

UNIVERSIDAD NACIONAL TECNOLÓGICA DE LIMA SUR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERA AMBIENTAL



**“PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION
AMBIENTAL ISO 14001:2015 EN LA EMPRESA MARITZA DEL
CARPIO”**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Para optar el Título Profesional de

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTADO POR EL BACHILLER

PECHE ARRIARAN, CHRISTIAN ANTONIO

ASESOR

RAMIREZ BENAVIDES, CARMEN

Villa el Salvador

2021

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres, mis hermanos ya que siempre me han apoyado y motivado a seguir adelante y nunca rendirme.

INDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES	3
1.1 Nombre y logo de la empresa	3
1.2 Delimitación temporal y espacial del trabajo	3
1.2.1 Oficina administrativa	3
1.2.2 Oficina de Operaciones	4
1.3 Rutas del Transporte	5
1.4 Flota.....	9
1.5 Normas legales.....	10
1.6 OBJETIVOS:.....	10
1.6.1 Objetivo General.....	10
1.6.2 Objetivo Especifico	10
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES NACIONALES	11
2.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	12
2.3 BASES TEORICAS.....	13
2.3.1 Utilización del Sistema de Gestión Ambiental	13
2.3.2 Ventajas de la Norma ISO 14001:2015	13
2.3.2.1 Disminución de los precios.....	13
2.3.2.2 Aumento en eficacia y liderazgo de la organización	14
2.3.2.3 Aumento en las oportunidades de nuevos mercados	14
2.3.2.4 Reducción de los riesgos	14
2.3.3 Actualización de la ISO 14001:2015.....	14
2.3.4 Enfoque del Ciclo PHVA:.....	16
2.3.5 Matriz FODA.....	18
2.3.6 Matriz para la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales.....	18
2.3.7 Transporte de hidrocarburos	22
2.3.7.1 Tipos de Hidrocarburos Líquidos.....	23
2.3.8 Refinerías	24
2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	24
2.4.1 TERMINOS RELATIVOS CON ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO	24
2.4.1.1 Sistema de Gestión	24

2.4.1.2 Sistema de Gestión Ambiental	24
2.4.1.3 Política Ambiental	25
2.4.1.4 Organización	25
2.4.1.5 Alta dirección	25
2.4.1.6 Parte interesada	25
2.5 TERMINOS RELATIVOS CON PLANIFICACIÓN	25
2.5.1 Medio ambiente.....	25
2.5.2 Aspecto ambiental	25
2.5.3 Condición ambiental.....	25
2.5.4 Impacto ambiental.....	25
2.5.5 Objetivo ambiental	25
2.5.6 Prevención de la contaminación.....	26
2.5.7 Riesgo	26
2.5.8 Riesgos y oportunidades	26
2.6 TERMINOS RELATIVOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN.....	26
2.6.1 Información documentada.....	26
2.6.2 Ciclo de vida	26
2.6.3 Contratar externamente.....	26
2.6.4 Proceso	26
2.7 TERMINOS RELATIVOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y CON LA MEJORA.....	26
2.7.1 Auditoría	26
2.7.2 Conformidad	26
2.7.3 No conformidad	27
2.7.4 Acción correctiva	27
2.7.5 Mejora continua	27
2.7.6 Eficacia.....	27
2.7.7 Indicador.....	27
2.7.8 Seguimiento.....	27
2.7.9 Medición	27
2.7.10 Desempeño ambiental	27
CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL.....	28
3.1 FUENTE DE INFORMACION.....	28
3.2 VERIFICACION AMBIENTAL INICIAL	28

3.3 EVALUACION AMBIENTAL	30
3.4 VERIFICACION DEL LINEAMIENTO ISO 1400:2015.....	33
3.5 IMPLEMENTACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE LA ISO 14001:2015	42
3.5.1 Entorno de la Organización	42
3.5.2 Partes Interesadas y Requerimientos.....	44
3.5.3 Alcance del sistema de gestión ambiental	45
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES	65
REFERENCIA BIBLIOGRAFICA.....	66
ANEXOS	67
ANEXO N° 1	67
CAPACITACION A LOS CONDUCTORES Y PERSONAL ADMINISTRATIVO SOBRE LA POLITICA AMBIENTAL EN LA EMPRESA	67
ANEXO N° 2	69
HOJAS MSDS DE LOS COMBUSTIBLES (GASOLINA 84, 90, 95, 97), ALCOHOL CARBURANTE, B100, DIESEL	69
ANEXO N° 3	73
CHECK LIST DEL KIT DE ANTIDERRAME, BOTIQUIN, PARCHADO Y EPPs.....	73
ANEXO N° 4.....	78
CHECK LIST DE LA INSPECCION DE LA UNIDAD CISTERNA.....	78
ANEXO N° 5	80
GUIA DE REMISION DE LA EMPRESA	80
ANEXO N° 6	82
FORMATO DEL CHECK LIST DE RESIDUOS SOLIDOS.....	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	3
<i>Logo de la empresa</i>	3
Figura 2.....	4
<i>Ubicación de oficina administrativa</i>	4
Figura 3	5
<i>Ubicación de la oficina de operaciones</i>	5
Figura 4	6
<i>Ruta Conchán- Callao</i>	6
Figura 5	7
<i>Ruta Conchán - Pisco</i>	7
Figura 6	8
<i>Ruta Conchán - Supe</i>	8
Figura 7	9
<i>Unidades de la empresa Maritza del Carpio</i>	9
Figura 8	17
<i>Flujograma del ciclo de PHVA</i>	17
Figura 9	31
<i>Zona de llantería y lavadero</i>	31
Figura 10	32
<i>Simulacro de derrame de combustible</i>	32
Figura 11	33
<i>Recipientes de residuos sólidos del Grifo Kio</i>	33
Figura 12	42
<i>Organigrama de la empresa Maritza del Carpio</i>	42
Figura 13	46
<i>Flujograma de los procesos en el transporte de hidrocarburos</i>	46

Figura 14	48
<i>Política Ambiental de la empresa Maritza del Carpio.....</i>	48
Figura 15	56
<i>Diagrama de flujo de la empresa</i>	56
Figura 16	62
<i>Flujograma de comunicaciones ante una emergencia</i>	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.....	6
<i>Segmentos de la ruta Conchán – Callao</i>	6
Tabla 2.....	7
<i>Segmentos de la ruta Conchán - Pisco</i>	7
Tabla 3.....	8
<i>Segmentos de la ruta Conchán – Supe</i>	8
Tabla 4.....	10
<i>Normas legales</i>	10
Tabla 5.....	15
<i>Estructura de la ISO 14001:2015</i>	15
Tabla 6.....	16
<i>Descripción del ciclo PHVA</i>	16
Tabla 7.....	19
<i>Severidad</i>	19
Tabla 8.....	19
<i>Personas Expuestas</i>	19
Tabla 9.....	20
<i>Capacitaciones</i>	20
Tabla 10.....	20
<i>Exposición al riesgo ambiental</i>	20
Tabla 11.....	21
<i>Rango del Riesgo ambiental</i>	21
Tabla 12.....	21
<i>Riesgo ambiental</i>	21
Tabla 13.....	22
<i>Tipos de transporte de Hidrocarburos</i>	22

