y capacitaciones.

La estación de servicios no tenía establecida la política ambiental y sus objetivos, lo que indica poco liderazgo y compromiso por parte de la dirección.

Además, se pudo evidenciar que la organización mide, analiza y evalúa el desempeño ambiental, adicional a ello se realizan auditorías internas que contemplan la frecuencia, los métodos y las responsabilidades.

Conservan información documentada de los resultados de las auditorías realizadas.

Multiservicios la Y de la Palma S.A., está comprometido con la preservación del medio ambiente, mitigando los impactos ambientales adversos, la organización da cumplimiento a los requisitos legales y otros.



Multiservicios la Y de la Palma S.A., obtuvo una calificación cuantitativa bueno con un porcentaje del 71%, lo que quiere decir que la estación de servicios cumple con la mayoría de requisitos de Seguridad y Salud en el Trabajo exigido por la norma, adicional a ello se evidencio por parte de los trabajadores conocimiento en métodos seguros de trabajo y procedimientos claramente definidos en el proceso productivo.

Se pudo evidenciar que la organización no maneja un ciclo PHVA en sus procesos, ya que no se tienen planificados los procesos y sus interacciones, es decir, no tienen un enfoque basado en procesos provocando que se aparten de los resultados planificados.

La organización cuenta con la política de seguridad y salud en el trabajo y son compatibles con sus objetivos, asegurando los recursos necesarios para mejorar el sistema de gestión de la SST, comunican la importancia del sistema, promueven una cultura organizacional que apoya los resultados previstos del sistema, tienen establecido el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, lo que indica liderazgo y compromiso por parte de la dirección.

De igual modo se pudo evidenciar que la organización evalúa los riesgos para la SST, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes, tiene en cuenta los requisitos legales y otros requisitos aplicables a los peligros proporciona y mantiene información documentada, es decir, la organización planifica acciones para abordar riesgos y oportunidades.

Dentro de la organización se evidenció que sus trabajadores tienen conciencia de las consecuencias de no cumplir con las normas del sistema y son sensibilizados de los peligros y riesgos que sean pertinentes para ellos, también existe una comunicación interna y externa pertinentes al sistema de gestión de la SST.

La organización debe establecer e implementar procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencias potenciales ya que no cumplen con los requisitos para este apartado. De igual modo establecer procesos para la evaluación del desempeño del sistema de gestión de la SST.

9. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El propósito de un Sistema Integrado de Gestión es brindar una estructura para un sistema de gestión local que integre los aspectos comunes de los sistemas individuales para evitar duplicaciones. Abarcar los aspectos comunes de estos sistemas para mejorar la eficacia y eficiencia del negocio. En la práctica muchas organizaciones han mantenido sus Sistemas de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el trabajo, adicionando costos y reduciendo su efectividad. Una de las razones ha sido la percepción de dificultades en lograr la integración.

El Sistema Integrado de Gestión es una apuesta indispensable que permite una gestión transversal en materias sensibles para la empresa, sus trabajadores y la sociedad. La realización de las soluciones organizativas de manera independiente una de otra, crea un sistema de dirección dividido, lo que se trata es de ver las interrelaciones para construir un sistema único de dirección en la empresa donde se vayan incorporando coherentemente las nuevas soluciones organizativas, para llevar la eficacia y eficiencia en la toma de decisiones a corto y a largo plazo. Existen en cualquier caso importantes similitudes entre los conceptos de gestión de la calidad, gestión medioambiental y gestión de la prevención de peligros y riesgos, ya que los principios de una buena gestión son los mismos.

“Al integrar los diferentes sistemas de gestión se asegura la distribución adecuada de los periodos de dedicación a cada uno de ellos, los recursos y las medidas en cada una de las áreas”⁶.

Multiservicios La Y de la Palma S.A. debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente su Sistema Integrado de Gestión, incluidos procesos necesarios y sus interacciones.

⁶Fernández Hatre, Alfonso: 2003. Los Sistemas Integrados de Gestión Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales.

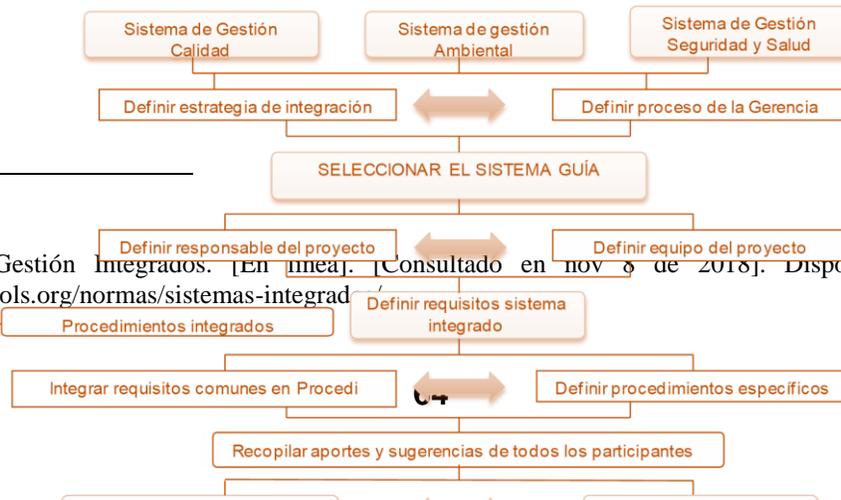
La Y de la Palma S.A. conserva autoridad, obligación de rendir cuentas y autonomía para decidir cómo cumplir requisitos de su sistema.

Si el Sistema Integrado de Gestión se implementa en áreas específicas, las políticas y procesos desarrollados por otras áreas pueden usarse para cumplir los requisitos de la norma, siempre que sean aplicables a las áreas específicas sujetas a ellos y conforme a requisitos de su SIG.

Un sistema de calidad, seguridad y salud en el trabajo y de ambiental, ayuda a las organizaciones a mejorar permanente la calidad de productos y servicios, satisfacción del cliente, prevención de la contaminación; prevención de lesiones y deterioro de la salud y contribuye a proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables. A establecer, evaluar y seguir programas, políticas, control y objetivos.

Definir las estrategias, procedimientos, los procesos y responsables de los mismos, integrando los requisitos comunes de ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Un Sistema Integrado de Gestión simplifica el desarrollo, mantenimiento y utilidad de varios sistemas de gestión⁷. Normalmente, un Sistema Integrado de Gestión se compone de la siguiente estructura:



⁷ Sistemas de Gestión Integrados. [En línea]. [Consultado en nov 8 de 2018]. Disponible en internet: <https://www.isotools.org/normas/sistemas-integrados>

Figura 14. Modelo guía un de Sistema Integrado de Gestión

Fuente: Autores, 2019

La estructura del Sistema Integrado de Gestión está condicionada por disposición de alto nivel del Anexo SL:

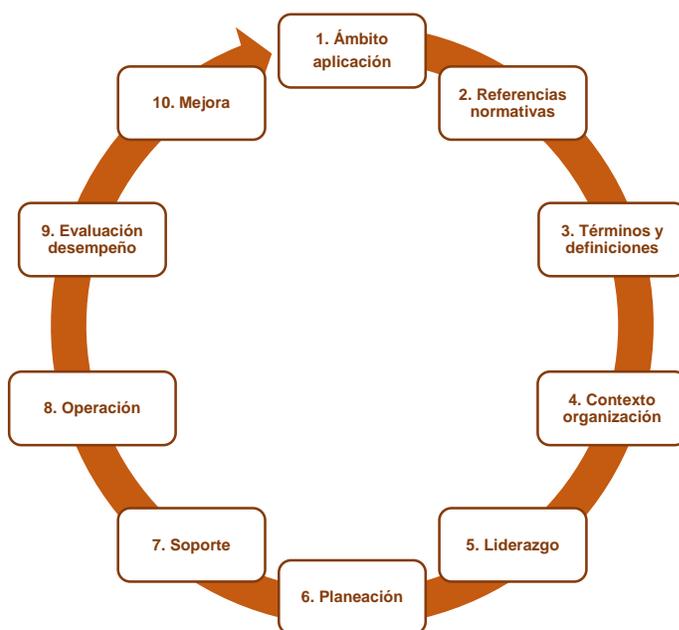


Figura 15. Disposición del Anexo SL

Fuente: Autores, 2019.

10. MODELO SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.

10.1 Contexto de la organización

✓ Comprensión de la organización y de su contexto

Multiservicios La Y de la Palma no tenía determinado dentro de su direccionamiento las cuestiones externas e internas pertinentes para su propósito, lo que puede llegar afectar su capacidad para alcanzar los resultados previstos con el SIG.

Durante el proceso de recolección de información, la fuente de mayor relevancia fue la secundaria, que corresponde a toda la información documentada que conserva la empresa en cuanto a normatividad, económica y las directrices de los entes de control que ejercen sobre el sector de hidrocarburos se procedió a realizar el planteamiento del análisis externo o del entorno, empleando la herramienta de análisis estratégico matriz PESTAL como se presenta en la tabla 12, identificando las oportunidades y amenazas de la organización, con el fin de reconocer la situación actual de la organización y de su entorno para tomar cualquier decisión estratégica.

Se pudo evidenciar en la matriz PESTAL, que los aspectos Políticos y Legales son los de mayor amenazas para la organización y su entorno, siendo el tecnológico de mayor oportunidad para la organización. Para el reconocimiento de la organización en el entorno interno, la fuente de mayor relevancia fue la primaria, fueron principalmente las personas vinculadas a la organización, y por medio de la observación directa se aplicó la herramienta de análisis cadena de valor como se ilustra en la tabla 12, identificando las fortalezas y debilidades de la organización, donde se diferenciaron dos tipos de actividades; las primarias y la de apoyo, con el fin de determinar la ventaja competitiva de la empresa.

ANALISIS EXTERNO: ENTORNO GLOBAL			
OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EXTERNAS DE LA EDS			
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	OBSERVACIÓN

Segmentos y factores	Calificación						
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
POLÍTICO							
Pago de impuestos con un porcentaje mayor de arancel al resto de sectores en el país.				X			
Lineamientos de política, marco legal y regulatorio e intervención de la estructura de los precios de los combustibles.				X			
Incertidumbre de la política de eliminación de los subsidios.				X			
ECONÓMICO							
Oportunidades laborales en el municipio de manera directa e indirecta.	X						
El precio del combustible está dado por una fórmula matemática y expresada en dólares, lo que hace que el valor dependa de cómo fluctúe la TRM diariamente.				X			
Disminución de un 50% en el precio del crudo e inversión total del sector.				X			
SOCIAL							
Desorden de orden público por parte de caminantes debido a la ubicación de la EDS.					X		
Capacitaciones a los trabajadores de la EDS.		X					
TECNOLÓGICO							
Adquisición del software para procesos económicos y operativos de la empresa.	X						
Adquisición de licencias de los Software.	X						
AMBIENTAL							
Control y monitoreo de contaminantes físicos, químicos y biológicos que alteren la calidad de los recursos naturales.				X			
Parámetros y valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público según lo dispuesto en la Resolución 631 de 2015.				X			
Inspección por parte de los entes de control local por la alcaldía municipal, departamental por Corpocesar y nacional por Ministerio de Minas y Energía.	X						
LEGAL							
Combatir el contrabando de combustibles líquidos que aqueja el sector.				X			
Nuevas leyes que generen impuestos fuertes en exportaciones.				X			

Tabla 12: Matriz PESTAL - Análisis externo

Fuente: SANCHEZ S. Eliécer (2016). Introducción a los SIG. UPB Bucaramanga

En la ejecución de la matriz de valor agregado (Tabla 13), se pudo evidenciar, que dentro de las actividades primarias las de mayor fortaleza son la de gestión R.H., para la organización y su

entorno y en las actividades primarias las de mayor fortaleza operaciones, logística interna, ventas y servicios. Cabe aclarar que en el análisis interno las debilidades de la organización son muy pocas distribuidas entre los dos tipos de actividades.

ANÁLISIS INTERNO: CADENA DE VALOR FORTALEZAS Y DEBILIDADES AL INTERIOR DE LA EDS								
Actividades	Calificación	FORTALEZA			DEBILIDADES			OBSERVACIÓN
		Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	
ACTIVIDADES DE APOYO	INFRAESTRUCTURA							
	La empresa cuenta con planeación estructurada para la comercialización del combustible líquido.	X						
	Manejar un cuadro control de indicadores operativos de la empresa.					X		
	Adherir las políticas de la empresa a sus colaboradores.		X					
	GESTIÓN R.H							
	No se tercerizan los procesos misionales.	X						
	Se cumplen requisitos exigidos por el ministerio de trabajo.	X						
	Con los trabajadores y su entorno familiar, se realizan diversas actividades de integración diferentes a las requeridas por normatividad.		X					
	ABASTECIMIENTO							
	Garantizar que los proveedores tengan liquidez para adquisición de compra de insumos.					X		
Abastecimiento de combustibles líquidos en tanques de almacenamiento para garantizar el servicio a la región.	X							
ACTIVIDADES PRIMARIAS	LOGÍSTICA INTERNA							
	Recibir, inspeccionar y verificar que los pedidos realizados en la planta cumplan con las especificaciones de la ficha técnica de combustible.	X						
	Se cuenta con equipos propios para el proceso misional de la empresa.	X						
	Se cuenta con tanques de almacenamiento, que cumplen con la reglamentado por el Ministerio de Minas y Energía.	X						
	Está en proceso de implementar toda la normatividad y exigencias obligatorias que				X			

interponen los diferentes entes gubernamentales.							
OPERACIONES							
Se cuenta con personal idóneo para ejercer la comercialización de combustible líquido.	X						
Se hace un control de calidad del producto por parte de la empresa antes de comercializarlo.	X						
El mantenimiento preventivo de los tanques de almacenamiento y calibración de los surtidores, al igual que los equipos de oficina.	X						
LOGÍSTICA EXTERNA							
Sistema de seguridad de cámaras en todas las áreas de la EDS para evitar robo de equipos, información y combustible.	X						
MERCADEO Y VENTAS							
Portafolio de servicios para la comunidad local y regional.	X						
Precios competitivos en el mercado local.	X						
SERVICIO							
Profesional calificado, idóneo en los diferentes servicios de salud.	X						
Suministro de combustibles líquidos las 24 horas los 7 días de la semana al público en general.	X						

Tabla 13: Matriz de valor agregado - Análisis interno

Fuente: SANCHEZ S. Eliécer (2016). Introducción a los SIG. UPB Bucaramanga

Posteriormente, se elaboró la matriz DOFA, como se ilustra en la tabla 14, sirviendo para diagnosticar el estado actual de la organización dando un enfoque claro de los aspectos positivos y negativos, permitiendo trazar estrategias para los aspectos negativos, para que la organización no se vea afectada por el entorno competitivo al cual está expuesta, logrando así avance para la EDS.

ANÁLISIS INTERNO	LISTADO DE FORTALEZAS	LISTADO DE AMENAZAS
	La empresa cuenta con planeación estructurada para la comercialización del combustible líquido.	Manejar un cuadro control de indicadores operativos de la empresa.
	Abastecimiento de combustibles líquidos en tanques de almacenamiento para garantizar el servicio a la región.	Está en proceso de implementar toda la normatividad y exigencias obligatorias que interponen los diferentes entes gubernamentales.
ANÁLISIS EXTERNO	Se hace un control de calidad del producto por parte de la empresa antes de comercializarlo.	Garantizar que los proveedores tengan liquidez para adquisición de compra de insumos.
LISTADO DE OPORTUNIDADES	Incrementar las oportunidades de mercado que se están ofreciendo en el entorno debido a la ubicación geográfica, obteniendo beneficios del gobierno, así generando aumento ingresos a sus utilidades	Cumpliendo toda la normatividad legal y afianzando los indicadores de control en la EDS, se logrará una mejor organización para participar en proyectos gubernamentales en el sector hidrocarburos.
Oportunidades laborales en el municipio de manera directa e indirecta.		
Adquisición de licencias de los Software.		
Inspección por parte de los entes de control local por la alcaldía municipal, departamental por Corpocesar y nacional por Ministerio de Minas y Energía.		
LISTADO DE AMENAZAS	Fortalecer la infraestructura de la empresa para que se consolide una comercialización con destino hacia el alza, minimizando factores externos que puedan llegar a afectar los costos de ventas.	Controlar la operación de la EDS con indicadores ayudaría a mejorar el rendimiento de la comercialización de los combustibles líquidos.
El precio del combustible está dado por una fórmula matemática y expresado en dólares, lo que hace que el valor dependa de cómo fluctúe la TRM diariamente.		
Lineamientos de política, marco legal y regulatorio e intervención de la estructura de los precios de los combustibles.		
Incertidumbre de la política de eliminación de los subsidios.		

Tabla 14: Matriz DOFA, contexto de la organización

Fuente: Autores, 2019.

✓ **Necesidades y expectativas de trabajadores y partes interesadas**

Multiservicios La Y de la Palma S.A. no tiene determinada las partes interesadas pertinentes al SIG, necesidades y expectativas (requisitos) de los trabajadores y de otras partes interesadas.

Multiservicios la Y de la Palma S.A., puede adoptar voluntariamente otras necesidades y expectativas que abordará al planificar y establecer su SIG.

✓ **Determinación del alcance del SIG**

Multiservicios La Y de la Palma S.A., no tenía dentro de su sistema el alcance del SIG. En el capítulo 11.1, se determinó los límites y aplicabilidad del SIG y su alcance. Al determinar el alcance se consideraron cuestiones externas e internas pertinentes a su propósito incluyendo requisitos, actividades relacionadas con el trabajo. El SIG incluyó actividades, productos y servicios, que pudieran impactar en el desempeño de la Seguridad y Salud en el Trabajo de Multiservicios la Y de la Palma S.A. El alcance debe ser información documentada y no debe excluir actividades, productos y servicios con impacto en la seguridad y salud en el trabajo o para evadir requisitos legales u otros requisitos.

10.2 Liderazgo y participación de los trabajadores

✓ **Liderazgo y compromiso**

La gerencia mostró liderazgo y compromiso respecto al SIG asumiendo total responsabilidad y rindiendo cuentas para prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo, tiene lugares de trabajo seguros y saludables, asegurándose que la política de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus objetivos son compatibles con la dirección estratégica de Multiservicios La Y de la Palma S.A. Se integró cada uno de los requisitos del SIG en sus procesos de negocio, asegurando la disponibilidad de recursos necesarios para mantener y mejorar el SIG, comunicando la importancia de la gestión eficaz y conforme de SST con requisitos del SIG para alcanzar los resultados previstos, apoyar a las personas para contribuir a la eficacia del SIG, se asegura de promover el mejoramiento continuo, apoya otros roles pertinentes de la dirección, promueve una cultura organizacional que apoye el SIG, protege a sus trabajadores de represalias al informar

incidentes, peligros, riesgos y oportunidades, cuenta con espacios para establecer procesos de consulta y participación de trabajadores y tiene comités de seguridad y salud.

✓ **Roles, responsabilidades y autoridades en la organización**

La alta gerencia se asegura asignando responsabilidades y autoridades pertinentes en el SIG, comunicando a todos los niveles y áreas en Multiservicios La Y de la Palma S.A., como también se documenten. Cada trabajador asume la responsabilidad de los aspectos del SIG sobre los que tenga control. La alta gerencia asigna responsabilidad y autoridad para asegurarse que el SIG sigue los requisitos planteados e informa sobre el desempeño. La alta gerencia se encarga de que los involucrados en el SIG deben tener una clara comprensión de sus roles, responsabilidades y autoridades para alcanzar los resultados previstos.

✓ **Consulta y participación de los trabajadores**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., mantiene procesos y espacios para la consulta y participación de trabajadores en todos los niveles y áreas para evaluar el desempeño y acciones de mejora del SIG. Proporciona recursos, tiempo y formación para la consulta y participación, proporciona información clara, comprensible y pertinente del SIG y elimina barreras a la participación y minimizar las que no puede eliminar.

10.3 Planificación

✓ **Acciones para abordar riesgos y oportunidades**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., si considera requisitos, partes interesadas y alcance, para lograr así determinar riesgos y oportunidades para asegurar que el sistema alcance resultados previstos, previene y reduce los efectos no deseados, logrando la mejora continua. Detectan

cualquier tipo de oportunidades, peligros y riesgos y dejan constancia por medio de actas y la conservan como información documentada. La planeación determina y evalúa riesgos y oportunidades asociados con cambios en Multiservicios la Y de la Palma S.A., sus procesos o el SIG. Se debe mantener documentación al respecto.

✓ **Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades**

Multiservicios la Y de la Palma para la identificación de sus peligros, tuvo en cuenta sus actividades y situaciones rutinarias como también las no rutinarias, factores sociales y la cultura de la organización. En la identificación se abordaron: actividad, trabajador, organización, cómo interactúan e impactan en el SIG, peligros que surgen cuando los procesos se deterioran, modifican, adaptan o evolucionan por familiaridad o cambios.

✓ **Evaluación de riesgos para el SIG**

Para la evaluación de los riesgos se utilizó la metodología de matriz de identificación de peligros y evaluación y control del riesgo, como también la matriz de aspectos e impactos ambientales; donde se identificaron los peligros, los impactos y los riesgos con su respectiva clasificación en las diferentes áreas de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A. y la calificación en cuanto a su significancia. De igual modo se establecieron las medidas de seguimiento e intervención propuestas, de los cuales están los controles de ingeniería, administrativos y elementos de protección personal.

Se evidenció en los resultados obtenidos que en la valoración del riesgo y la calificación de los impactos ambientales, la máxima aceptabilidad del riesgo fue aceptable como lo son las posturas mantenidas, conatos de incendio, accidentes de tránsito, quemaduras o lesiones en vías respiratorias, condiciones climáticas permanente, entre otras con control específicos en todas las

áreas de la EDS; y en cuanto a los impactos el de mayor significancia fue el generado al recurso hídrico por posibles fugas en el tubo de abastecimiento y generación de aguas residuales industriales en el lavado de tanques de vehículos y tanques de almacenamiento de combustibles, sin dejar de lado las emisiones generadas por el transporte, cargue y descargue del combustible. El método y complejidad de evaluación no depende del tamaño de Multiservicios La Y de la Palma, sino de los peligros, riesgos, aspectos e impactos asociados a sus actividades. Las metodologías pueden incluir la consulta continua de trabajadores afectados por las actividades diarias (cambios en carga de trabajo), los recursos naturales afectados por la prestación del servicio, el seguimiento y comunicación de nuevos requisitos legales en el ámbito ambiental, de seguridad y otros requisitos (reformas, revisión de acuerdos) y asegurar que los recursos cubren necesidades existentes y cambiantes. En los anexos C y D se evidencia la matriz de identificación de peligros y evaluación y control de riesgos (Anexo C) y la matriz aspectos e impactos ambientales (Anexo D) utilizados como herramientas de evaluación de todo tipo de riesgos al sistema de gestión.

La metodología general de evaluación de riesgos, nos permite cuantificar la magnitud de los distintos riesgos existentes en un lugar o puesto de trabajo, que consistió en la elaboración de matrices siendo una herramienta de control para la identificación de las actividades de los procesos y productos en la organización. Una vez establecidos todos los procesos y las actividades, se realizó la identificación de las fuentes y los factores que intervienen en la manifestación de riesgos, esto nos permite determinar la probabilidad de que ocurran, considerando cuatro factores (deficiencia, exposición, probabilidad y consecuencias), donde se les asigna un valor numérico, que después de realizados los cálculos permite la interpretación del nivel de riesgo (NR).

✓ **Evaluación de oportunidades del SIG**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., deben establecer, implementar y mantener procesos para evaluación de oportunidades del SIG que permitan mejorar su desempeño, según cambios, políticas, procesos y actividades de Multiservicios La Y de la Palma S.A

✓ **Perspectiva del ciclo de vida**

La prestación de servicio involucra una serie de procesos que van desde el cargue del combustible líquido en las plantas del proveedor hasta su descargue, almacenamiento y distribución como combustible para vehículos en la EDS La Y de la Palma. En cada uno de los procesos involucrados hay uso de combustible fósiles, energía y otros insumos, así como obtención de residuos y emisiones. La mayoría de residuos asociados a la prestación del servicio son originados en el transporte y descargue del combustible líquido. Tal como se describió anteriormente, los desechos se componen principalmente de emisiones atmosféricas y residuos sólidos. Por un lado, el manejo inadecuado de residuos sólidos puede conllevar a la generación de olores desagradables, contaminación del suelo y aguas superficiales y subterráneas (eutrofización y/o acidificación), entre otros efectos negativos en el medio ambiente. Por otro lado, los gases emitidos pueden contribuir al cambio climático a través de emisiones al aire de gases de efecto invernadero (por ejemplo, dióxido de carbono).

La prestación de servicio inicia con la entrada de materia prima y finaliza con la distribución del combustible. La presente sección contiene el análisis de los impactos ambientales originados como consecuencia de dicho proceso a través de un Análisis de Ciclo de Vida (ACV).

Las entradas (vehículo, combustible líquido, ACPM, electricidad, elementos de protección personal) y las salidas (combustible líquido, emisiones de partículas y gases, residuos sólidos) de

la prestación del servicio –se encuentra dividido de acuerdo con los diferentes procesos–, se muestran en la figura a continuación.

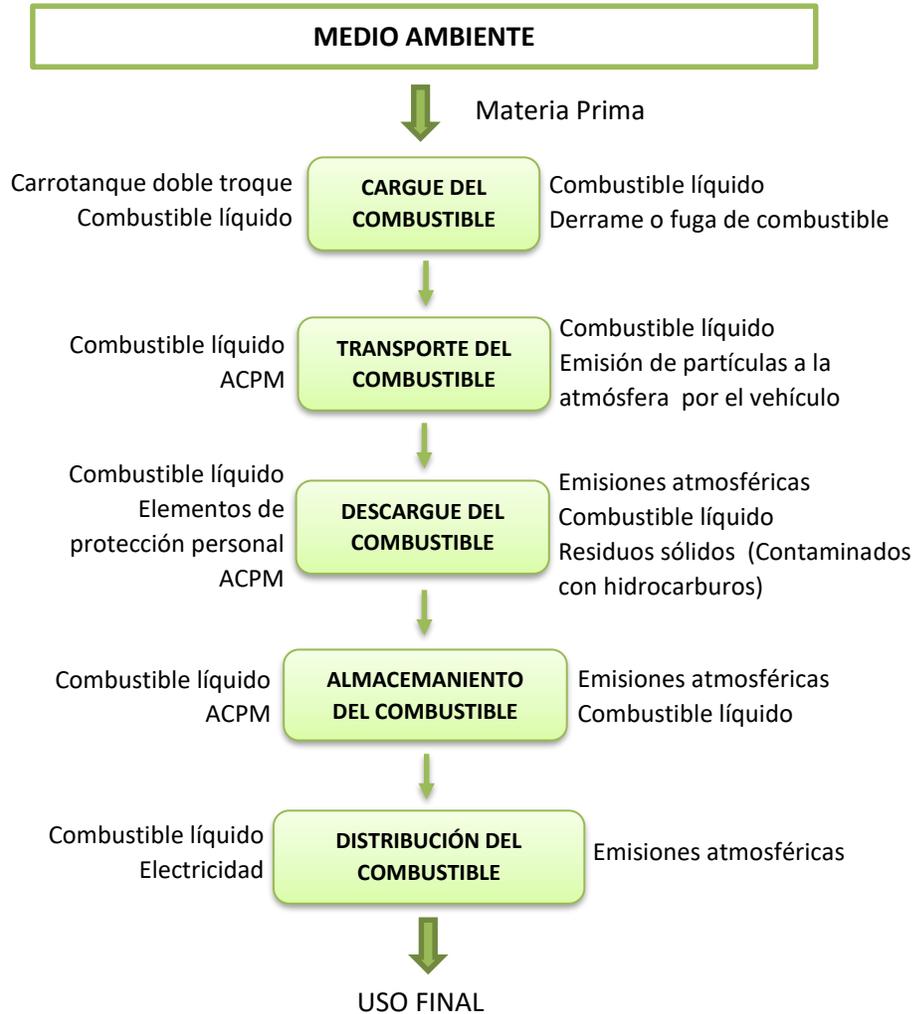


Figura 16. Perspectiva del Ciclo de Vida

Fuente: Autores, 2019.

✓ **Aspectos e impactos ambientales**

En Multiservicios la Y de la Palma se identificaron y evaluaron los aspectos ambientales desde la perspectiva del ciclo de vida y la matriz de aspectos e impactos ambientales, donde no solo se tuvo en cuenta los aspectos e impactos que están bajo su control directo, sino que también se tuvieron en cuenta aquellos en los que podía influir al relacionarse dentro del ciclo de vida de su

servicio, para ello se aplicaron acciones que tuvieran la capacidad plena de controlar todos los agentes relacionados a la adquisición o generación del producto y/o servicio.

En la siguiente tabla se identifican los impactos generados de la EDS los cuales resultan Significativos y en el anexo D se da a conocer la matriz de Aspectos e Impactos ambientales de la organización en su totalidad.

ACTIVIDAD	IMPACTO GENERADO	DESCRIPCIÓN	RECURSO AFECTADO	SIGNIFICANCIA	ACCIÓN DE CONTROL
Abastecimiento de los vehículos de transporte.	Contaminación del recurso hídrico	Se presenta contaminación de fuentes hídricas en caso de tener avería en el sistema de disposición de residuos líquidos.	AGUA	<i>Significativo</i>	Programa de mantenimiento al sistema de disposición de residuos líquidos.
Limpieza de tanques de vehículos.	Contaminación del recurso hídrico	Generación ingreso de aguas residuales no domesticas al sistema de tratamiento.	AGUA	<i>Significativo</i>	Programa de control de la calidad de las aguas vertidas (tratamiento de las aguas residuales en la PTARI).
Suministro de combustible	Contaminación del recurso hídrico	Se presenta contaminación de fuentes hídricas en caso de tener avería en el sistema de disposición de residuos líquidos.	AGUA	<i>Significativo</i>	Programa de mantenimiento al sistema de disposición de residuos líquidos.
Llenado de tanques de almacenamiento	Afectación al aire	Disminuye la calidad del aire por la emisión de gases contaminantes al ambiente.	AIRE	<i>No Significativo</i>	Programa de control de gases y partículas emitidas al aire (certificado técnico mecánico y de gases de los vehículos).

Tabla 15: Aspectos e impactos significativos

Fuente: Autores, 2019.