Tabla 14.....	23
<i>Tipos de hidrocarburos líquidos.....</i>	<i>23</i>
Tabla 15.....	24
<i>Refinerías y terminales de Petro Perú.....</i>	<i>24</i>
Tabla 16.....	29
<i>Áreas de la empresa Maritza del Carpio y sus funciones.....</i>	<i>29</i>
Tabla 17	33
<i>Criterios para evaluación del cumplimiento sobre la ISO 14001</i>	<i>33</i>
Tabla 18.....	34
<i>Requerimientos de la ISO 14001</i>	<i>34</i>
Tabla 19.....	43
<i>Matriz FODA.....</i>	<i>43</i>
Tabla 20.....	44
<i>Matriz de Identificación de Partes Interesadas y Requerimientos.....</i>	<i>44</i>
Tabla 21	49
<i>Responsabilidades de las autoridades</i>	<i>49</i>
Tabla 22.....	51
<i>Matriz requisitos legales.....</i>	<i>51</i>
Tabla 23.....	53
<i>Programa de Gestión Ambiental.....</i>	<i>53</i>
Tabla 24.....	54
<i>Programa Anual de Capacitaciones</i>	<i>54</i>
Tabla 25.....	55
<i>Indicadores de Gestión Ambiental</i>	<i>55</i>
Tabla 26.....	57
<i>Formato de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales en área administrativa</i>	<i>57</i>

Tabla 27	59
<i>Formato de identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales en el Transporte, carga y descarga de combustible.....</i>	59
Tabla 28.....	63
<i>Criterios de Clasificación de Emergencia.....</i>	63

RESUMEN

La implementación de un Sistema de Gestión Ambiental ha tenido un crecimiento en los últimos años y en diferentes sectores lo que genera una mejora continua en la producción, un mejor ambiente laboral y un cuidado por el medio ambiente, pero hay algunos sectores que no logran aplicarlo y uno de ellos es el de transportes.

La gran cantidad de empresas que ofrecen o brindan bienes y servicios en el mercado actual, no presentan un sistema de gestión ambiental, lo que genera accidentes ambientales, cambios en el entorno laboral y la poca consideración del bienestar del trabajador, clientes, etc. (Huaranca Panaifo, 2018)

El presente trabajo se realiza en la empresa Maritza del Carpio Cazorla dedicada a la prestación de servicios del transporte por carretera de todo tipo de carga, hidrocarburos (gasolina, alcohol, diésel, B100), el cual tiene como finalidad formular la implementación de un SGA, basándose en la ISO 14001:2015, donde se aplica diferentes instrumentos como: Check List cumpliendo el modelo de inspección de unidades, desarrollando una matriz IPERC, encuestas a los conductores en conocimiento en materia de seguridad en el trabajo y materiales peligrosos.

Lo que se espera de la propuesta es una mejora en la integridad de los trabajadores evitando así los accidentes ocupacionales y/o accidentes que puedan afectar el medio ambiente, el cumplimiento de las normas y leyes establecidas.

Deja en evidencia que las normas internacionales 9001, 14001 e 45001 genero la mejora continua en el crecimiento a la empresa, contribuye al desarrollo económico, social y ambiental. (Anggie Marieth Salgado Fuentes, 2020)

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual, una gran cantidad de empresas han decidido implementar un Sistema de Gestión Ambiental, ya que resulta necesario para obtener diferentes opciones para eliminar, reducir, prevenir y gestionar adecuadamente los impactos negativos que se generan en las distintas actividades, a través de instrumentos de gestión que permitan un mejor manejo ambiental, obteniendo una mejor imagen de competitividad de la empresa y una mayor responsabilidad.

Las empresas de los distintos sectores (producción, transporte, minería y energía, gas y petróleo, industrias, etc.), están desarrollando una alta concientización para mejorar en la parte ambiental, verificando el impacto que se lograra formar en el desarrollo de las diferentes actividades, los productos y servicios que se realizan sobre el medio ambiente, por lo cual emplea implantar un sistema de gestión ambiental que les ayuda a mostrar a sus clientes, empleados y proveedores la responsabilidad que tienen sobre el cuidado del medio ambiente. (lira, 2016)

Las empresas logísticas, que brindan el transporte de diferentes materiales (no peligrosos y peligrosos), requieren el certificado del sistema de gestión ambiental para demostrar a su personal, proveedores y clientes la responsabilidad al cuidado del medio ambiente que se aplica en la empresa.

El sector transporte ya sea aéreo o terrestre, puede afectar la fauna silvestre, las vías han sido construidas en zonas que en algún momento fueron ecosistemas que se conectaban entre sí, estas zonas fragmentadas en algunas ocasiones para el establecimiento de vías aún siguen siendo parte de corredores biológicos que históricamente han usado por otras especies, debido a esto es muy común encontrar fauna silvestre atropellada en las vías. (Echeverry, 2020)

La empresa Maritza del Carpio es una empresa familiar que empezó en el departamento de Arequipa y se desempeña en el área logística del transporte de hidrocarburos (gasóleos, alcohol, diésel, petróleo, etc.).

En los últimos años en el sector transporte ha tenido recientes requerimientos para las empresas transportistas que son necesarios por el incremento de accidentes hacia la persona como al medio ambiente y poder reducir esos impactos que ha

generado una preocupación a los clientes como a los empresarios, por ello el presente trabajo es una propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental ISO 14001:2015 en las diferentes operaciones como el sector centro (Lima, Pisco, Supe) y sur (Mollendo, Cusco). Lo que proporcionara una mayor concientización en el cuidado del medio ambiente en las actividades y obtener una mejora continua en la empresa.