✓ **Determinación de requisitos legales y otros requisitos**

Se establecieron procesos para determinar y tener acceso a requisitos legales y otros actualizados que fueran aplicables al SIG, cómo se aplican a Multiservicios La Y de la Palma S.A., y a su vez fueron comunicados para mantenerlo y mejorarlo de manera continua. La matriz de requisitos legales (Ver anexo E), se conserva como información documentada sobre requisitos legales y otros

requisitos y además se asegura de que se actualizan para reflejar cualquier cambio. Los requisitos legales incluyen legislación, estatutos, reglamentos, decretos, directivas, disposiciones, permisos, licencias, tratados, convenciones, protocolos, convenios colectivos. Otros requisitos pueden ser condiciones contractuales, acuerdos, principios voluntarios, especificaciones técnicas, estatutos y compromisos.

✓ **Planificación de acciones**

La alta gerencia de Multiservicios la Y de la Palma debe planear acciones para abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales y otros, prepararse y responder ante situaciones específicas, forma de integrar e implementar acciones en procesos del SIG o en otros procesos de negocio, evaluar eficacia de las acciones. Se debe tener en cuenta la jerarquía de controles y salidas del SIG al planear acciones y considerar mejores prácticas, opciones tecnológicas y requisitos financieros, operacionales y de negocio. Las acciones planificadas deben gestionarse a través del SIG y deben incluir integración con otros procesos. Las acciones tomadas deben alcanzar los resultados previstos del SIG. Cuando la evaluación de riesgos y otros riesgos identifica la necesidad de controles, la actividad de planificación determina cómo se implementan en la operación.

10.4 Objetivos del SIG y planificación para lograrlos

✓ **Objetivos del SIG**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., no contaba con los objetivos del SIG, por ende se organizó una mesa de trabajo en conjunto con la alta gerencia, donde participaron activamente, dando puntos de vista e ideas generales referente a los criterios a medir y evaluar, lo cual sirvió para el planteamiento de los objetivos para mejorar continuamente el sistema y su desempeño dentro de la organización. En la formulación de los objetivos del SIG se tuvieron en cuenta aspectos como

la calidad del servicio, medido través de la satisfacción del cliente, calidad del combustible, cifras en ventas, competencias y medidas de controles, lo cual fueron coherentes con la Política Integral de Gestión, siendo medibles y evaluables en términos de desempeño, como se presentan en el capítulo 11.3. Los objetivos se establecieron con el fin de mantener y mejorar el desempeño del SIG vinculando riesgos, oportunidades, criterios de desempeño que Multiservicios La Y de la Palma S.A., identificó como necesarios para lograr los resultados previstos. Los objetivos estratégicos mejoran el desempeño general del SIG, los objetivos tácticos mejoran el desempeño a nivel de instalaciones, procesos y los objetivos operacionales mejoran el desempeño a nivel de actividad en las diferentes áreas.

✓ **Planificación para lograr los objetivos del SIG**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., al planificar cómo lograr los objetivos, debe determinar qué se hará en los siguientes aspectos; recursos, responsables, finalización, cómo evaluar resultados, indicadores de seguimiento, cómo integrar las acciones para lograr los objetivos del SIG. Se debe mantener y conservar información documentada sobre objetivos del SIG y planes para lograrlos.

10.5 Apoyo

✓ **Recursos**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., proporciona los recursos para mantener y mejorar continuamente el SIG, puesto que la organización garantiza la calidad de sus servicios y productos, reflejo del estado y acondicionamientos de su infraestructura comprendido en edificios, equipos de oficina y de operación, sistemas operativos y TIC, considerando mejorar y ampliar sus instalaciones, proyecto que ya está siendo ejecutado y espera terminar a mediano plazo, ya que están sujetos a cambios presentes en la legislación correspondiente al sector hidrocarburos.

También proporciona recursos para sus trabajadores, reflejo en capacitaciones que son brindadas directamente por la organización y otras son realizadas por medio de sus proveedores, como lo es el caso de TERPEL, adicional a ello, espacios de integración laboral junto con sus familias, cumpliendo así con parámetros establecidos en su sistema de SST. De igual modo la organización proporciona recursos para el mantenimiento y mejora de los impactos ambientales que ella genera.

En cuanto al proceso de implementación del SIG, la organización en dirección de la alta gerencia, reconocen la importancia de implementar dicho sistema junto con su certificación correspondiente, también es consiente que dicho proceso genera un costo para lograrlo, es por ello que la gerencia de Multiservicios la Y de la Palma S.A., decide incorporar dentro de sus metas a mediano plazo, luego de la culminación de sus nuevas instalaciones y la incorporación de nuevas estrategias en beneficio del medio ambiente y su conservación, la certificación del sistema.

✓ **Competencia**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., se asegura de la competencia de sus trabajadores por medio de la educación, formación, experiencia, acciones para adquirir y mantener competencia y evaluar eficacia de acciones, conservar evidencia.

✓ **Toma de conciencia**

Los empleados serán sensibilizados y tomarán conciencia de política y objetivos del SIG, contribución a la eficacia, incluidos beneficios de mejora del desempeño del SIG, implicaciones y consecuencias de no cumplir requisitos del SIG.

✓ **Comunicación**

Los procesos de comunicación de Multiservicios la Y de la Palma S.A., permiten recopilar, actualizar y difundir información pertinente a trabajadores, partes interesadas y asegurar que la reciben y es comprensible.

Mantiene procesos para comunicaciones internas y externas pertinentes al SIG de Multiservicios La Y de la Palma S.A. con contratistas, visitantes al lugar de trabajo, otras partes interesadas, según la diversidad (género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad) en la comunicación, puntos de vista de partes interesadas externas, requisitos legales y otros, para que la información sea coherente y fiable.

Comunicación interna. Multiservicios La Y de la Palma S.A., comunica información pertinente al SIG a todo nivel y áreas, asegurándose de que sus procesos de comunicación permitan a trabajadores aportar a la mejora continua.

Comunicación externa. Multiservicios la Y de la Palma S.A., comunica externamente información pertinente del SIG, según requisitos legales y otros requisitos.

✓ **Información documentada**

El SIG de Multiservicios la Y de la Palma S.A., incluye información documentada necesaria para la eficacia en el cumplimiento de los objetivos del SIG. La extensión depende del tipo de actividades, procesos, productos, servicios, complejidad de procesos e interacciones, competencia de trabajadores.

Creación y actualización. Al crear y actualizar información documentada, Multiservicios La Y de la Palma S.A. se asegura que sean apropiados identificación y descripción, formato, medios de soporte, revisión y aprobación respecto a la conveniencia y adecuación.

Control de información documentada. La información documentada requerida por el SIG se debe controlar para asegurar que esté disponible, sea idónea y esté protegida. El control

documental debe cuidar su distribución, acceso, recuperación, uso, archivo, conservación y disposición. La información documentada externa necesaria para planificar y operar el SIG se debe identificar y controlar. El acceso implica una decisión en relación al permiso para consultar información documentada o permiso y autoridad para consultar y modificar la información documentada o acceso por trabajadores o sus representantes.

10.6 Operación

✓ Aspectos e impactos ambientales.

Para la evaluación de aspectos e impactos ambientales en la Empresa Multiservicios La Y se procedió a diligenciar la matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales (Anexo D) la cual permite obtener la calificación de cada impacto ambiental, discriminándolas entre su importancia ambiental ya sea Significativo y No Significativo.

Se logró identificar con ayuda de la matriz de aspectos e impactos ambientales aquellas áreas de la empresa que generaban un mayor grado de afectación al medio ambiente, se pudo observar que hay cerca de 23 impactos ambientales con calificación ambiental aunque la mayoría son de calificación No Significativa (20), además se pudo establecer que existen tres (3) actividades que obtuvieron una valoración Significativa (Anexo D), esto implica la necesidad de trabajar para cerrar brechas, buscando estrategias de educación ambiental, controles operacionales y de ingeniería que busquen mitigar, compensar y disminuir estos impactos al medio ambiente.

Entre los aspectos ambientales significativos obtuvimos:

- Contaminación del recurso hídrico que se debe a actividades como el abastecimiento de vehículos de transporte y limpiezas de tanques de vehículos y almacenamiento de combustible, donde se pueden presentar derrames por fugas en el tubo de abastecimiento

y generación de aguas residuales industriales por la mezcla de agentes químicos y detergentes al agua.

- Cabe mencionar la afectación al aire ocasionados por la emisión de gases y partículas en las actividades de transporte y almacenamiento del combustible como se encuentra relacionado en la perspectiva del ciclo de vida.

Los controles operacionales que se plantearon están los programas de ahorro y uso eficiente de recursos naturales (Agua, Aire, Papel) además, se establecen programas de educación ambiental enfocados en la gestión de los residuos sólidos, cuidado de los recursos naturales no renovables, asimismo de las capacitaciones en SST que permitirán reducir y mitigar afectaciones a la integridad física de los trabajadores.

Eliminar peligros y reducir riesgos del SIG. Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe establecer, implementar y mantener procesos para eliminar peligros y reducir riesgos con jerarquía de controles: eliminar peligro, sustituir por procesos, operaciones, materiales o equipos menos peligrosos, control de ingeniería y organización del trabajo, controles administrativos. Es habitual combinar controles para reducir riesgos.

Gestión del cambio. Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe tener procesos para implementar y controlar cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño del SIG, incluyendo productos, servicios, procesos, cambios en requisitos legales y otros, cambios en conocimiento o información, desarrollos en conocimiento y tecnología.

✓ **Compras**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., no tenía un orden estructurado en cuanto a sus procesos, una vez establecido el mapa de procesos; Bienes, Servicios, Infraestructura y Tecnología – BS, quedó incorporado el área de compras, tanto de bienes y servicios. Con el fin de que la alta gerencia mantuviera controlado las

compras de productos y servicios, se estableció el plan de compras el cual está a cargo de todos los procesos. En cuanto a la compra del combustible líquido, la EDS realiza la respectiva compra directamente por la página del SICOM. Para la empresa esto generó mayor orden y control en cuanto a los bienes que requiere cada proceso para cumplir sus objetivos, evitando el ingreso de dichas compras sin registros de almacén y así mismo el proceso de compras determinan y eliminan peligros y reducen riesgos para el SIG.

Contratistas. Multiservicios la Y de la Palma S.A., coordina cada una de las compras o adquisición de servicios con contratistas. La Organización debe identificar peligros y evaluar y controlar riesgos para el SIG, que surjan de actividades y operaciones de contratistas que impactan en la misma, propias que impactan en los contratistas, de contratistas que impactan en otras partes interesadas.

Contratación externa. Multiservicios la Y de la Palma S.A., dentro de su plan de compras establecen los servicios que requieren para el logro de sus objetivos, entre ellos están los servicios de limpieza de tanques, donde dicho servicio es contratado externamente por una empresa acreditada y avalada por la ONAC, como también la calibración de sus surtidores para el despacho de combustibles dentro de sus islas en la EDS, dichas contrataciones se hacen directamente con la empresa por medio de prestación de servicios, siendo coherentes con los requisitos legales y otros requisitos. En conclusión el principal aporte que se realizó para este campo fue la estructuración de los bienes y servicios que se pretenden contratar, teniendo como salida el informe del plan de compras, asegurando que la EDS tenga controladas dichas contrataciones.

✓ **Preparación y respuesta a emergencias**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., tiene establecido y mantiene procesos para responder a situaciones de emergencia tanto en seguridad y salud en el trabajo como en la gestión ambiental. Se debe conservar documentación sobre procesos y planes de respuesta.

10.7 Evaluación del desempeño

✓ Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño

Multiservicios la Y de la Palma S.A., deben establecer, implementar y mantener procesos para hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño del SIG, ya que en el Sistema de Gestión Ambiental y el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo si realizan la respectiva evaluación del desempeño, mientras que en el Sistema de Calidad no. La Y de la Palma S.A. debe evaluar el desempeño del SIG y determinar su eficacia, conservar información documentada como evidencia de seguimiento, medición, análisis y evaluación de desempeño.

Evaluación del cumplimiento. Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe establecer, implementar y mantener procesos para evaluar el cumplimiento con requisitos legales y otros requisitos.

✓ Auditoría interna

Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe tener un cronograma de auditorías internas planificadas, para obtener información sobre si el SIG acorde a requisitos de la organización, incluyendo la política, objetivos, requisitos del SIG. Para alcanzar resultados previstos del SIG, se deben seguir procesos, medirlos y analizarlos.

✓ Programa de auditoría interna

Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe establecer la metodología necesaria para la planificación, ejecución y seguimiento de las auditorías internas, con el propósito de determinar el grado de conformidad del SIG con las disposiciones planificadas, con los requisitos de las normas aplicables y los establecidos por la organización, conservar la documentación como evidencia.

✓ **Revisión por la dirección**

La alta gerencia de Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe revisar el SIG en intervalos planificados, para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión por la dirección debe considerar el estado de acciones de revisión previa, cambios en las cuestiones externas e internas para un SIG eficaz.

10.8 Mejora

✓ **Generalidades**

Se deben determinar oportunidades de mejora e implementar acciones para alcanzar resultados previstos del SIG. Cuando se toma una acción de mejora, se consideran resultados del análisis y evaluación del desempeño del SIG, evaluación de cumplimiento, auditorías internas y revisión por la dirección.

✓ **Incidentes, no conformidades y acciones correctivas**

Durante la trayectoria de vida de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., no se han registrados accidentes ni incidentes en las áreas y lugares de trabajo, debido que cuentan con los controles existentes, tanto en la fuente, en el medio como en los trabajadores, logrando así que dichos riesgos de accidentes sean controlables. Dentro de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de Multiservicios la Y de la Palma S.A., uno de sus ejes es la limpieza y orden en los lugares de trabajo y a su vez la alta gerencia se ha encargado de generar conciencia a todos sus trabajadores. Se pudo evidenciar durante el diagnóstico efectuado través de visitas en los lugares de trabajo,

cuando hay presencia de algún tipo de peligro, el comité del Copassst realiza las respectivas correcciones y dejan evidencia por medio de actas y se conserva como información documentada.

✓ **Mejora continua**

Multiservicios la Y de la Palma S.A., debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG para mejorar su desempeño, promover una cultura que apoye el SIG, promover la participación de los trabajadores en la implementación de acciones para su mejora continua, comunicar los resultados de mejora continua, mantener y conservar información documentada como evidencia de la mejora continua.

11. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA

En Colombia se integran normas técnicas tales como NTC ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad, NTC ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental y la ISO 45001:2018 Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, entre otras, según las necesidades de cada organización, que brindan lineamientos para fortalecer la gestión de productos y servicios a clientes internos y externos, seguridad y salud de colaboradores, controlar los impactos ambientales, positivos o negativos. El diseño, implementación, mantenimiento y seguimiento de un Sistema Integrado de Gestión en cualquier campo que se requiera, proporciona gran cantidad de ventajas:

- ✓ Permite definir una política interna de calidad, seguridad industrial, salud en el trabajo y ambiental para fijar objetivos, metas y compromiso de alto nivel de desempeño.
- ✓ Los objetivos y metas de un Sistema Integrado de Gestión permiten establecer el cumplimiento de requisitos legales encaminados a mejoramiento continuo para proveer recursos humanos, tecnológicos, financieros y de formación adecuados para implementar la política trazada.
- ✓ Incorpora a la cultura organizacional el concepto de competencias y crea la necesidad de evaluar la efectividad y eficiencia del personal en actividades asignadas.
- ✓ Permite evidenciar y fomentar la necesidad de formación de personal en actividades o tareas específicas.
- ✓ Crea conciencia sobre la importancia de actividades realizadas para lograr un óptimo cumplimiento de los objetivos de la organización.
- ✓ Formaliza y mejora continuamente la relación y comunicación de la organización con clientes internos y externos y proveedores.
- ✓ Permite trazabilidad y seguimiento de información, producto en proceso y terminado en

actividades productivas y la tabulación y uso de esa información.

- ✓ Permite medir los objetivos trazados con indicadores previamente definidos.

11.1 Alcance del sistema integrado de gestión

Se ha definido el alcance para el Sistema Integrado de Gestión de MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A como *“Servicios de cargue y transporte de combustibles desde la planta La Fortuna de TERPEL ubicada en el municipio de Barrancabermeja – Santander, hasta la distribución del combustible líquido (ACPM y gasolina) en las islas de la estación de servicios en el municipio de San Alberto – Cesar”*.



Figura 17. Fotografía EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.

El alcance del Sistema Integrado de Gestión de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., establecida en la monografía aplica a todas las actividades relacionadas con el cargue, transporte y comercialización de combustibles fósil.

En consecuencia, para Multiservicios la Y de la Palma S.A., no es aplicable para su sistema de gestión de calidad, todo el numeral 8; Operación, de la norma ISO 9001:2015, debido a que la EDS no hace ningún tipo de trabajo de diseño y desarrollo, por ende, no se determinarían entradas, etapas, controles y salidas para el diseño y desarrollo.

En el ámbito de aplicación del sistema de gestión ambiental y en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo el alcance es aplicable a toda la EDS, incluyendo todos los procesos realizados por Multiservicios la Y de la Palma S.A.

11.2 Política integral

La política integrada tiene como objetivo definir las intenciones y directrices que una organización o entidad debe seguir para la implementación, sostenibilidad y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión, que junto con los objetivos establecidos cumplan las metas trazadas en cuanto a calidad, cuidado del ambiente y la seguridad y salud de todos los trabajadores de la empresa.

La estructuración de la política integrada se llevó a cabo con la gerencia de la estación de servicios, definiendo en ella todos los compromisos por parte de MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A, los valores y las responsabilidades que son de gran importancia para la empresa, relacionando en ella los tres referentes de las normas en cuestión. La política que se estableció es la descrita a continuación.

11.2.1 Política integral Multiservicios La Y De La Palma S.A.

En Multiservicios la Y de la Palma S.A., estamos comprometidos con la calidad en la prestación de los servicios y comercialización de combustibles líquidos bajo el cumplimiento de los requisitos legales, donde nuestro eje central es la satisfacción y confianza de nuestros clientes a través de un trato cordial y la atención oportuna, soportados con personal integro, competente y dedicado a la mejora continua de nuestros procesos.

Somos responsables de mantener y mejorar la calidad de vida, las condiciones de trabajo y el entorno donde se realizan las actividades propias de nuestra actividad.

Nuestro compromiso ambiental incluye prevenir y controlar los aspectos e impactos significativos de nuestra actividad para garantizar un ambiente sano conservando nuestros recursos.

11.3 Objetivos integrales

Los objetivos integrales son aquellos que permiten medir el cumplimiento de la política integral de la organización, donde se evidencian por medio de indicadores que tanto se está cumpliendo o incumpliendo de las metas estipuladas en la política. Dichos objetivos son los siguientes:

- ✓ Asegurar la confiabilidad en la calidad de la prestación del servicio ofrecido a nuestros clientes.
- ✓ Aumentar las cifras de ventas.
- ✓ Garantizar la efectividad en la prestación del servicio.
- ✓ Asegurar la calidad del combustible en los tanques de almacenamiento.
- ✓ Aumentar la satisfacción de los clientes.
- ✓ Desarrollar competencias necesarias en nuestro personal.
- ✓ Implementar un sistema de gestión por procesos.
- ✓ Implementar medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud, minimizando los incidentes de trabajo generados por las actividades propias de la empresa.
- ✓ Prevenir y controlar los impactos ambientales que afecten negativamente al ambiente.

Para el seguimiento de cada uno de los objetivos, se estipularon indicadores con el fin de medir las metas relacionadas con cada uno de estos. En la siguiente ilustración de una tabla se detalla la relación entre ellos.

POLITICA DE CALIDAD	OBJETIVOS	INDICADOR	UNIDAD	CALCULO	META	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RESPONSABLE
---------------------	-----------	-----------	--------	---------	------	------------------------	-------------

Estamos comprometidos con la calidad en la prestación de los servicios y comercialización de combustibles líquidos	Asegurar la confiabilidad en la calidad de la prestación del servicio ofrecido a nuestros clientes	Satisfacción de los clientes	Porcentaje	(Número de clientes satisfechos/Número de clientes encuestados)*100	90%	Trimestral	Supervisor
	Aumentar las cifras en ventas	Ventas	Porcentaje	((Mes resiente/Mes anterior -1)*100	10%	Mensual	Supervisor
	Garantizar la efectividad en la prestación del servicio.	Evaluación de proveedores	Porcentaje	(Número de proveedores que cumplen/Número de proveedores evaluados)*100	80%	Semestral	Gerente
	Asegurar la calidad del combustible en los tanques de almacenamiento	Mantenimiento de tanques	Número	Número de mantenimientos	2	Anual	Supervisor
La satisfacción de nuestros clientes a través de un trato cordial y atención oportuna	Aumentar la satisfacción de los cliente	Reclamaciones	Porcentaje	(Número de reclamaciones/Número de clientes atendidos)*100	10%	Mensual	Supervisor
		Tiempo medio de espera	Porcentaje	(Suma total de minutos de espera al servicio/ cantidad de clientes atendidos)*100		Mensual	Supervisor
		Grado de fidelización	Porcentaje	(Número de clientes registrados/ número de ventas del producto o servicios)*100	95%	Mensual	Supervisor
Soportados con personal competente y dedicados a la mejora continua de nuestros procesos.	Desarrollar competencias necesarias en nuestro personal.	Capacitaciones realizadas	Porcentaje	(Número de capacitaciones realizadas/Capacitaciones programadas)*100	90%	Semestral	Gerente
	Implementar un sistema de gestión por procesos	Procesos implementados	Número	Número de procesos.	8	Anual	Coordinador del SIG
Somos responsables de mantener y mejorar la calidad de vida, las condiciones de trabajo y el entorno donde se realizan las actividades propias de nuestra actividad.	Implementar medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud, minimizando los incidentes de trabajo generados por las actividades propias de la empresa.	Personal capacitado	Porcentaje	(Número de empleados capacitados/Número total de empleados)*100	90%	Semestral	Coordinador del SIG
		Incidentes de trabajo	Número	Número de incidentes de trabajo	1	Semestral	Coordinador del SIG
Nuestro compromiso ambiental incluye prevenir y controlar los aspectos e impactos significativos de nuestra actividad para garantizar un ambiente sano.	Prevenir y controlar los impactos ambientales que afecten negativamente al ambiente	Porcentaje de incidentes ambientales	Número	Número de incidentes ambientales	0	Anual	Coordinador del SIG

Tabla 16: Política, objetivos e indicadores integrales EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.

Enfoque basado en procesos

El enfoque basado en procesos es la parte fundamental en la realización y aplicación de un Sistema Integrado de Gestión.

Un enfoque basado en procesos es una excelente vía para organizar y gestionar la forma en que las actividades de trabajo crean valor para el cliente y otras partes interesadas.

El cliente final u otra parte interesada no siempre ve todo lo que está involucrado. En consecuencia, a menudo se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfaces que a las metas a corto plazo de las unidades. Esto conlleva a la escasa o nula mejora para las partes interesadas, ya que las acciones generalmente están enfocadas a las funciones, más que al resultado previsto.

Además “el enfoque basado en procesos permite una rápida y sencilla identificación de los problemas, así como la rápida resolución de los mismos e introduce la gestión horizontal, que es aquella que nos muestra todo a un mismo nivel, cruzando las barreras entre diferentes unidades funcionales y unificando sus direcciones hacia las metas principales de la organización, mejorando la gestión de las interfaces del proceso, ya que esto conforman los planes de gestión que las empresas utilizan para asegurar todas las etapas de sus procesos”⁸.

Los autores del proyecto han definido los siguientes procesos en Multiservicios la Y de la Palma:

Procesos Estratégicos. Son los procesos que se encargan de la toma de decisiones y disposición de los recursos. Entre los procesos estratégicos tenemos:

- ✓ Direccionamiento Estratégico.
- ✓ Coordinador del SIG

⁸ Tomado de: (<https://www.monografias.com/trabajos97/documentacion-del-sgc-enfoque-basado-procesos/documentacion-del-sgc-enfoque-basado-procesos.shtml>, 2019)

Procesos Misionales. Ligados directamente a la prestación del servicio de la organización. Entre ellos:

- ✓ Transporte de combustible.
- ✓ Comercialización del combustible.

Procesos de Apoyo. Son el soporte de los procesos misionales.

- ✓ Gestión Administrativa y Financiera
- ✓ Gestión Talento Humano
- ✓ Gestión Bienes, Servicios, Infraestructura y Tecnológica

Procesos de Evaluación

Evaluación, Control y Mejoramiento.

MAPA DE PROCESOS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.

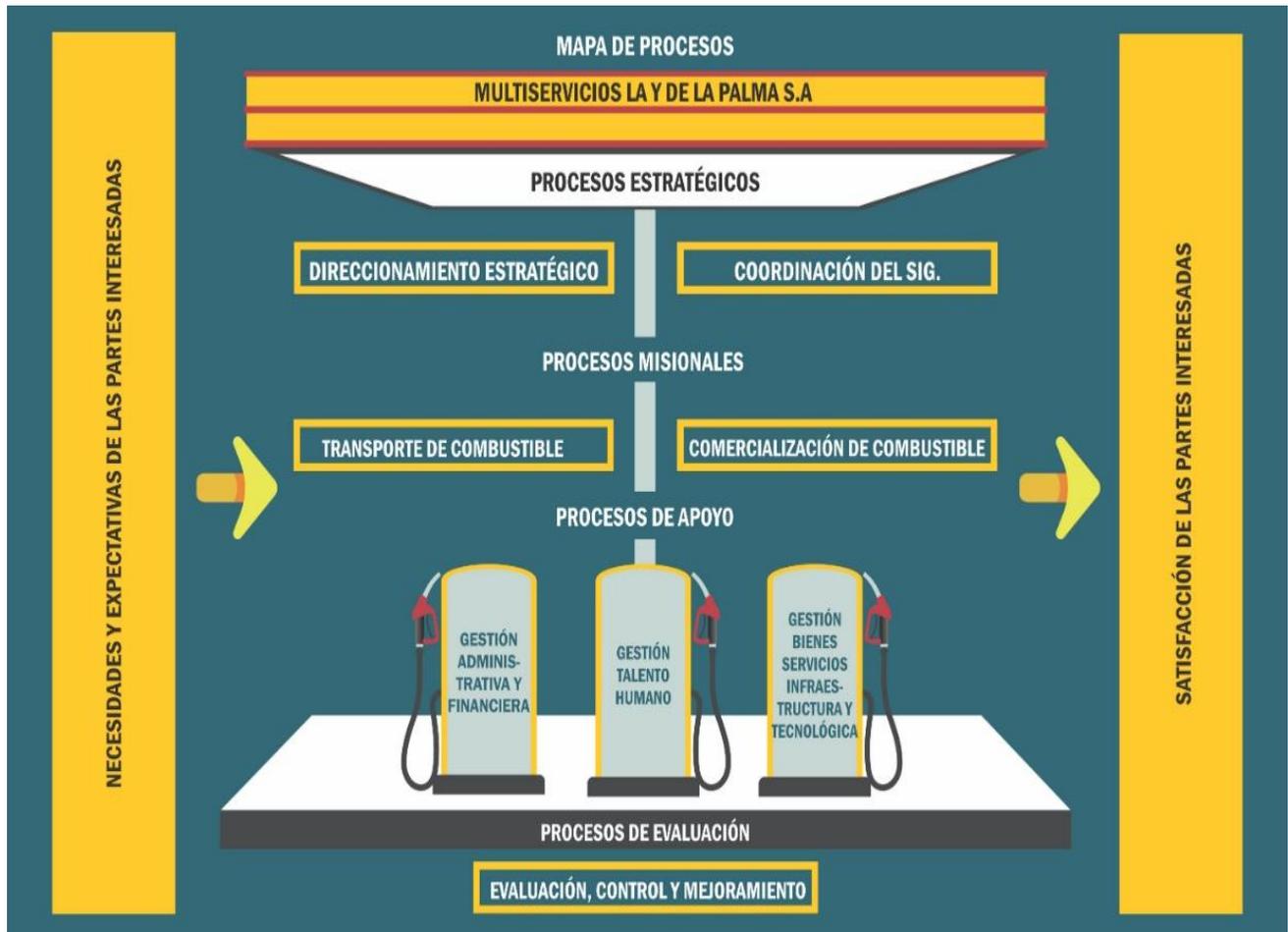


Figura 18. Mapa de procesos de Multiservicios la Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019

11.4 Caracterización de los procesos

En la caracterización se describe cada uno de los procesos de la organización, donde se observa la relación que tienen los procesos con las entradas y salidas de cada uno. Se define el objetivo al que se quiere llegar, se incluyen también las actividades, responsable, los recursos, indicadores de gestión, documentos asociados y los responsables de cada proceso de la organización.

Los autores del proyecto documentaron las caracterizaciones de todos los procesos identificados en el mapa de procesos anteriormente.

		MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.				CODIGO: C-CC-01
		CARACTERIZACIÓN PROCESO COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLE FOSIL				VERSIÓN: 01
OBJETIVO	Asegurar la calidad del combustible fosil liquido (acpm y gasolina) orientadas a incrementar la capacidad del proceso para alcanzar los resultados planificados.					
LIDER DEL PROCESO	Supervisor Estacion de Servicio					
ENTRADA, DOCUMENTOS Y REGISTROS	PROVEEDOR O PROCESO FUENTE	PHVA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	SALIDAS	CLIENTE O PROCESO QUE REQUIERE EL RESULTADO
Procedimiento de identificación de peligros y control de riesgos.	Coordinación del SIG Gestión del talento humano	P	ESTABLECER PLANIFICACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO -Identificar los riesgos relacionados con el proceso.	Especialista SIG	Matriz de peligros Plan de capacitación	Coordinación del SIG Todos los procesos
Políticas institucionales Manual de funciones Plan de capacitación	Direccionamiento estrategico Gestión de Talento Humano	H	ESTABLECER Y ASEGURAR LA CALIDAD DEL SERVICIO -Preparación previa -Bienvenida -Suministro de la cantidad de combstible solicitado -Ofrecimiento de servicios adicionales -Finalización del tanqueo -Transacción rapida -Despedida *Hacer control y seguimiento del stock de inventario en los tanques de almacenamiento	Islero Jefe de talento humano	Factura de venta. Empleados capacitados. Salidas de almacen.	Clientes externos (conductores, contratistas, turistas, etc) Empleados de la organización
Informe de seguimiento del SIG Informes de Auditorias Normas de protocolo de seguridad	Proceso de seguimineto, control y mejoramiento	V	EVALUAR Y REALIZAR SEGUIMIENTO AL PROCESO -Verificar que las normas de seguridad en el área de islas esten visibles. -Evaluar la efectividad de la comercialización de combustible, a partir de: Desarrollo de reuniones de equipo primrio. Del seguimiento al cumplimiento de los objetivos del proceso a traves de los indicadores.	Lider del proceso de Evaluación, Control y Seguimiento	Indicadores de gestrón. Planes de mejoramiento Informes de condiciones de trabajo	Proceso de Direccionamiento Estrategico. Coordinación del SIG
Informe de auditoria	Proceso de seguimineto, control y mejoramiento	A	TOMAR ACCIONES PARA MEJORAR EL PROCESO Llevar a cabo las acciones correctivas y de mejoramiento del proceso.	Lider del proceso de Evaluación, Control y Seguimiento	Planes de mejoramiento ejecutados. Registros de acciones de mejora (RAM)	Proceso de seguimiento, control y mejoramiento. Coordinación del SIG
RECURSOS						
HUMANOS		INFRAESTRUCTURA		AMBIENTE DE TRABAJO		
Empleados de la oficina de: Talento humano. Evaluación, control y mejoramiento. Coordinación del SIG. Direccionamiento estrategico		Computadores datafonos oficinas formatos de evaluación de desempeño		Puestos de trabajo		
DOCUMENTOS ASOCIADOS						
Gestión de la Calidad						
Listado maestro de documentos y registros						
Plan de Mejoramiento						
Mapa de riesgos						
Gestión del cambio						
Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST						
Matriz de peligros y riesgos						
Plan de emergencias						

Figura 19. Caracterización del proceso de comercialización del combustible.