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1 Nombre y logo de la empresa

TRANSPORTES MARITZA DEL CARPIO

Figura 1

Logo de la empresa



Fuente: RRHH de transportes MARITZA DEL CARPIO

1.2 Delimitación temporal y espacial del trabajo

1.2.1 Oficina administrativa

- Ubicación : Centro Comercial Plaza Norte SA 37
- Departamento : Arequipa
- Distrito : Cerro Colorado
- Provincia : Arequipa

Figura 2

Ubicación de oficina administrativa



1.2.2 Oficina de Operaciones

- Ubicación : Carretera Panamericana Srkm 25.62 (Grifo KIO)
- Departamento : Lima
- Provincia : Lima
- Distrito : Lurín

Figura 3

Ubicación de la oficina de operaciones



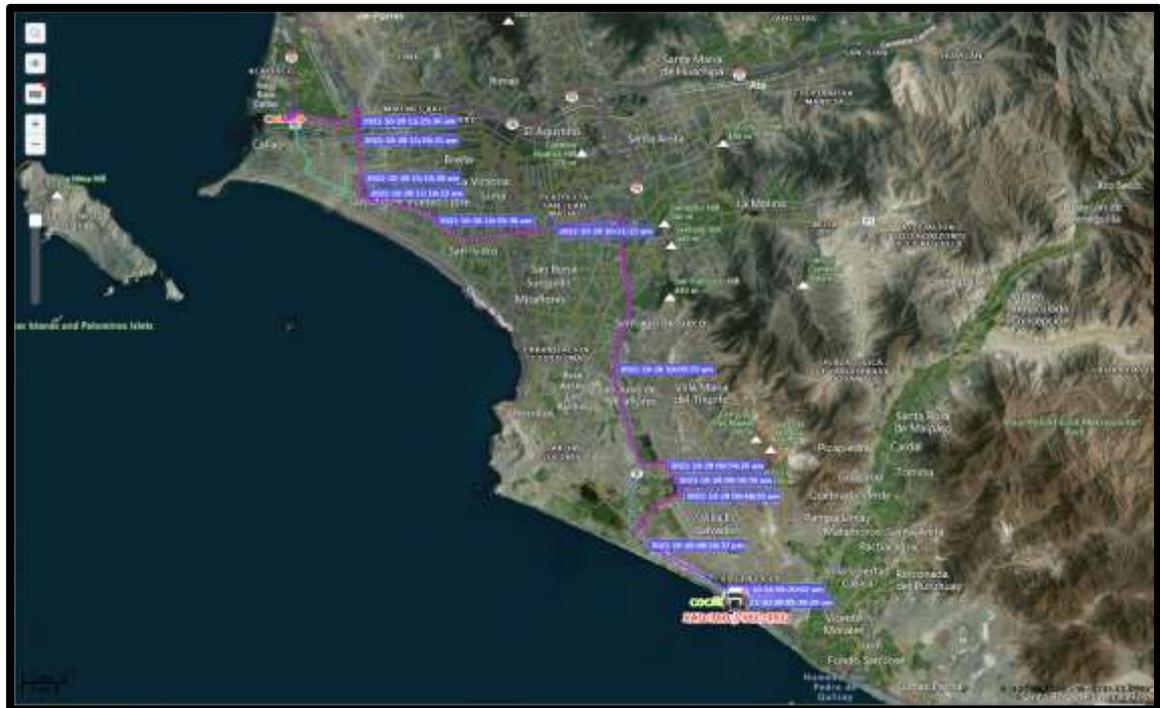
1.3 Rutas del Transporte

La empresa Maritza del Carpio se encuentra desarrollando el traslado de gasolina (84, 90, 95, 97), B100, Diesel para el cliente PETRO PERU por las siguientes rutas:

➤ Conchán – Callao

Figura 4

Ruta Conchán- Callao



Fuente: Empresa Telemovil

Tabla 1

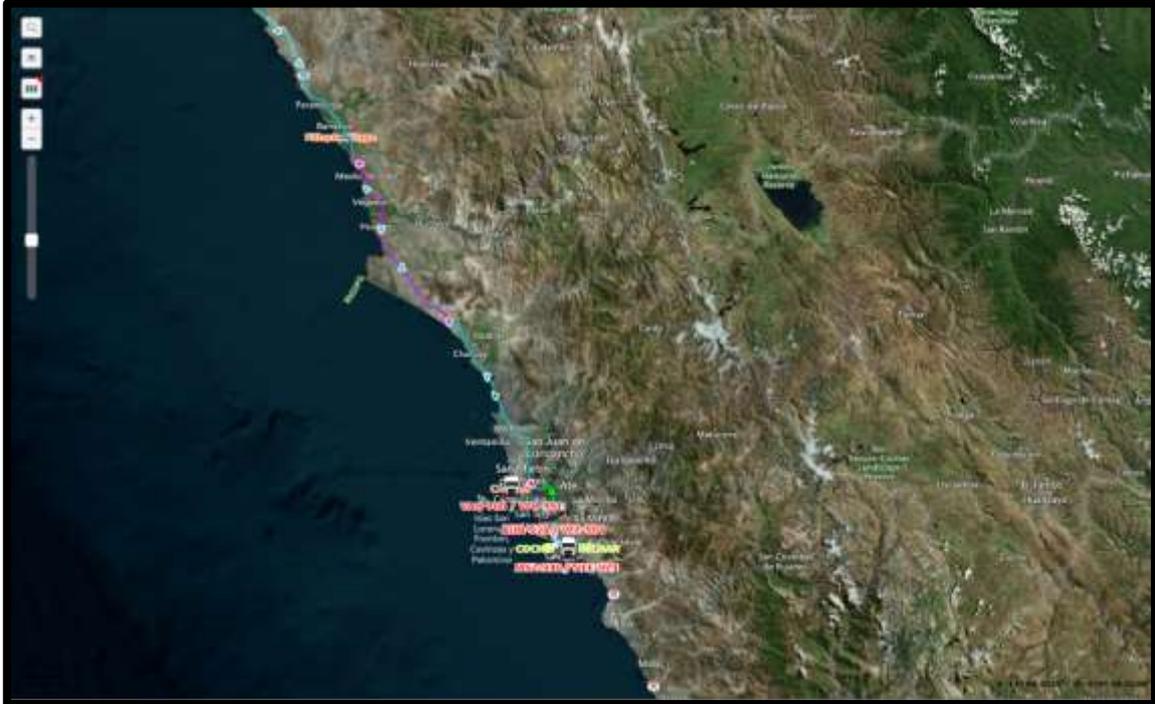
Segmentos de la ruta Conchán – Callao

TRAMO	VEL. MAX (KPH)	DISTANCIA TRAMO (Km.)	DISTANCIA ACUMULADA (Km.)	TIEMPO TRAMO (h:m)
Conchan - Terminal Callao	50	48.7	48.7	02:50