Fuente: Autores, 2019

En la caracterización de los procesos se manejó el formato de la Figura 19 donde se observa el logo de la organización, el nombre del proceso caracterizado y la codificación que se le dio. Posteriormente en el anexo F se incluyen todas las caracterizaciones en su totalidad.

Caracterizaciones existentes:

- ✓ C-DE-01 Direccionamiento Estratégico
- ✓ C-SIG-01 Coordinación del SIG
- ✓ C-TC-01 Transporte de Combustible
- ✓ C-CC-01 Comercialización de Combustible
- ✓ C-AF-01 Gestión Administrativa y Financiera
- ✓ C-TH-01 Gestión Talento Humano
- ✓ C-BS-01 Gestión Bienes, Servicios, Infraestructura y Tecnológica
- ✓ C-EC-01 Evaluación, Control y Mejoramiento

11.5 Tipos de documentos

Para el diseño y la documentación del Sistema Integrado de Gestión, es necesaria la elaboración de diferentes tipos de documentos para el cumplimiento de los requerimientos que exigen las normas NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, encontramos tipos de documentos como procesos, procedimientos, instructivos, manuales, guías, formatos, entre otros; por tal razón los autores del proyecto diseñaron cuatro modelos de estructura documental que servirá como herramientas de implementación y conservación de la información documentada para todos los diferentes procesos de la organización y así lograr el cumplimiento de los objetivos del SIG.

Adicional a ello, se propuso la nomenclatura donde X hace referencia al tipo de documento que se está codificando, YY el proceso al cual pertenece dicho documento y finalmente ZZ el consecutivo o versión de ese documento.

A continuación se anexa la nomenclatura propuesta:

NOMENCLATURA

X: Tipo de Documento		YY: Proceso		ZZ: Consecutivo
Procedimiento	P	Direccionamiento Estratégico	DE	De carácter numérico y representa la secuencia de la documentación iniciando con 01.
Instructivo	I	Coordinación del SIG	SIG	
		Transporte de Combustible	TC	
Formato	F	Comercialización de Combustible	CC	
Registros	R	Gestión Administrativa y Financiera	AF	
Caracterización	C	Gestión Talento Humano	TH	
Manuales	M	Gestión Bienes, Servicios, Infraestructura Y Tecnológica.	BS	
Otros	O	Evaluación, Control y Mejoramiento	EC	

Tabla 17: Nomenclatura

Fuente: Autores, 2019.

Entre los tipos de estructura documental propuesta por los autores, tenemos:

FORMATOS. Es un documento empleado para el registro de la información que da evidencia la ejecución de cierta actividad. Dichos formatos varían de acuerdo a la necesidad de la información que se requiere evidenciar en los procesos.

La figura 20 presenta el formato para el control del consumo de combustible al momento de la distribución desde la planta La Fortuna (proveedor) hasta las islas de la estación de servicios, en donde se plantean columnas para el registro de la información de fechas, combustible fósil

- *Proceso:* Indica el nombre del proceso que se va a documentar.
- *Alcance:* Descripción breve del inicio y fin de las actividades del proceso.
- *Fecha:* Indica la aprobación del documento.
- *Actividad:* Describe la generalidad de la acción que se está desarrollando en orden secuencial.
- *Definiciones:* Indica las palabras o siglas con su significado, necesarias para facilitar la comprensión del procedimiento.
- *Generalidades:* Información de apoyo para el adecuado entendimiento y aplicación del procedimiento.
- *Responsables:* Indica los cargos o roles responsables de ejecutar la actividad.

PROCEDIMIENTOS. Los procedimientos son formas específicas de llevar a cabo un proceso o actividad. Un procedimiento documentado es un documento interno donde se presenta la secuencia de las etapas de desarrollo de dicha actividad o proceso.

Para cumplir con los requisitos de las normas, es necesario la creación de procedimientos específicos de los procesos o actividades de la organización.

Los autores del proyecto propusieron un tipo de procedimiento para el control de documentos de la organización perteneciente al proceso de Coordinación del SIG, en donde se define el alcance del procedimiento, el objetivo y los conceptos de ciertos tipos de documentos. También se establece como se desarrollará el control de la documentación, la elaboración, revisión, aprobación y actualización; la identificación y distribución de los documentos internos y externos y como se controlará el registros de estos. En el anexo G se evidencia el procedimiento Control de Documentos diseñado por los autores del proyecto.

 <p>MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA ESTACIÓN DE SERVICIOS</p>	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: P-SIG-01	VERSIÓN: 01
		APROBACIÓN:	PÁGINA:
Elaboró Nombre: Cargo:		Aprobó Nombre: Cargo:	
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS			
1. OBJETIVO Asegurar el adecuado manejo y disponibilidad de los documentos requeridos por los Sistemas de Gestión, a través de una metodología para la generación, actualización, revisión, aprobación, distribución y control de los documentos, tanto internos y/o externos.			
2. ALCANCE Aplica a todos los documentos emitidos en los Sistemas de Gestión de MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA, y da cobertura a los documentos de gestión, operativos y técnicos.			
3. DEFINICIONES <ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado: Es un documento que pertenece al Sistema Integrado de Gestión. • Documento electrónico: Documento digital que ingresa via correo electrónico y/o web. • Documento externo: Son aquellos generados fuera del SIG (Sistema Integrado de Gestión), pero que no son necesarios y/u obligatorios para la operación de los que forman parte. • Listado Maestro de Documentos Internos: Es un listado en el que se encuentran los documentos internos controlados del SIG. • Listado Maestro de Documentos Externos: Es un listado en el que se encuentran los documentos externos controlados del SIG. • Procedimientos Documentados: Documentos utilizados por el SIG para describir su operación. • Formato: Hoja impresa en la cual se registran datos o información, dependiendo de la información ingresada este se convierte en un registro. • Registros: Documento que presenta los resultados obtenidos y representan la evidencia objetiva del trabajo realizado. • Documento Obsoleto: Aquel documento de anterior versión o revisión, luego de ser actualizado o cambiado. 			
4. DESARROLLO			
4.1 Control de documentos <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de documentos El responsable del control de documentos y registros del Sistema Integrado de Gestión, administra los documentos de MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA, los cuales son elaborados por el Responsable de cada sistema con relación a cada una de las actividades que interviene en un proceso. <ul style="list-style-type: none"> • La elaboración consiste en la generación o desarrollo de un documento borrador por las personas 			

Figura 21. Primera hoja del Procedimiento Control de documentos.

Fuente: Autores, 2019

MANUALES. Son documentos en los que se integra toda la información administrativa y operativa, con el fin de llegar a la estandarización de procesos, procedimientos, operaciones, etc. Los manuales varían en cuanto a las necesidades requeridas por los diferentes sistemas. En el anexo H, se hace alusión al manual de funciones del cargo de gerente de la estación de servicios Multiservicios la Y de La Palma S.A, se definen las competencias y habilidades, la autoridad, responsabilidades y la rendición de cuentas inherentes al cargo de gerente.

	MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO		CÓDIGO: M-TH-01	VERSIÓN: 01
			APROBACIÓN:	PÁGINA:
Elaboró Nombre: Cargo:		Aprobó Nombre: Cargo:		
MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO				
1. Identificación de cargo y Ubicación				
Identificación del cargo:		Gerente		
2. Competencia				
Educación	Formación	Experiencia		
Profesional Universitario en Economía, Administración de Empresas, Finanzas y Contaduría.	<ul style="list-style-type: none"> Contabilidad y Finanzas Costos y presupuestos 	2 años en cargos de Dirección y conocimiento de combustibles.		
3. Habilidades				
<ul style="list-style-type: none"> Análisis de problema Decision Planificación y Organización Trabajo en Equipo Tolerancia al Estrés Liderazgo 				
4. Funciones				
Estudiar y preparar los planes y programas de acuerdo con el objeto económico de la EDS, los cuales se deben presentar a los socios para su aprobación.				
Elaborar y someter al estudio y aprobación de los socios el proyecto de presupuesto anual.				
Nombrar los empleados de la empresa, de acuerdo con la planta de personal.				
Hacer cumplir el reglamento interno de trabajo especialmente los procedimientos disciplinarios y sanciones.				
Rendir informes a los socios sobre actividades de la empresa, acompañando los mensualmente del Balance, Estado de Resultado y Cartera.				
Presentar informe anual a la Asamblea, sobre el desempeño de la EDS.				
Ordenar el pago de los gastos ordinarios de la EDS y firmar los cheques que se giren contra las cuentas bancarias de la misma, junto con el tesorero y firmar los demás documentos.				
Vigilar diariamente el estado de caja y cuidar de que se mantenga con las debidas medidas de seguridad, los bienes y valores de la empresa.				
Celebrar contratos u otras operaciones de acuerdo a la autonomía dada por los socios.				
Expedir el manual de funciones y procedimientos administrativos que rigen a la EDS.				
Sancionar o remover en sus funciones a los empleados de la EDS por faltas comprobadas, dando cuenta inmediata a los socios.				
Dar aplicabilidad a los procedimientos, instructivos y demás documentos establecidos por el SIG y aplicables a su cargo, para así garantizar la prestación de un buen servicio.				

Figura 22. Manual de Funciones de cargo.

Fuente: Autores, 2019

INSTRUCTIVOS. Aquellos escritos que describen de forma detallada la realización de una actividad específica dentro de un procedimiento, para este caso los autores del proyecto establecieron el instructivo para el suministro del combustible fósil.

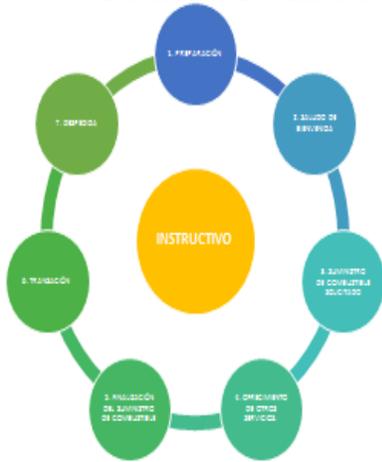
Dicho instructivo (Anexo I), está compuesto por el alcance, objetivo, definiciones y la descripción de la tarea paso a paso, desde la preparación que debe tener el islero hasta la despedida cordialmente a sus clientes.

La realización de este instructivo se basó en la sencillez y brevedad de lo que se quería expresar. Para la construcción de dicho documento, se realizó acompañamiento al personal en sus respectivos turnos, de esta manera se evidencio la falta de claridad en diferentes factores básicos al momento de prestar el servicio a los clientes, desde un saludo cordial de bienvenida hasta la manera correcta de suministrar el combustible, como también pedirle al conductor apagar el vehículo.

	INSTRUCTIVO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FOSIL	CODIGO: I-CC-01	VERSION: 01
	Elaboro Nombre: Cargo:	Aprobacion: Nombre: Cargo:	PAGINA:
INSTRUCTIVO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FOSIL			
1. OBJETIVO Establecer un mecanismo de control para el adecuado suministro de combustible fósil líquido a todos los diferentes clientes de la EDS a través de una gestión ordenada y planificada.			
2. ALCANCE Inicia con la preparación previa del islero en su lugar de trabajo con buena actitud y termina con la despedida amable y respeto.			
3. RESPONSABLE Islero			
4. DEFINICIONES Consumo: Es el uso real del combustible suministrado a cada vehículo. Estación de Servicios: Es el establecimiento de comercio legalmente constituido y, cuyo objeto principal es la venta de combustibles y lubricantes, con domicilio principal en el municipio de San Alberto. Islero: Es el operario de la estación de servicios encargado de hacer efectiva la entrega del combustible a través del surtidor. Orden de Entrega: Son los formatos impresos en original y copia, con la razón social y el NIT de la estación de servicios, numerados consecutivamente y que permiten consignar todos los datos requeridos para el control del suministro. Suministro: Es el despacho de combustible que ejecuta la estación de servicios a través del islero. Vauche: Es la factura impresa que genera la maquina surtidora de la estación de servicio en función de cada suministro de combustible.			
5. DESCRIPCION DE LA TAREA <ul style="list-style-type: none"> • PREPARACIÓN: El islero debe llevar el uniforme completo y en buen estado y estar en su sitio de trabajo para ubicar los diferentes vehículos en el sitio correcto. • SALUDO DE BIENVENIDA: El islero debe tener una buena actitud y saludar con una buena entonación "SALUDO: Buenos días/tardes/noches, bienvenido (a) a Multiservicios la Y de la Palma, en que le podemos colaborar". • SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE SOLICITADO: El islero debe solicitar que apaguen el vehículo y preguntar al cliente tipo y cantidad de combustible a suministrar, indique al cliente que el surtidor se encuentre en Ceros (0) y asegurarse que el cliente se fije en el surtidor. • OFRECIMIENTO DE OTROS SERVICIOS: 			

Ofrecer revisión de niveles del vehículo por seguridad del cliente.
 Opcional: Ofrecer retirar la basura del vehículo y limpiar el parabrisas.

- **FINALIZACIÓN DEL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE:** El islero debe indicarle al cliente que ha finalizado el suministro del combustible solicitado y este deberá de asegurarse de colocar y ajustar la tapa del tanque.
- **TRANSACIÓN:** El islero preguntará al cliente si desea copia del vauche, en caso de ser afirmativo, pedir los datos.
 Si el pago se realiza en efectivo, revisar el dinero y dar el cambio en voz alta.
 Si el pago se realiza con tarjeta (débito o crédito), se pedirá acompañamiento del titular al datafono por seguridad, verificar que el monto sea el correcto.
- **DESPEDIDA:** El islero se despide con buena actitud de una manera amable y con respeto.



SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FÓSIL

Fuente: Autores, 2019.

CONTROL DE CAMBIOS			
Nº REVISION	DESCRIPCION DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSION ACTUALIZADA

Fuente: Autores, 2019.

Durante la mesa de trabajo en conjunto con la alta gerencia, se llegó a la conclusión que la organización debe tener una lista de instructivos en los cuales se mencionan en la Tabla 18 para la creación del SIG.

N°	DESCRIPCIÓN	TIPO DE DOCUMENTO
1	Cargue de datos a la página del SICOM	Instructivo
2	Comunicaciones en SST	Instructivo
3	Comunicaciones externas	Instructivo
4	Comunicaciones internas	Instructivo
5	Diligenciamiento el formato de liquidación de deudas	Instructivo
6	Diligenciamiento formato de necesidades	Instructivo
7	Elaboración, actualización y seguimiento del plan estratégico	Instructivo
8	Ficha técnica para equipos de computo	Instructivo
9	Guía para la elaboración de informes	Instructivo
10	Lineamiento para la revisión y aprobación de documentos	Instructivo
11	Política y objetivos de SST	Instructivo
12	Realización de exámenes médicos laborales	Instructivo
13	Reporte de investigación de incidentes y accidentes de trabajo	Instructivo
14	Reporte e investigación de enfermedades laborales	Instructivo
15	Reporte e identificación de impactos ambientales	Instructivo

Tabla 18: Lista de instructivos necesarios para el SIG.

Fuente: Autores, 2019. A partir de la NTC ISO 9001:2015

12. DIAGNÓSTICO FINAL DE LA E.D.S MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.

Luego de efectuar el diagnóstico inicial de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., para conocer su situación actual frente a las normas, se aplicó por segunda vez las técnicas e instrumentos de recolección de datos a toda la organización para evaluar el estado final de la EDS en cuanto a las tres normas una vez realizado las mejoras dentro de los procesos y su interacción con el sistema, obteniendo los siguientes resultados:

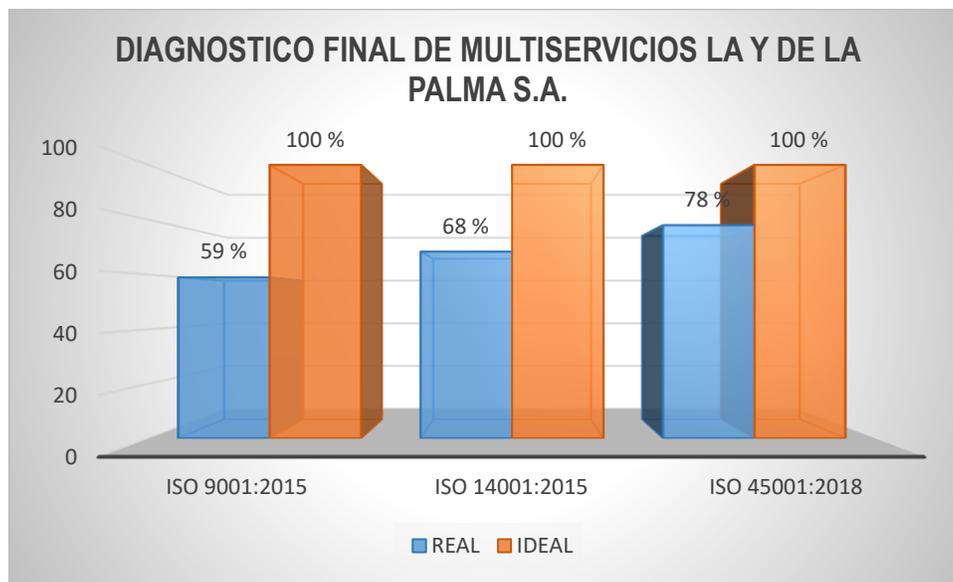


Figura 24. Diagnóstico final de Multiservicios La Y de la Palma S.A.

Fuente: Autores, 2019.

Arrojado los anteriores resultados se pudo concluir lo siguiente:

- El SGC inicialmente obtuvo un rango porcentual del 40%, mejorando luego con un 59%, con una calificación cuantitativa de bueno.
- El SGA inicialmente obtuvo un rango porcentual del 58%, mejorando luego con un 68%, con una calificación cuantitativa de bueno.

- Por último el SG-SST, inicialmente obtuvo un rango porcentual del 71%, mejorando luego con un 78%, con una calificación porcentual muy bueno.

Lo que permitió a la organización mejorar en sus procesos, la comunicación interna, identificación de factores y evaluación de peligros y riesgos en cuanto a su SGA y SG – SST, control de los cambios entre otros factores. Para los tres (03) sistemas los principales cambios se debió a:

- Conocimiento de la organización y su contexto, identificando las cuestiones externas e internas y así realizar un seguimiento de dicha información.
- El mapa de procesos y su interacción, junto con sus caracterizaciones.
- Codificación de los documentos y estructura de los mismos.
- Matrices tales como: aspectos e impactos ambientales, matriz legal, matriz de identificación de peligros, evaluación y control de los riesgos.
- Capacitaciones a la alta gerencia en cuanto al SIG.

13. PLAN DE IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN PARA LA EDS MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S. A.

El plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión propuesto por los autores del proyecto para la estación de servicios Multiservicios la Y de la Palma S.A, se muestra en la Figura 14 - CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN - SIG DE MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A y cada una de las etapas que lo comprende se describen a continuación:

✓ **Análisis situacional.**

Se deben plantear preguntas para entender el estado actual de Multiservicios La Y de la Palma para poder planear la implementación. Es importante tener en cuenta dónde está para establecer un punto de partida, conocer y planear hacia dónde quiere llegar con objetivos y metas del Sistema Integrado de Gestión – SIG. Se debe preguntar y responder preguntas así: ¿cómo y en qué estado está La Y de la Palma? (¿está comenzando?, ¿hay sistemas y procesos?, ¿está preparada para un cambio?), ¿qué está haciendo? (¿control de operación?, ¿relación con clientes?, ¿otros recursos?), ¿cómo lo está haciendo?, ¿qué debe hacer?, ¿qué no debe hacer?, ¿cómo debe hacerlo?, ¿qué pasos seguir?, ¿hasta dónde quiere llegar? Qué arrojó el análisis situacional?

✓ **Mapa de procesos.**

Se establecen y registran los procesos actuales de Multiservicios La Y de la Palma para tener una mejor visión, conocer su interacción entre áreas y saber qué tipo de información fluye entre ellas. Los procesos son analizados para que posteriormente puedan ser modificados y adaptados a mejores prácticas para el bien de la EDS y partes interesadas. Los procesos ayudan a tener visión clara de lo que se quiere hacer para establecer sistemas, controles e indicadores de gestión para el óptimo funcionamiento de cada parte del Sistema Integrado de Gestión - SIG.

✓ **Política y Plan de Integrado de Gestión.**

Se debe tener en cuenta que sin Plan Integrado de Gestión, ni Política de Gestión Integral no se puede implementar un SIG. El Plan es un documento que especifica qué procedimientos y recursos deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico.

✓ **Información Documentada.**

La documentación de los procesos y procedimientos plasma todo lo que se hace, cómo se hace, alcances y responsables de cada actividad, de esta manera se debe mantener o conservar la información documentada. Un Sistema Integrado de Gestión–SIG incluye manuales, procedimientos, instructivos, registros, formatos, entre otros.

A continuación, se relaciona en las tablas la información documentada que solicitan las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, se hace la especificación por numeral de cada norma dicha información requerida.

ISO 9001:2015

Numeral	Información Documentada
4.3	Del alcance del SGC
4.4.2	Para apoyar la operación de sus procesos
5.2.2	De la política de calidad
6.2.1	Sobre los objetivos de la calidad
7.1.5.1	De los recursos de seguimiento y medición
7.1.5.2	La base utilizada para la calibración o verificación
7.2	De las competencias
7.5.1.	Necesaria para la eficiencia del SGC
7.5.3.2	Sobre el control de la información documentada
8.2.3.2	Sobre los resultados de la revisión y sobre cualquier requisito nuevo para los productos y servicios
8.3.2	De los requisitos del diseño y desarrollo
8.3.3	De las entradas del diseño y desarrollo.
8.3.4	De los controles y desarrollo

8.3.5	De las salidas del diseño y desarrollo
8.3.6	Sobre los cambios del diseño y desarrollo
8.4.1	Del control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
8.5.6	De los resultados de la revisión de los cambios
8.6	Sobre la liberación de los productos y servicios.
8.7.2	Del control de las salidas no conformes
9.1.1	De los resultados del seguimiento, medición y análisis.
9.2.2	De la implementación del programa de auditoria y de los resultados
9.3.3	De los resultados de la revisión por la dirección
10.2.2	De las no conformidades y los resultados de acciones correctivas

Tabla 19: Información documentada solicitada ISO 9001:2015.

Fuente: Autores, 2019. A partir de la NTC ISO 9001:2015

ISO 14001:2015

Numeral	Información Documentada
4.3	Del alcance del SGA
5.2	De la política ambiental
6.1.1	De los riesgos y oportunidades para abordar riesgos y oportunidades
6.1.2	De sus aspectos e impactos ambientales
6.1.3	De los requisitos legales y otros requisitos
6.2.1	Sobre los objetivos ambientales
7.2	De las competencias
7.4.1.	De las comunicaciones sobre su SGA
7.5.1.	Necesaria para la eficiencia del SGC
7.5.3	Sobre el control de la información documentada
8.1	De la planificación y control operacional
8.2	De la preparación y respuesta ante emergencias.
9.1.1	De los resultados del seguimiento, medición y análisis del desempeño ambiental.
9.1.2	De los resultados de la evaluación del cumplimiento
9.2.2	De la implementación del programa de auditoria y de los resultados
9.3	De los resultados de la revisión por la dirección
10.2	De las no conformidades y los resultados de acciones correctivas

Tabla 20: Información documentada solicitada ISO 14001:2015.

Fuente: Autores, 2019. A partir de la NTC ISO 14001:2015

ISO 45001:2018

Numeral	Información Documentada
4.3	El alcance del SG-SST

4.4.2	Para apoyar la operación de sus procesos
5.2	De la política de SST
5.3	De los roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
5.4	De las consultas y participación de los trabajadores
6.1.1	De las acciones para abordar riesgos y oportunidades
6.1.2.1	De la identificación de peligros
6.1.2.2	De la evaluación de los riesgos para la SST y otros riesgos para el sistema de gestión de la SST.
6.1.3	De la determinación de los requisitos legales y otros requisitos.
6.2.2	Sobre los objetivos de la SST y los planes para lograrlos
7.2	De las competencias
7.4.1	De las comunicaciones pertinentes al SG-SST
7.5.1.	Necesaria para la eficiencia del SGC
7.5.2	Sobre el control de la información documentada
8.1.1	De la planificación y control operacional
8.2	Sobre los planes de respuesta ante situaciones de emergencias potenciales.
9.1.1	De los resultados del seguimiento, medición, análisis y la evaluación del desempeño.
9.1.2	De los resultados de la evaluación del cumplimiento
9.2.2	De la implementación del programa de auditoria y de los resultados
9.3	De los resultados de la revisión por la dirección
10.2.2	De los incidentes, las no conformidades y los resultados de acciones correctivas
10.3	De la mejora continua

Tabla 21: Información documentada solicitada ISO 45001:2018.

Fuente: Autores, 2019. A partir de la NTC ISO 45001:2018

✓ **Elaboración del Manual de Gestión Integral.**

Descripción de las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en los procesos de Multiservicios La Y de la Palma con toda la información documentada requerida. El tamaño del Manual de Gestión Integral depende de alcance, productos, procesos y competencias. Cabe aclarar, que ninguna de las normas pide tener un manual de gestión, sin embargo, muchas de las organizaciones deciden tenerlo para allí incluir la información documentada del Sistema Integrado de Gestión relevante para efectos de comunicar la política, objetivos, alcance del sistema de gestión con la justificación de la no aplicabilidad efectivamente a las partes interesadas externas.

✓ **Capacitación.**

Implica promover cambios de pensamiento en el recurso humano hacia normas y procesos controlados. Se debe capacitar a todo el personal sobre las normas NTC-ISO 9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 como herramienta para mejorar las actividades de Multiservicios La Y de la Palma S. A. y hacerlos conscientes de lo que significa trabajar con un Sistema Integrado de Gestión. Hacer ver todo lo que conlleva para la gestión, cuáles son los objetivos y las nuevas políticas, cuáles son las ventajas de trabajar con el SIG, cuáles son los controles e indicadores a seguir, cuáles son las herramientas a utilizar para las acciones correctivas y preventivas, etc.

✓ **Implementación.**

Una vez creado, desarrollado y estructurado lo anterior, se deberá iniciar con la implementación que es la etapa donde se pone en marcha todo el Sistema Integrado de Gestión y el personal usa esta herramienta.

✓ **Primera Auditoría Interna.**

Durante el desarrollo del trabajo de grado en Multiservicios la Y de la Palma S.A., se realizaron dos auditorías, una externa y otra interna.

La primera auditoría fue externa por parte del ente de control nacional, direccionada por el Ministerio de Minas y Energía; Dirección de Hidrocarburos, que consistió en la verificación de documentación reglamentada exigida por Minenergía, también por parte del ente departamental Corpocesar, la verificación de permisos y actualización de información y por último, por el ente de control regional, Alcaldía Municipal, visitas de inspección ocular verificando la calibración de los surtidores con serafín en acompañamiento de la Inspección central de Policía y Secretaria de

Gobierno Municipal y los controles que garanticen el abastecimiento de combustibles líquidos en la región.

La EDS por estar ubicada en el departamento del Cesar, pertenecer a zona fronteriza, por consiguiente los entes de control ejercen vigilancia para evitar el contrabando de combustibles líquidos y generar pérdidas en el sector de hidrocarburos es por ello que Multiservicios la Y de la Palma S.A., siempre cuenta con todos los requisitos legales y la conserva como información documentada.

La segunda auditoria fue interna y se realizó al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo – SST, realizada bajo el ciclo PHVA, donde se completó en un 100% el estado de la auditoria, donde se evidenció un avance de autoevaluación de los estándares mínimos del 71%.

En un Sistema Integrado de Gestión siempre deben hacerse revisiones para ver cómo está operando, detectar desviaciones a los requisitos establecidos para corregirlos y definir oportunidades de mejora para el crecimiento del mismo.

Se deben hacer auditorías internas periódicamente, pero esta es la primera, para ver como se ha implementado el sistema y detectar posibles fallas para corregirlas antes de la pre-auditoría externa que llevará a la auditoría externa y a la certificación.

✓ **Revisión por la dirección.**

Se debe hacer una revisión por la dirección de la implementación y cómo funciona el SIG. Se deben revisar fallas halladas en la auditoría interna y ver la manera de corregirlas y evitar que vuelvan a suceder con acciones correctivas y preventivas. Se deben revisar y observar detenidamente las partes o actividades que impactan de manera positiva el SIG, para reforzarlas e implementarlas en áreas donde el sistema es débil y necesite un empuje mayor.

✓ **Acciones Correctivas.**

Se deben generar acciones correctivas a partir de resultados de la primera auditoría interna y la revisión por la dirección, para trabajar sobre observaciones y no conformidades del SIG. Lo recomendable es crear un sistema que permita gestionar las solicitudes de las acciones correctivas y preventivas que ayudarán a hacerles seguimiento.

✓ **Procesos de Análisis y Mejora.**

Se deben analizar resultados obtenidos en auditorías y de la revisión gerencial. Así, se pueden identificar que observaciones son no conformidades y cuales son oportunidades de mejora. Las Oportunidades de Mejora se agrupan en un sistema aparte para hacer su debido seguimiento e implementarlas en el SIG, incrementando la madurez del sistema y mejorar más su gestión al detectar nuevas oportunidades o no conformidades y que ayuden a mejorar el SIG.