➤ Conchán – Pisco

Figura 5

Ruta Conchán - Pisco



Fuente: Empresa Telemovil

Tabla 2

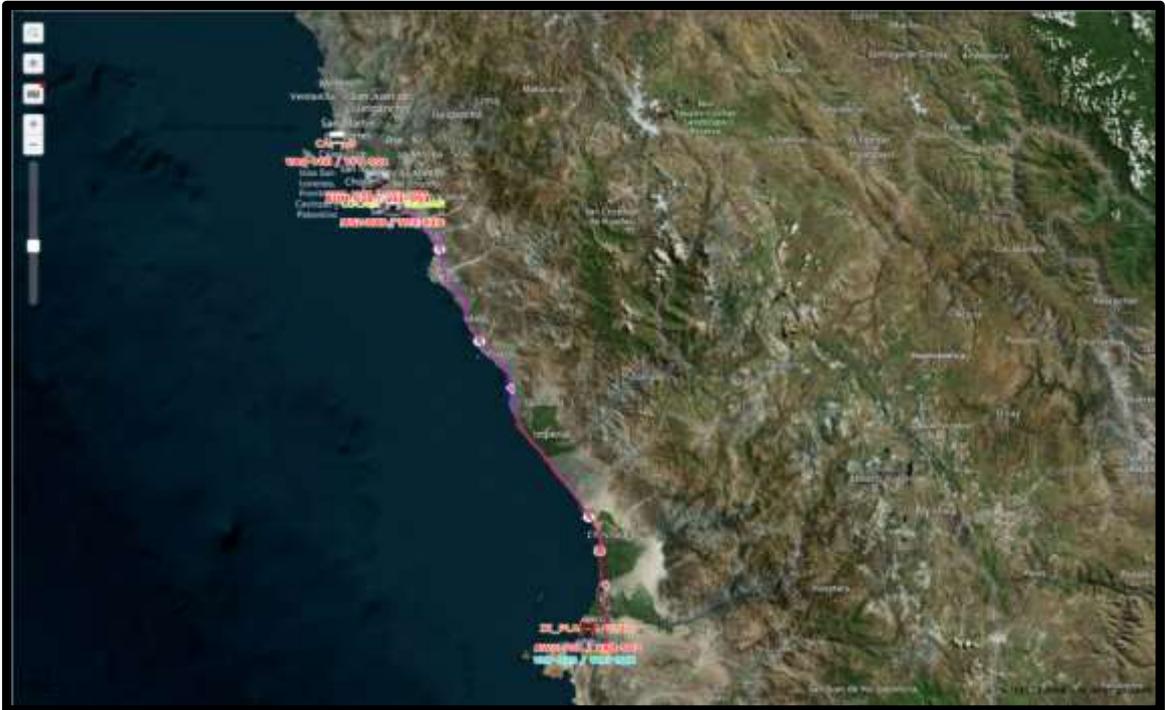
Segmentos de la ruta Conchán - Pisco

TRAMO	VEL. MAX (KPH)	DISTANCIA TRAMO (Km.)	DISTANCIA ACUMULADA (Km.)	TIEMPO TRAMO (h:m)
Conchan - Pucusana	70	96	96	02:50
Pucusana - Cañete	70	81	177	00:45
Cañete - terminal pisco	70	88	265	02:25

➤ Conchán – Supe

Figura 6

Ruta Conchán - Supe



Fuente: Empresa Telemovil

Tabla 3

Segmentos de la ruta Conchán – Supe

TRAMO	VEL. MAX (KPH)	DISTANCIA TRAMO (Km.)	DISTANCIA ACUMULADA (Km.)	TIEMPO TRAMO (h:m)
Conchan - Chancay	50	112.2	112.2	03:15
Chancay - Huacho	70	66	178.2	01:45
Huacho - Terminal Supe	70	46	224.2	01:15

1.4 Flota

La empresa cuenta con una flota de 12 unidades, donde se encuentra con las marcas INTERNATIONAL, MACK, VOLVO, lo que nos proporciona en dar un servicio óptimo a nuestro cliente.

Figura 7

Unidades de la empresa Maritza del Carpio



Fuente: Propia

Características de las unidades

- ✓ Las unidades cuenta con GPS para el monitoreo.
- ✓ Las unidades cuentan con un transceptor de radio para las comunicaciones en rutas largas.

Mantenimiento de las Unidades

Todas las unidades cuentan con los controles requeridos por ley. La gran mayoría de las unidades realizan los controles en talleres de terceros después de cada viaje que realizan. Todas las inspecciones o controles se encuentran en reportes de forma individual para cada unidad.

1.5 Normas legales

Tabla 4

Normas legales

Norma ISO 14001:2015 "Sistema de Gestión Ambiental"
Decreto Supremo N° 004-2017-MTC "Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Transporte"
Norma ISO 45001 "Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo"
Ley 28611 "Ley General del Ambiente"
Decreto Supremo N° 0026-94-EM "Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburo"
Decreto Supremo N° 015-2005-SA "Reglamento sobre valores límites permisibles para agentes químicos en el ambiente de trabajo"
NTP 399.010-12004 "Señales de seguridad, colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad"
NFPA 704 "Norma de identificación para transporte de MATPEL"

Fuente: Elaboración propia

1.6 OBJETIVOS:

1.6.1 Objetivo General

- Elaborar una propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental siguiendo los criterios de la norma ISO 14001:2015 en la empresa Maritza del Carpio.

1.6.2 Objetivo Especifico

- Reconocer los peligros, riesgos ocupacionales y ambientales de las actividades en el servicio de transporte de combustibles de la empresa Maritza del Carpio
- Proponer documentos para el control de los impactos ambientales directos acorde a la política ambiental, metas y objetivos de la empresa Maritza del Carpio.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES NACIONALES

Estudio el diseño e implantación del Sistema de Gestión Ambiental basándose en la norma ISO 14001:2015 del Grifo Chavín desde sus inicios para un mejor desempeño ambiental. Se utilizó diferentes puntos del requerimiento de la norma ISO14001 como el ambiente de la empresa, liderazgo, planificación, apoyo, operación, etc. para la implementación y poder determinar en el proceso las actividades y responsabilidades para un mejor ambiente. Como resultado se concluyó que la implementación del SGA aporta en la mejora del desempeño y el conocimiento en el impacto ambiental de cada actividad para el personal operativo como la alta dirección. Se recomienda para una buen Sistema de Gestión Ambiental la concientización desde la parte de gerencia hasta los trabajadores con el aporte de un profesional encargado de la responsabilidad ambiental de la empresa. (Palacios, 2018)

Evaluó la implementación de un sistema de gestión integrado Binorma basándose en los criterios de la norma ISO14001:2004 y OHS 18001:2007 en los procedimientos y desarrollo de la empresa TRANSPORTES MOGROVEJO. Durante los primeros 60 días se elabora la propuesta de SIG basándose en la etapa actual en la se encontraba la empresa, en identificar los requisitos, documentación y la particularidad del trabajo de la empresa y el estudio sobre la interacción que tiene con sus clientes y proveedores en la ruta, luego se utilizó la metodología Project Management Institute (PMI) para el cálculo objetivo de actividades necesarias, recursos de la empresa, etc., para un mejor enfoque de las etapas para el SIG. Se concluyó que el estudio de la propuesta de implementación de SIG Binorma está conectada al Plan Anual de Seguridad y Salud y también a diversas actividades de Medio Ambiente, el cual obtuvo un 90% en resultado positivo en las auditorias, cumpliendo los requisitos necesarios. Se recomienda que en un futuro se mejore las normas OHS18001:2007 y ISO14001:2004 ya que tales versiones están vigentes hasta el 2018. (Mauricio Andre Peraltilla Cuadros, 2017).