✓ **Auditoría Externa.**

Se programa la auditoría externa y se ejecuta. Al terminar se hacen solicitudes de acciones correctivas y preventivas requeridas según lo que los auditores externos hayan encontrado como no conformidades mayores y menores.

✓ **Certificación.**

Si existen no conformidades mayores el ente certificador da un plazo hasta de 90 días para implementar en forma eficaz las acciones correctivas, de lo contrario se deberá iniciar con el proceso nuevamente. Si La Y de la Palma S. A. no cierra no conformidades en el tiempo estipulado, la certificación es rechazada por el organismo certificador y tendrá que pasar nuevamente por todo

el proceso. Si La Y de la Palma S. A. cierra las no conformidades a tiempo, el organismo certificador aprueba la certificación y envía el certificado a Multiservicios La Y de la Palma S. A.

14. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN - SIG MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A

El cronograma de implementación del SIG para Multiservicios la Y de la Palma S.A., es una propuesta propia de los autores de la monografía, como se muestra en la tabla 22, con el fin de facilitar a la organización la manera de medir las distintas actividades de los diferentes procesos basados en el ciclo PHVA en relación con los plazos previstos, sirviendo esto como una referencia en aras de la consecución de los objetivos.

Una vez elaborado el cronograma de implementación, se establecieron los objetivos a alcanzar, el orden lógico de todas las actividades con tiempos para cada una, como también los responsables, así mismo la importancia de los recursos a utilizar para lograr la meta del proyecto.

El cronograma de implementación del SIG para la EDS, se estableció a partir del ciclo PHVA, donde se definieron las actividades por ciclo, identificando el número de personas necesarias para cada cometido y los roles que se necesitan para dividir las responsabilidades, como también los recursos necesarios y su relación con las distintas actividades para lograr los objetivos propuestos.

Dentro de los recursos tenidos en cuenta para la gestión del trabajo se contemplaron los siguientes:

Recursos humanos: Son los empleados directos e indirectos de la organización y las personas externas que intervengan en los procesos que contempla el SIG. Adicional a ello, los empleados difieren el conocimiento, la formación, la capacidad y sus habilidades.

Recursos físicos: Son los recursos tangibles que incluyen instalaciones, oficinas, bodegas, terrenos, maquinaria, equipos y herramientas

Recursos económicos: Son los tipos de fondos disponibles, incluyendo efectivo generado por operaciones. Este recurso puede ser decisivo en habilitar o restringir la aplicación de la implementación del SIG.

Recursos naturales: Son todos los recursos naturales que intervienen de manera directa o indirecta en el proyecto.

Por último, el aporte de los autores del proyecto, fue la planificación del modelo documentado del SIG para la EDS por medio de la asesoría y acompañamiento en el proceso de elaboración, revisión, actualización y capacitación a todos los empleados de la organización para el diseño de la propuesta. En todo el proceso la alta gerencia se involucró de manera directa, demostrando

liderazgo y compromiso en la participación de sus trabajadores, de modo que generó conciencia de la importancia del sistema y así eliminar la barrera de no aceptación en todos los niveles de la organización.

Este documento sirve como guía para que la alta gerencia asuma la importancia y conozca las etapas en que se encuentra a medida que se avance, cabe aclarar que el anterior cronograma está sujeto a sufrir cambios antes, durante o después de la ejecución de las actividades allí descritas, como también al cumplimiento de los compromisos por cada dependencia. Con esto se espera poder cumplir la meta de implementación del SIG en la organización.



CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN - SIG DE MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A

CICLO	ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6				MES 7				MES 8				RESPONSABLE	RECURSOS	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
P	Entrega del modelo documentado de un Sistema Integrado de Gestión para la estación de servicios multiservicios la Y de la Palma S.A. ubicada en el municipio de San Alberto – Cesar.																																	Autores de proyecto	Humanos y físicos.	
	Capacitación mediante talleres de sensibilización de alta gerencia y trabajadores sobre los beneficios de implementar un Sistema Integrado de Gestión.																																	Autores de proyecto	Económicos, humanos y físicos.	
	Revisión detallada de documentación actual de la organización.																																	Alta gerencia – autores del proyecto	Humanos	
	Actualización de los documentos frente a la normatividad.																																	Alta gerencia	Humanos y físicos.	
	Grado de cumplimiento con las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 E ISO 45001:2018																																	Autores de proyecto	Humanos y físicos.	
	Revisión de las políticas existentes en la organización.																																	Alta gerencia – autores del proyecto	Humanos	
H	DISEÑO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN: Establecer y documentar una metodología que le permita a Multiservicios la Y de la Palma S.A., desarrollar y mantener el Sistema Integrado de Gestión.																																	Autores de proyecto	Humanos y físicos.	
	Caracterización de los procesos.																																	Autores de proyecto	Humanos y físicos.	
	Conformación y capacitación del equipo de trabajo																																	Alta gerencia – autores del proyecto	Económicos, humanos y físicos.	
	Capacitación a los líderes de los procesos y trabajadores.																																		Autores de proyecto	Económicos, humanos y físicos.
	Capacitación de reinducción a los trabajadores de la EDS.																																		Autores de proyecto	Económicos, humanos y físicos.
	Elaboración de documentación pertinente al SIG.																																Autores de proyecto	Físicos		
	Revisión de documentación.																														Alta gerencia – autores del proyecto	Fiscos				

Se presenta cronograma sin fecha estipulada debido a que la alta gerencia de Multiservicios la Y de la Palma S.A., tiene en sus metas a mediano plazo la implementación del SIG y luego su respectiva certificación, pero aún no define a partir de qué momento iniciar dicho proceso, siendo conscientes que este paso genera un costo para lograrlo. Nuestro aporte en este proyecto es orientar a la EDS en el proceso de su implementación, identificando la situación actual de la organización frente a los tres sistemas; Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo y todos los aspectos necesarios para conocer su entorno y las amenazas futuras, es por ello que hoy de Multiservicios la Y de la Palma S.A., decide iniciar este gran paso a su reconocimiento en el sector y posición en el mercado local y nacional.

CONCLUSIONES

1. Se realizó un diagnóstico inicial con la aplicación de la herramienta de lista de chequeo a la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., bajo los lineamientos de las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, donde se pudo evidenciar el estado actual de los tres sistemas, la importancia y el liderazgo por parte de la alta gerencia de la organización, en el diagnóstico inicial:
 - El SGC  Aceptable (40 %)
 - El SGA  Bueno (58 %)
 - El SG – SST  ~~Muy~~ bueno (71 %), siendo este último de mayor importancia para la EDS.
2. Se definió el mapa de procesos de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A. y las caracterizaciones de los procesos, permitiendo a la organización mejorar la definición de roles y responsabilidades optimizando así la comunicación entre las diferentes áreas que tienen comunicación directa, promoviendo la mejora continua en los procesos de la organización.
3. Se propusieron modelos definidos de los diferentes tipos de documentos necesarios para la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., tales como formato, procedimiento, manual e instructivo, bajo los lineamientos de las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, permitiendo a la organización ahorro de tiempo al definir toda la documentación con las mismas reglas de descripción, creación y clasificación.
4. Se estableció un plan de implementación del Sistema Integrado de Gestión para la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., bajo el ciclo PHVA, buscando mejorar la ponderación en la calificación de la organización en la búsqueda de nuevos contratos o clientes corporativos por medio de la satisfacción de los mismos, mejora de los procesos de la organización, cumpliendo requisitos legales y otros en los servicios prestados, así como en seguridad y ambiente.

RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda la adopción e implementación del Sistema Integrado de Gestión por parte de la EDS Multiservicios la Y de la Palma S.A., siguiendo el modelo documentado propuesto, enfatizando el servicio como eje principal.

- ✓ Una vez terminado de implementar el Sistema Integrado de Gestión, se recomienda a la organización solicitar cotizaciones de los servicios de auditoría de certificación en diversas entidades para evaluar la mejor oferta económica y técnica.

- ✓ La confiabilidad en los servicios prestados a los diferentes clientes es de vital importancia, por ende, se recomienda a la alta gerencia un cronograma de reinducción en las distintas funciones, responsabilidades y políticas de la organización que componen el esquema de servicio de Multiservicios la Y de la Palma S.A., teniendo como personal objetivo a partir de los más recientes en ingreso frente a los más antiguos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y OPOSICIONES. Evolución de los conceptos de empresa y empresario. Funciones y objetivos de la empresa. Clases de empresa. [En línea]. [Consultado noviembre 6 de 2018]. Disponible en internet: https://www.serina.es/empresas/cede_muestra/202/TEMA%20MUESTRA.pdf

CUBILLOS, María y ROZO, Diego. El Concepto de Calidad: historia, evolución e importancia para la competitividad. [En línea]. [Consultado noviembre 6 de 2018]. Disponible en internet: <https://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/1260/1153>

FAJARDO, Mercedes et al. Impacto de la gestión de calidad en la estructura organizativa y en la innovación de la industria azucarera colombiana. [En línea]. [Consultado noviembre 6 2018]. Disponible en internet: <https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudiosgerenciales/article/view/1491>

FONTALVO, Tomás et al. Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la Zona Industrial de Mamonal (Cartagena-Colombia). [En línea]. [Consultado noviembre 6 de 2018]. Disponible en internet: <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194222473015.pdf>

GÓMEZ, M., MORENO, E., PIÑEROS, A., (2017). Diseño de un sistema de gestión integrado utilizando la NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para el Instituto Geográfico Agustín Codazzi sede Central- Bogotá. Bogotá.

HERAS, Iñaki y BOIRAL, Olivier. Symbolic adoption of ISO 9000 in small and medium-sized enterprises: The role of internal contingencies. [En línea]. [Consultado noviembre 6 de 2018].

Disponible en internet:

<<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0266242613495748?journalCode=isbb>>

HURTADO, Roberto et al. Incidencia de la certificación ISO 9001 en los indicadores de productividad y utilidad financiera de empresas de la zona industrial de Mamonal en Cartagena.

[En línea]. [Consultado el 6 de noviembre de 2018]. Disponible en internet:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592313700251>

ICONTEC. NTC ISO 9001. [En línea]. [Consultado el 6 de noviembre de 2018]. Disponible en internet:

http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Sobre%20el%20Ministerio/Sistemas-de-Gestion/NTC_ISO_9001_2015.pdf

ICONTEC. (2007). *Norma Técnica Colombiana NTC ISO9001:2015*. Colombia. ICONTEC.

ICONTEC. (2007). *Norma Técnica Colombiana NTC ISO14001:2015*. Colombia. ICONTEC.

ICONTEC. (2015). *Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001. Cuarta actualización*. Colombia: ICONTEC.

MARTÍNEZ, Alix y LAGUADO, Raquel. Factores de éxito de la certificación ISO 9001 en empresas de Cúcuta y su Área Metropolitana. [En línea]. [Consultado noviembre 6 de 2018].

Disponible en internet:

https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/2599/3487#content/citation_reference_14

MARTINEZ, Andrés., (2018). Propuesta de un plan de implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 para una empresa del sector comercial (tesis de especialización). Fundación Universidad de América, Bogotá D.C.

NORMA INTERNACIONAL ISO 45001. (2018). *Modelo de Sistema Integrado de Gestión*. Primera edición.

República de Colombia, Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto 1072 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

República de Colombia, Ministerio de Gobierno. (1994). Decreto Ley 1295 por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

SGS. ISO 9001: Certificación – Sistemas de gestión de la calidad. [En línea]. [Consultado el 6 de noviembre de 2018]. Disponible en internet: <<https://www.sgs.co/es-es/health-safety/quality-health-safety-and-environment/quality/quality-management-systems/iso-9001-certification-quality-management-systems>>

SOLIDCOM y FENDIPETRÓLEO. Temas estratégicos y análisis de escenarios para el sector de distribuidores minoristas de combustible. [En línea]. [Consultado noviembre 8 de 2018]. Disponible en internet:

<http://www.fondosoldicom.org/061317_%20EntregableFinal%20VF_1.pdf>ICONTEC. (2007). *Norma Técnica Colombiana NTC OHSAS 18001*. Primera actualización. Colombia. ICONTEC.

ANEXOS

Anexo A. ENCUESTA

	ENCUESTA	CÓDIGO: O-SIG-01	VERSIÓN: 01
---	----------	---------------------	----------------

		APROBACIÓN:	PÁGINA:
	Elaboró Nombre: Cargo:	Aprobó Nombre: Cargo:	
IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA			
Nombre de la Empresa	MULTISERVICIOS LA Y DE LA PALMA S.A.		
Nit			
Sector de Actividad	Terciario o de Servicios		
Dirección	Municipio de San Alberto-Cesar, en el Kilómetro 2 vía a la palma sobre la vía principal Panamericana		
Teléfono	5645732		
Personas entrevistadas	Wilson Carillo Álvarez - Surley Suarez Arcila		
Cargo en la Empresa	Administrador	Contadora	
Código Sicom	631752		
Actividad Económica	Comercialización de combustibles líquidos (ACPM Y GASOLINA), adicional a ello presta otros servicios como servicios que incluyen lavado, engrase, montallanta, parqueo, venta de repuestos, comunicaciones a transportadores de la región y el país entre otros		
CARACTERISTICAS DEL PERSONAL DE LA EMPRESA			
Número total de empleados en toda la empresa:			
Directivos			
Administrativos			
Operativos			
Horarios de Trabajo y/o turnos:			
Directivos			
Administrativos			
Operativos			

CONDICIONES DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD, AMBIENTAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La empresa tiene programas de:

PROGRAMA **SI** **NO**

Gestión de Calidad

Gestión Ambiental

Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

La empresa realiza seguimiento y evaluación a los programas

SI **NO**

Nota: Si la respuesta es SI, responda la siguiente pregunta, en caso de NO, no existe.

La autoevaluación de los programas

PROGRAMA **EXCELEN** **BUEN** **MAL** **NO**
TE **O** **O** **EXISTE**

Gestión de Calidad

Gestión Ambiental

Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

CALIDAD: CONDICIONES INICIAL DE LA EMPRESA

Describa como la empresa garantiza la calidad del servicio:

Describa la forma que generan confiabilidad a los clientes en la medida de surtidores:

La empresa contratista encarga de realizar la calibración en la medida de surtidores está acreditada por el ONAC:

Describa la forma en que la empresa realiza la limpieza de los tanques de almacenamiento de los combustibles líquidos:

Describa la ficha técnica de los combustibles líquidos:

AMBIENTAL: CONDICIONES DE LA REVISIÓN INICIAL DE LA EMPRESA

Describir el uso del suelo para el funcionamiento de la Estación de Servicios emitido por el ente de control regional:

Describa el tipo de licencia ambiental emitido por parte del ente de control departamental:

Describa el uso del agua en la organización:

Describa el plan de manejo de aguas residuales e industriales:

Qué tipo de residuos sólidos genera la empresa:

La empresa realiza vertimientos de agua:

Existe reciclaje en la empresa: _____

Describa el monitoreo a las aguas subterráneas:

Describa el proceso de las aguas negras:

Describa la manera como realizan las pruebas de laboratorio a las aguas generadas por la actividad de la empresa:

Quien les realiza las pruebas de laboratorio a las aguas:

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONDICIONES INICIAL DE LA EMPRESA

Perspectiva de la empresa acerca de los servicios de la ARL adscrita a la organización:

ARL a la que se encuentra inscrita la empresa:

Fecha de inscripción a la ARL:

Actividades realizadas a través de la ARL:

Índice de lesiones incapacitantes en el último año:

Describa los indicadores de gestión utilizados por la empresa para analizar el comportamiento de los ATEP:

La empresa tiene COPASST:

La empresa cuenta con plan de emergencias, prevención, preparación y respuesta ante emergencia:

Anexo B. LISTA DE CHEQUEO

Dirigirse a archivo en Excel.