Estudio la implementación del SGA de acuerdo a la ISO 14001:2015 para verificar los aspectos ambientales significativos, que se generan en los

servicios de la empresa REMISSE21. Utilizo la información generada por la empresa ya que tenían conocimiento en la normativa ambiental permitiendo el desarrollo de una política ambiental, identificación de aspectos ambientales, documentos ante emergencias, etc. Se concluyó que la implementación de un SGA aporó herramientas que ayudaran con el control de aspectos ambientales significativos y proteger el medio ambiente. Se recomienda en que se efectuó un mejor cumplimiento en las normas actuales para no se genere impactos ambientales en las diferentes actividades. (Vasquez, 2017).

2.2 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Del presente trabajo tiene como estudio la implementación de su Sistema de Gestión de la Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente (SG-SSTA), la política, visión, misión y la finalidad de la empresa del sector aéreo. Esto se realizó considerando la norma de estandarización ISO 14001:2015, aplicación y el cumplimiento de sus procesos y operaciones, presenta con algunos procesos continuos de autoevaluación debido a que utiliza el sistema de Registro Uniforme de Evaluación del Sistema SSOMA para Contratistas (RUC), por lo cual la empresa estándares de calidad y cumplimiento altos, la empresa proporciono información sobre los diferentes aspectos e impactos en el ambiente de cada sector, que se generaron y a través de un análisis poder realizar la matriz legal ambiental . Se llegó a la conclusión que debe haber un mayor compromiso por parte de la gerencia para lograr los requisitos y que las partes interesadas como los empleados tengan el conocimiento para que se logre el éxito del Sistema de Gestión. Se recomendó una inspección constante de la política de SSTA dentro de las nuevas actividades y verificar el uso de indumentaria, insumos y herramientas dentro de la guía de procedimientos de los distintos trabajos. (Echeverry, 2020)

El presente estudio tiene como objetivo verificar la realización de los requerimientos legales de la empresa y las partes interesadas tomando en cuenta como principio la ISO 14001:2015 de la empresa D&D Transportes y Servicios S.A.S. se utilizó como inicio la información del estudio del diagnóstico ambiental donde se determinó el impacto ambiental de las distintas actividades directamente con el servicio dando lugar también a la clasificación para evaluarlo teniendo en cuenta el ciclo de vida del servicio. Se concluyó que el

SGA aplicado genero una mejora en las distintos labores de la empresa y se ve reflejado en las acciones preventivas y los planes de contingencia en las distintas actividades generando impactos que se generan sean bajos. Se recomienda mejorar las acciones correctivas desde la especificación de los impactos ambientales en los distintos trabajos, manteniendo un plan de contingencia y una buena gestión de residuos peligrosos. (Anggie Marieth Salgado Fuentes, 2020).

Estudio el implemento y diseño de un SGA para la empresa TRANSPORTES RM² en el desarrollo de transporte, carga y descarga de combustibles líquidos. Se utilizó el ciclo PHVA, donde la empresa analiza el proceso de transporte donde se pudo identificar los elementos para el cumplimiento del transporte donde se da el inicio para el reconocimiento de los aspectos e impactos ambientales. Como resultados del estudio se concluyó la importancia de las organizaciones con la concientización por el ambiente a través de la política ambiental, objetivos y metas. Se recomienda que se genere un mayor interés y responsabilidad en las acciones que tomara la alta dirección en relación a los impactos ambientales de los procesos, con el propósito de desarrollar estrategias para el cuidado de los trabajadores como del medio ambiente. (Rubi Idarraga, 2020)

2.3 BASES TEORICAS

2.3.1 Utilización del Sistema de Gestión Ambiental

La ISO 14001:2015 busca mejorar el compromiso de la entidad con la mejora continua en el área ambiental, esta norma es opcional pero tiene una ventaja principal que es la complementación con distintos SG como la ISO 9001(Calidad), ISO 45001(SST), etc.

2.3.2 Ventajas de la Norma ISO 14001:2015

2.3.2.1 Disminución de los precios

Las entidades que promuevan decisiones para mejorar las acciones en el aspecto ambiental como la aplicación de SGA, tecnologías

innovadoras en proteger el medio ambiente o disminuir los residuos sólidos, han evidenciado la forma de ahorrar considerablemente.

2.3.2.2 Aumento en eficacia y liderazgo de la organización

Un sistema de gestión ambiental aporta una amplia visión de la organización, lo que permite la mejora y aumento en la eficacia.

Establecer un SGA ofrece un clima apropiada para un crecimiento en la motivación, producción de los trabajadores al impulsar la comunicación directa.

2.3.2.3 Aumento en las oportunidades de nuevos mercados

Un logro al obtener el certificado, coloca a la organización en una ventaja competitiva a destacar, ya que de esta manera evidencia la responsabilidad de una buena práctica medioambiental.

2.3.2.4 Reducción de los riesgos

La protección en los trabajadores como en el ambiente que esta alrededor a una empresa, es fundamental. El establecer un Sistema de Gestión Ambiental fuerza a realizar un cumplimiento de las normas ambientales, minimizar los riesgos y peligros vinculados a las actividades para evitar la contaminación antes y durante estas actividades.

2.3.3 Actualización de la ISO 14001:2015

En esta última actualización la ISO 14001 muestra cambios con relación a su estructura, las cuales están presentes por una gestión ambiental alineadas con los objetivos de la organización, donde la alta gerencia es responsable de un gran compromiso y liderazgo, con la finalidad de proteger el ambiente más allá de los condiciones de la empresa. Estos cambios de la ISO 14001:2015 se ubican en la siguiente estructura (tabla 5).

Tabla 5

Estructura de la ISO 14001:2015

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.
3. Términos y definiciones.
4. Contexto de la organización. 4.1. Conocimiento de la organización y de su contexto. 4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas. 4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión. 4.4. Sistema de gestión ambiental.
5. Liderazgo. 5.1. Liderazgo y compromiso 5.2. Política. 5.3. Roles, responsabilidades y autoridades en la organización.
6. Planificación. 6.1. Acciones para tratar riesgos. 6.2. Objetivos y planificación para lograrlos.
7. Soporte. 7.1. Recursos. 7.2. Competencia. 7.3. Toma de conciencia. 7.4. Comunicación. 7.5. Información documentada.
8. Operación. 8.1. Planificación y control operacional. 8.2 Preparación y respuesta de emergencia.
9. Evaluación del desempeño. 9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación. 9.2. Auditoría Interna. 9.3. Revisión por la dirección.
10. Mejora. 10.1. Generalidades. 10.2. No Conformidades y acciones correctivas. 10.2. Mejora Continua.

Fuente: Norma ISO 14001:2015

2.3.4 Enfoque del Ciclo PHVA:

Este instrumento de gestión es el principio para un sistema de gestión ambiental, ya que subyace en las definiciones de planificar, hacer, verificar y actuar. Este ciclo muestra un proceso repetitivo empleado por las entidades para obtener una mejora continua.

Descripción de las 4 partes para emplear el ciclo PHVA

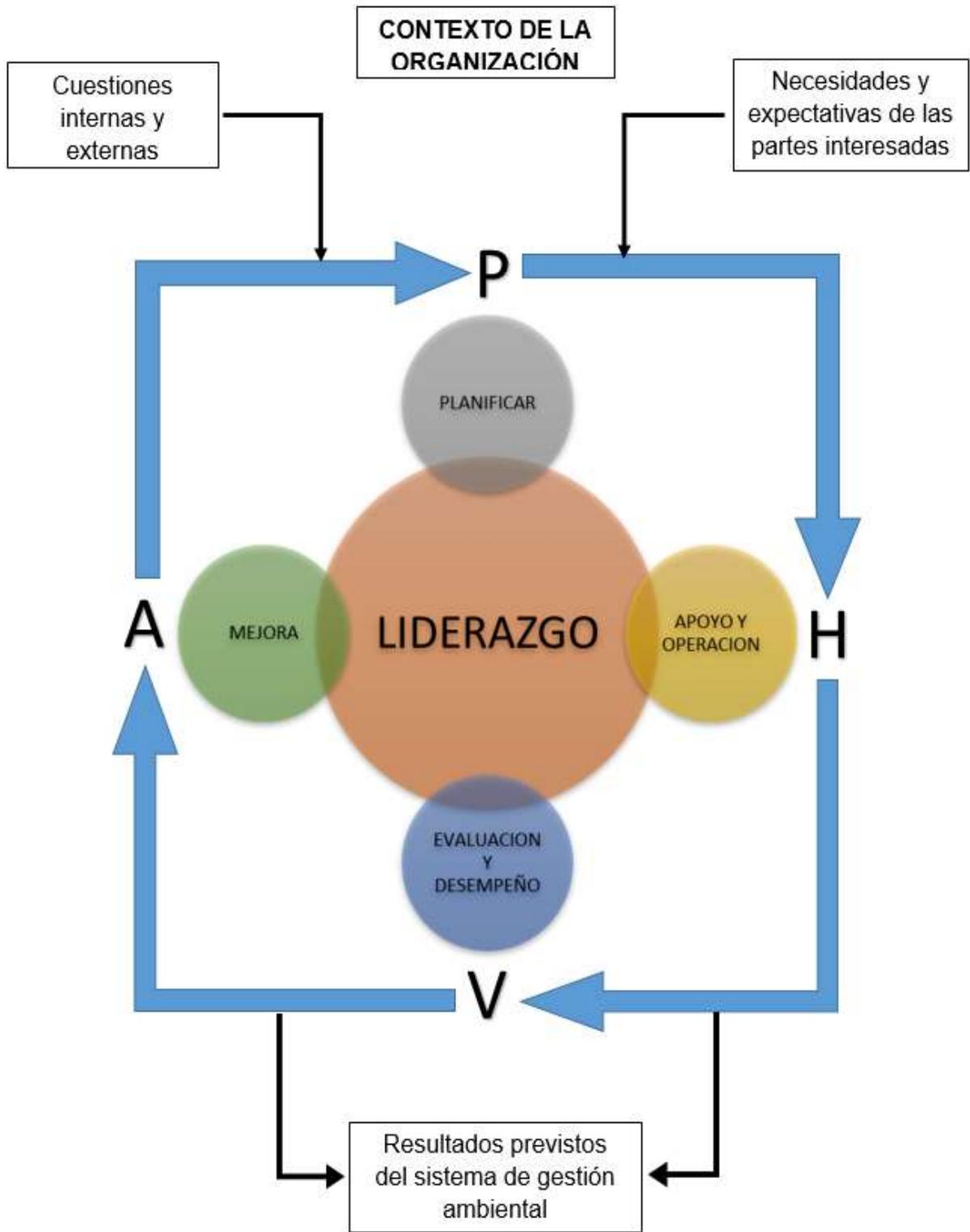
Tabla 6

Descripción del ciclo PHVA

PARTES	DESCRIPCION
PLANIFICAR	Definir los objetivos y reconocer los procesos necesarios para alcanzar los resultados relacionados con la política de la empresa.
HACER	Implementar los cambios o procesos para lograr una mayor eficiencia.
VERIFICAR	Evaluar los procesos con relación a la política (objetivos) observación en los procedimientos y documentar los resultados.
ACTUAR	Realizar los cambios necesarios para mejorar continuamente.

Figura 8

Flujograma del ciclo de PHVA



Fuente: Elaboración propio

2.3.5 Matriz FODA

Es un instrumento para evaluar a la empresa, en relación con los elementos que describen la mejora en los objetivos de las metas de la empresa.

2.3.6 Matriz para la identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales

Es un método para la identificación de los aspectos ambientales y especificar el impacto ambiental producido en cada actividad o proceso de la empresa. Se modifica o adaptar de acuerdo a la utilización.

Para el desarrollo del procedimiento de la matriz se realiza los siguientes pasos:

➤ Identificación del Área

Se verifica la cantidad de áreas que presenta la empresa u organización para el desarrollo.

➤ Identificación de los procesos, equipos y materiales

El supervisor o jefe SSOMA encargado identifica los aspectos ambientales mediante el mapa de procesos determinando las ingresos y salidas de cada actividad.

➤ Identificación y evaluación de los aspectos ambientales

La información de toda actividad en los ingresos y salidas de la empresa es organizada por el jefe SSOMA, teniendo apoyo también de los trabajadores, colocándolo en la matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales.