Anexo C. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Dirigirse a archivo en Excel.

Anexo D. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Dirigirse a archivo en Excel.

Anexo E. MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES

Dirigirse a archivo en Excel.

Anexo F. CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS

Dirigirse a archivo en Excel.

Anexo G. PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS

	PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS	CÓDIGO: P-SIG-01	VERSIÓN: 01
		APROBACIÓN:	PÁGINA:
Elaboró Nombre: Cargo:	Aprobó Nombre: Cargo:		
PROCEDIMIENTO CONTROL DE DOCUMENTOS			
<p>1. OBJETIVO</p> <p>Asegurar el adecuado manejo y disponibilidad de los documentos requeridos por los Sistemas de Gestión, a través de una metodología para la generación, actualización, revisión, aprobación, distribución y control de los documentos, tanto internos y/o externos.</p>			
<p>2. ALCANCE</p> <p>Aplica a todos los documentos emitidos en los Sistemas de Gestión de MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA, y da cobertura a los documentos de gestión, operativos y técnicos.</p>			
<p>3. DEFINICIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento controlado: Es un documento que pertenece al Sistema Integrado de Gestión. • Documento electrónico: Documento digital que ingresa vía correo electrónico y/o web. • Documento externo: Son aquellos generados fuera del SIG (Sistema Integrado de Gestión), pero que no son necesarios y/u obligatorios para la operación de los que forman parte. • Listado Maestro de Documentos Internos: Es un listado en el que se encuentran los documentos internos controlados del SIG. • Listado Maestro de Documentos Externos: Es un listado en el que se encuentran los documentos externos controlados del SIG. • Procedimientos Documentados: Documentos utilizados por el SIG para describir su operación. • Formato: Hoja impresa en la cual se registran datos o información, dependiendo de la información ingresada este se convierte en un registro. • Registros: Documento que presenta los resultados obtenidos y representan la evidencia objetiva del trabajo realizado. • Documento Obsoleto: Aquel documento de anterior versión o revisión, luego de ser actualizado o cambiado. 			
<p>4. DESARROLLO</p> <p>4.1 Control de documentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de documentos <p>El responsable del control de documentos y registros del Sistema Integrado de Gestión, administra los documentos de MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA, los cuales son elaborados por el Responsable de cada sistema con relación a cada una de las actividades que interviene en un proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La elaboración consiste en la generación o desarrollo de un documento borrador por las personas que intervienen en una actividad. • Asegurarse que el documento cumple con los lineamientos establecidos en el procedimiento de elaboración de documentos. 			

- El documento se somete a revisión, aprobación y/o actualización.
- Difusión del documento al personal involucrado.

4.2 Revisión y aprobación de documentos

La revisión y aprobación de documentos consiste en:

- Verificar el cumplimiento con los lineamientos establecidos en el procedimiento de elaboración de documentos, antes de ser emitidos.
- Verificar que estén descritas las prácticas reales de cada actividad.
- Cada documento se remite a la representación legal o gerencia para ser aprobado.
- Cada responsable de documento debe revisar y mantener actualizada su documentación.

Tabla: Revisión y aprobación documental

TIPO DE DOCUMENTO	REVISIÓN	APROBACIÓN
Política	Rep. Legal	Rep. Legal
Manual	Responsable SIG	Rep. Legal
Procedimiento	Responsable SIG	Rep. Legal
Instructivo	Responsable SIG	Rep. Legal
Formato	Responsable SIG	N/A

4.3 Actualización de documentos

El responsable del sistema es responsable de verificar la documentación aprobada y además verifica que cada documento cumpla con los lineamientos anteriormente mencionados.

Del mismo modo se debe asegurar de lo siguiente cuando un documento es modificado:

- Identificación de cambios en la documentación (control de cambios de cada documento) (Se maneja desde el listado maestro de documentos y de registros)
- Estado de la versión vigente de los documentos.
- Disponibilidad de los documentos de **MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA**, en sus respectivas áreas de uso.
- Documentos legibles y fácilmente identificables.

4.4 Identificación de documentos externos

Se consideran documentos externos: términos de referencia, oficios remitidos por el cliente, normas, leyes, y demás documentos relacionados con la ejecución de proyectos que no sean producción de la empresa.

Cuando se utilice un documento externo en la operación, el responsable debe cumplir lo siguiente:

- Notificar a la gerencia o representación legal el nombre, vigencia y usuarios del documento.
- Actualizar el documento a los usuarios.
- Recolectar los documentos obsoletos y destruirlos en su caso o mantenerlos para referencia.

4.5 Control de la distribución de documentos (internos y externos)

La distribución de la documentación se mantiene disponible en medio magnético según la ubicación que designe la gerencia o representación legal de **MULTISERVICIO LA Y DE LA PALMA**, así como en los computadores de los miembros de la empresa en archivo PDF para su consulta; de ser necesario hacer uso del documento en físico se deberá imprimir con marca de agua, la cual dirá "COPIA NO CONTROLADA".

Para prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, cada empleado está facultado para destruir los documentos que ya hayan sufrido modificaciones.

Si por alguna razón es necesario archivar documentos digitales obsoletos, el responsable del SIG, los ubicará en una carpeta electrónica; en caso de que se trate de un archivo físico se deberá colocar un letrero en el que diga "DOCUMENTO OBSOLETO". A los documentos obsoletos se le podrá colocar una "X" que abarque la totalidad de la hoja, con el fin de poder reutilizar las hojas en forma de "papel de reciclaje".

4.6 Control de registros

4.6.1 Identificación

Los registros se identificarán de acuerdo al procedimiento de elaboración de documentos, por medio de su encabezado.

4.6.2 Almacenamiento

Los registros se almacenan en medios electrónicos o en papel según corresponda:

- Medios electrónicos: en los dispositivos y equipos que se requieran como son carpetas, archivos, CD's, zip, disco duro, Dropbox corporativo y cualquier otro dispositivo que se requiera, de acuerdo a la tecnología utilizada.
- Papel se mantienen en áreas de almacenamiento como carpetas, AZ's o folders los cuales estarán ubicados en archivadores o cajones, debidamente identificados y organizados de acuerdo a las necesidades de la empresa.

4.6.3 Protección

El responsable del SG-SST, cuida la integridad de los registros generados y designan el lugar adecuado para la ubicación de los mismos evitando que puedan ser dañados, deteriorados o perdidos.

4.6.4 Recuperación

Todos los registros de calidad en papel o electrónicos son clasificados físicamente por el generador (por nombre, fecha, tipo de información u otra forma conveniente para el usuario) y ubicados en sitios accesibles al personal que los requiere para el desarrollo de su trabajo, permitiendo su fácil y oportuna recuperación.

4.6.5 Retención

Se mantendrán los registros según lo especificado en el listado maestro de registros.

4.6.6 Disposición

Se hará disposición de los registros según lo especificado en el listado maestro de registros.

4.6.7 Difusión

El responsable del SIG, deberá asegurarse de difundir al personal involucrado en el proceso y/o usuarios de los documentos, los cambios realizados en un lapso no mayor a 5 días hábiles posteriores a la publicación del mismo.

5. CONTROL DE CAMBIOS

N° REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA

Anexo H. MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO

	MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO	CÓDIGO: M-TH-01	VERSIÓN: 01
		APROBACIÓN:	PÁGINA:
Elaboró Nombre: Cargo:	Aprobó Nombre: Cargo:		
MANUAL DE FUNCIONES DE CARGO			
1. Identificación de cargo y Ubicación			
Identificación del cargo:		<u>Gerente</u>	
2. Competencia			
Educación	Formación	Experiencia	
Profesional Universitario en Economía, Administración de Empresas, Finanzas y Contaduría.	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad y Finanzas • Costos y presupuestos 	2 años en cargos de Dirección y conocimiento de combustibles.	
3. Habilidades			
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de problema • Decisión • Planificación y Organización • Trabajo en Equipo • Tolerancia al Estrés • Liderazgo 			
4. Funciones			
Estudiar y preparar los planes y programas de acuerdo con el objeto económico de la EDS, los cuales se deben presentar a los socios para su aprobación.			
Elaborar y someter al estudio y aprobación de los socios el proyecto de presupuesto anual.			
Nombrar los empleados de la empresa, de acuerdo con la planta de personal.			
Hacer cumplir el reglamento interno de trabajo especialmente los procedimientos disciplinarios y sanciones.			
Rendir informes a los socios sobre actividades de la empresa, acompañándolos mensualmente del Balance, Estado de Resultado y Cartera.			
Presentar informe anual a la Asamblea, sobre el desempeño de la EDS			
Ordenar el pago de los gastos ordinarios de la EDS y firmar los cheques que se giren contra las cuentas bancarias de la misma, junto con el tesorero y firmar los demás documentos.			
Vigilar diariamente el estado de caja y cuidar de que se mantenga con las debidas medidas de seguridad, los bienes y valores de la empresa.			
Celebrar contratos u otras operaciones de acuerdo a la autonomía dada por los socios			
Expedir el manual de funciones y procedimientos administrativos que rigen a la EDS.			
Sancionar o remover en sus funciones a los empleados de la EDS por faltas comprobadas, dando cuenta inmediata a los socios.			
Dar aplicabilidad a los procedimientos, instructivos y demás documentos establecidos por el SIG y aplicables a su cargo, para así garantizar la prestación de un buen servicio			
Participar activamente en todas las capacitaciones que programe el departamento de SIG.			
Dar cumplimiento al reglamento interno de trabajo de la EDS.			
En general todas las demás funciones que corresponden como representante legal de la EDS y ejecutor de todos los actos de la misma y que no estén asignados a otros organismos.			

Demás actividades que sean asignadas de acuerdo al perfil y que sean estipuladas con previo aviso por el jefe inmediato.			
5. Compromiso Autoridad y responsabilidad			
Proyectar la aprobación de los socios, los contratos y las operaciones que tenga el interés la EDS			
Coordinar y supervisar todas las actividades que se desarrollan al interior de la EDS.			
Realizar todas las actividades que le sean asignadas, según las órdenes y procedimientos impartidos y cumplirlas de forma segura.			
6. Responsabilidad SIG			
FUNCIONES			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Hacer cumplir lo definido en el documentos SIG 2. Aprobar los recursos para el funcionamiento del SIG. 3. Suspender cualquier actividad cuando en su desarrollo se determine el incumplimiento de normas legales vigentes y/o internas relacionadas con el SIG. 4. Requerir informes de gestión a los líderes que participan en cada proceso, para hacer seguimiento de la gestión del SIG. 			
RESPONSABILIDADES:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir y actualizar cuando sea necesario la política del Sistema de Gestión. 2. Garantizar el cumplimiento de requisitos legales aplicables de acuerdo con la actividad económica de la organización 3. Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para el funcionamiento y óptimo desarrollo del SIG. 4. Nombrar el (los) Representantes de la Dirección para el Sistema Integrado de Gestión Institucional. 5. Designar una persona encargada del Sistema Integrado de Gestión, que controle las actuaciones y mantenga informada a la organización de lo más significativo en esta materia. 6. Visitar periódicamente los lugares de trabajo para poder estimular comportamientos eficientes, detectar deficiencias y trasladar interés por su solución. 			
RENDICION DE CUENTAS:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Demostrar compromiso hacia la excelencia de la EDS. 2. Velar por el compromiso en los Sistemas de Gestión de sus subordinados directos, y supervisión para que se haga lo mismo en los demás niveles jerárquicos. 3. Participar activamente en acciones de reconocimiento y motivación por labores meritorias. 4. Cumplir con la ejecución de las inspecciones gerenciales y los comités. 			
CONTROL DE CAMBIOS			
N° REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA

	INSTRUCTIVO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FOSIL	CÓDIGO: I-CC-01	VERSIÓN: 01
		APROBACIÓN:	PÁGINA:
Elaboró Nombre: Cargo:	Aprobó Nombre: Cargo:		

INSTRUCTIVO PARA EL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FÓSIL

1. OBJETIVO
Establecer un mecanismo de control para el adecuado suministro de combustible fósil líquido a todos los diferentes clientes de la EDS a través de una gestión ordenada y planificada.

2. ALCANCE
Inicia con la preparación previa del islero en su lugar de trabajo con buena actitud y termina con la despedida amable y respeto.

3. RESPONSABLE
Islero

4. DEFINICIONES
Consumo: Es el uso real del combustible suministrado a cada vehículo.

Estación de Servicios: Es el establecimiento de comercio legalmente constituido y, cuyo objeto principal es la venta de combustibles y lubricantes, con domicilio principal en el municipio de San Alberto.

Islero: Es el operario de la estación de servicios encargado de hacer efectiva la entrega del combustible a través del surtidor.

Orden de Entrega: Son los formatos impresos en original y copia, con la razón social y el NIT de la estación de servicios, numerados consecutivamente y que permiten consignar todos los datos requeridos para el control del suministro.

Suministro: Es el despacho de combustible que ejecuta la estación de servicios a través del islero.

Vauche: Es la factura impresa que genera la maquina surtidora de la estación de servicio en función de cada suministro de combustible.

5. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA

- **PREPARACIÓN:** El islero debe llevar el uniforme completo y en buen estado y estar en su sitio de trabajo para ubicar los diferentes vehículos en el sitio correcto.
- **SALUDO DE BIENVENIDA:** El islero debe tener una buena actitud y saludar con una buena entonación “*SALUDO: Buenos días/tardes/noches, bienvenido (a) a Multiservicios la Y de la Palma, en que le podemos colaborar*”.
- **SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE SOLICITADO:** El islero debe solicitar que apaguen el vehículo y preguntar al cliente tipo y cantidad de combustible a suministrar, indicarle al cliente que el surtidor se encuentre en Ceros (0) y asegurarse que el cliente se fije en el surtidor.
- **OFRECIMIENTO DE OTROS SERVICIOS:**
Ofrecer revisión de niveles del vehículo por seguridad del cliente.
Opcional: Ofrecer retirar la basura del vehículo y limpiar el parabrisas.

- **FINALIZACIÓN DEL SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE:** El islero debe indicarle al cliente que ha finalizado el suministro del combustible solicitado y este deberá de asegurarse de colocar y ajustar la tapa del tanque.
- **TRANSACIÓN:** El islero preguntará al cliente si desea copia del vauche, en caso de ser afirmativo, pedir los datos.
Si el pago se realiza en efectivo, revisar el dinero y dar el cambio en voz alta.
Si el pago se realiza con tarjeta (débito o crédito), se pedirá acompañamiento del titular al datafono por seguridad, verificar que el monto sea el correcto.
- **DESPEDIDA:** El islero se despide con buena actitud de una manera amable y con respeto.

SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE FÓSIL



Fuente: Autores, 2019.

CONTROL DE CAMBIOS

N° REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	VERSIÓN ACTUALIZADA