➤ Estimación de la Severidad

Realizada la finalización de la inspección e identificación de los aspectos ambientales de cada área se determinara de acuerdo con la tabla 7:

Tabla 7

Severidad

CRITERIO		VALOR	DESCRIPCION
SEVERIDAD	Bajo	1	Produce olores irritantes
			Contaminacion sonora
			Cambio paisajistico
	Medio	2	Consume recursos naturales
			Daño a la salud humana
			deterioro de los materiales
	Alto	3	Contaminacion del suelo
			Contaminacion del aire
			Contaminacion del agua

➤ **Índice de personas expuestas (IPE)**

Tabla 8

Personas Expuestas

VALOR	INDICE DE PERSONAS EXPUESTAS (IPE)
1	1 - 3 personas
2	4 - 8 personas
3	9 - 13 personas

➤ **Índice de capacitación (IC)**

Tabla 9

Capacitaciones

VALOR	INDICE DE CAPACITACION (IC)
1	Personal preparado, sabe los aspectos y los previene
2	Personal parcialmente preparado, sabe los aspectos pero no realiza acto de control
3	Personal no preparado, no sabe los aspectos, no realiza ningun acto de control

➤ **Índice de exposición al riesgo ambiental (IER)**

Tabla 10

Exposición al riesgo ambiental

VALOR	INDICE DE EXPOSICION AL RIESGO AMBIENTAL
1	menos de 2 horas
2	mas de 2 y menos de 4 horas
3	mas de 4 y menos de 7 horas

➤ **Índice de probabilidad (IP)**

INDICE DE PROBABILIDAD
$IP = IPE + IC + IER$

➤ **Valor esperado de la perdida (VEP)**

VALOR ESPERADO DE LA PERDIDA
$VEP = IS \times IP$

➤ **Rango del Riesgo Ambiental**

Tabla 11

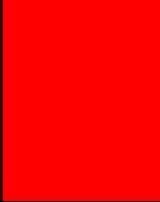
Rango del Riesgo ambiental

VALOR	RANGO DEL RIESGO AMBIENTAL	COLOR
1 al 15	Tolerable (TO)	
16 al 21	Moderado (MO)	
22 al 28	Importante (IM)	
29 al 36	Intolerable (IT)	

➤ **Riesgo ambiental**

Tabla 12

Riesgo ambiental

RIESGO AMBIENTAL			
No Significativo (NS)	1 a 15		Los aspectos ambientales que obtengan este rango, sus controles pueden ser detallados en la matriz. No obligatorio.
Significativo (S)	16 a 25		Los aspectos ambientales dentro de este rango, deben tener medidas en relacion al grado de significancia
	26 a 36		Los aspectos ambientales dentro de este, deben tener medidas en relacion al grado de significancia y ser observados en realizacion de objetivos y metas.

2.3.7 Transporte de hidrocarburos

Es un rubro que a través de camiones cisternas trasladan diferentes productos como gasolina, diesel, petróleo, alcohol carburante, etc. Desde una planta hasta los diferentes puntos de descarga. Las cisternas que trasladan el producto deben tener características determinadas, como el tipo producto, los límites que puede cambiar el producto (temperatura, el tipo de terreno, etc.).

Hay dos actividades principales:

Tabla 13

Tipos de transporte de Hidrocarburos

ACTIVIDAD	DESCRIPCION
ACUATICO	Abarca las diferentes rutas (marítimas, fluviales y lacustres) para el transporte desde las instalaciones de elaboración hacia las refinerías, como de las refinerías a las plantas de suministro.
TERRESTRE	Abarca las rutas (red vial y férrea) desde las instalaciones de elaboración a las refinerías, de las refinerías a las plantas de suministro.

2.3.7.1 Tipos de Hidrocarburos Líquidos

Tabla 14

Tipos de hidrocarburos líquidos

HIDROCARBURO	DESCRIPCION
BIODIESEL (B100)	Combustible diesel obtenido de recursos renovables que se consigue de aceites vegetales o grasa de animal.
DIESEL	Combustible obtenido de hidrocarburos y de procesos de refinería, muestra un contenido de azufre de 50 partes por millón.
GASOLINA (84, 90, 95,97)	Combustible obtenido por la nafta de destilación directa y la combinación de cinco átomos de carbono (C5) a once átomos de carbono (C11).
ALCOHOL CARBURANTE	Se caracteriza por tener como máximo 0.5% humedad y por ser compatible con las gasolinas.

2.3.8 Refinerías

Planta industrial que realiza procesos de transformación del petróleo crudo moviendo las impurezas, para obtener sustancias como la gasolina, diésel, GLP, aceites, entre otros.

Tabla 15

Refinerías y terminales de Petro Perú

PLANTAS DE PETROPERU	
REFINERIAS	TERMINALES
Talara	Eten
Piura	Salaverry
Cerro de Pasco	Chimbote
Conchán	Callao
Cusco	Supe
Juliaca	Pisco
Iquitos	Mollendo
Yurimaguas	Ilo
Pucallpa	
Tarapoto	

Fuente: Elaboración propia

2.4 DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.4.1 TERMINOS RELATIVOS CON ORGANIZACIÓN Y LIDERAZGO

2.4.1.1 Sistema de Gestión

Grupo de elementos de una entidad que interactúan para disponer políticas, objetivos y procesos. (ISO 14001, 2015).

2.4.1.2 Sistema de Gestión Ambiental

Es una norma utilizada para cumplir los requerimientos legales en relación a la protección del medio ambiente y abordar los riesgos. (ISO 14001, 2015).

2.4.1.3 Política Ambiental

Declaración de las acciones de una entidad, vinculados con el medio ambiente, como lo manifiesta la alta gerencia. (ISO 14001, 2015).

2.4.1.4 Organización

Conjunto de personas que interactúan cumpliendo un rol en específico. (ISO 14001, 2015).

2.4.1.5 Alta dirección

Conjunto de personas que lideran y verifica una entidad u organización. (ISO 14001, 2015)

2.4.1.6 Parte interesada

Organización o grupo de personas que puede dañar o ser dañada por las actividades de una empresa. (ISO 14001, 2015)

2.5 TERMINOS RELATIVOS CON PLANIFICACIÓN

2.5.1 Medio ambiente

Espacio en el cual la organización se desarrolla, incluido los componentes físicos (aire, agua, suelo, recursos naturales, flora, fauna, etc.). (ISO 14001, 2015).

2.5.2 Aspecto ambiental

Elemento que proviene de las actividades de una estructuración que tiene horizonte con el ambiente. (ISO 14001, 2015).

2.5.3 Condición ambiental

Aspecto del ambiente en un lugar definido en el ciclo. (ISO 14001, 2015).

2.5.4 Impacto ambiental

Alteración al medio ambiente, ya sea desfavorable o provechoso, debido a la actividad de la organización. (ISO 14001, 2015).

2.5.5 Objetivo ambiental

Es el propósito de la organización, acorde a la política ambiental. (ISO 14001, 2015)

2.5.6 Prevención de la contaminación

Manejo de procesos, técnicas, energías, entre otros recursos, para disminuir o eliminar la generación de contaminantes. (ISO 14001, 2015).

2.5.7 Riesgo

Posibilidad de que un peligro se materialice en un desastre. (ISO 14001, 2015).

2.5.8 Riesgos y oportunidades

Son efectos desfavorables (riesgos) y efectos provechosos (oportunidades). (ISO 14001, 2015).

2.6 TERMINOS RELATIVOS CON SOPORTE Y OPERACIÓN

2.6.1 Información documentada

Información que una empresa tiene que inspeccionar y conservar. (ISO 14001, 2015).

2.6.2 Ciclo de vida

Periodos sucesivos de un servicio o producto, desde la obtención de la materia prima hasta la disposición final. (ISO 14001, 2015).

2.6.3 Contratar externamente

Es un tratado el cual una empresa contratista desarrollada una función de otra empresa. (ISO 14001, 2015).

2.6.4 Proceso

Conjunto de fases que interactúan para obtener un fin determinado. (ISO 14001, 2015)

2.7 TERMINOS RELATIVOS CON LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO Y CON LA MEJORA

2.7.1 Auditoría

Desarrollo sistemático de verificación en documentación de la organización para especificar el grado de ejecución de las normas de auditoría. (ISO 14001, 2015).

2.7.2 Conformidad

Realización de un requerimiento. (ISO 14001, 2015).

2.7.3 No conformidad

Falta de un requerimiento. (ISO 14001, 2015).

2.7.4 Acción correctiva

Acción para evitar que una no conformidad vuelva a suceder. (ISO 14001, 2015).

2.7.5 Mejora continua

Proceso recurrente para ganar un mejor desempeño. (ISO 14001, 2015).

2.7.6 Eficacia

Capacidad de una empresa que desarrolla las actividades planeadas y alcanzar los resultados deseados. (ISO 14001, 2015).

2.7.7 Indicador

Condición de los procedimientos, la gestión y los requisitos. (ISO 14001, 2015).

2.7.8 Seguimiento

Análisis de las condiciones de un sistema o actividad (ISO 14001, 2015).

2.7.9 Medición

Procedimiento para determinar una acción. (ISO 14001, 2015).

2.7.10 Desempeño ambiental

Cumplimiento relacionado con las normas en los aspectos ambientales de una empresa. (ISO 14001, 2015).

CAPÍTULO III: DESARROLLO DEL TRABAJO PROFESIONAL

La metodología es de tipo descriptivo ya que explican los datos obtenidos a través de la lista de verificación, para luego realizar un sistema de gestión ambiental.

3.1 FUENTE DE INFORMACION

- A. Se realizó una asamblea con la gerencia de la empresa Maritza del Carpio para definir el alcance y los procesos que desarrolla la empresa.
- B. Se desarrolló una matriz FODA para determinar los temas más relacionados para su propósito.
- C. Se elaboró una Política Ambiental apropiada y con el compromiso al cuidado del medio ambiente, se dio conocimiento del documento al personal a través de una capacitación.
- D. La información reunida se dio mediante las inspecciones a las instalaciones y unidades, fotografías, revisión de documentos.
- E. Se elaboró encuestas para el personal administrativo y conductores.
- F. Se desarrolló la lista de verificación los requerimientos de la ISO 14001:2015.
- G. Se elaboró los documentos de acuerdo al Sistema de Gestión Ambiental.

3.2 VERIFICACION AMBIENTAL INICIAL

Comienza con la especificación de la empresa (ubicación, misión, visión, procesos, etc.), después se hace la evaluación el uso de la materia prima y energía, revisión de las instalaciones, flota de las unidades, procesos de carga, descarga y transporte del producto, con el objetivo de reconocer los impactos ambientales en el entorno de la empresa.

a) Descripción de las áreas

Tabla 16

Áreas de la empresa Maritza del Carpio y sus funciones

AREA	FUNCIONES
<p style="text-align: center;">Gerencia</p>	<p>Planificación del trabajo. Organización del trabajo a realizar. Inspección del trabajo. Promover programas para mejorar el trabajo. Información a los clientes. Planificación financiera. Realización de contratos.</p>
<p style="text-align: center;">Operaciones y logístico</p>	<p>Coordinación con los clientes. Informe sobre el mantenimiento de las unidades . Informe del reporte de fallas de las unidades. Monitoreo de las unidades y producto. Realizar las programaciones de las unidades. Inspecciones de las unidades</p>
<p style="text-align: center;">Administrativo y Recursos Humanos</p>	<p>Organizar y supervisar los documentos de las unidades y trabajadores. Uso adecuado del presupuesto de la empresa. Realizar pagos a los trabajadores y entidades.</p>

b) Actividad de la empresa

La empresa Maritza del Carpio se encuentra ubicado en Arequipa, pero cuenta con una oficina en la ciudad de lima, la actividad primordial es el transporte de hidrocarburos (diesel, gasolina, alcohol, B100) para clientes como PETRO PERU o REPSOL en el cual se desarrolla los procesos de carga, transporte y descarga del producto en las distintas plantas (refinerías) del Perú.

c) Misión

Proporcionar soluciones de transporte y equipos a nuestros clientes, contribuyendo de esta manera con el progreso y desarrollo de las organizaciones en los sectores de la minería y construcción, basándonos en la calidad y la relación humana.

d) Visión

Ser una empresa reconocida a nivel nacional, brindando servicios de calidad en el sector logístico. Así poder generar confianza en el mercado de transporte en general. Buscamos mejorar continuamente nuestro servicio, ser más competitivos para ser siempre la primera opción de nuestros clientes.

e) Principios y valores

- Espíritu de servicio
- Excelencia
- Compromiso
- Desarrollo humano
- Seguridad
- Preservación del medio ambiente
- Responsabilidad social
- Creatividad e innovación

3.3 EVALUACION AMBIENTAL

Saber la condición actual del de la empresa con el ambiente, con el propósito de mostrar los impactos negativos que se generaría cerca del medio ambiente.

➤ Emisiones al aire

Producido por la utilización de los tractos ya que estas máquinas funcionan con combustible, también por el pintado que se les da a las cisternas y la soldadura de los sensores en las puertas de carga y descarga.

➤ Uso de la energía eléctrica

Habitualmente se consume la energía eléctrica por el uso de equipos eléctricos como impresoras, computadoras, sistema de iluminación, ventiladores, trabajos que se les hacen a las unidades (colocación de sensores, etc.).

➤ Uso de material de oficina

Frecuentemente en la oficina se usa más el papel para las impresiones de guías, declaraciones juradas por el covid, reporte de fallas, Check List de las unidades, documentación de las unidades y conductores, hoja de gastos, cuadros de liquidación, etc.

➤ Lavado de unidades

Luego de haber realizado las rutas para la descarga del productor las unidades se dirigen al lavadero del grifo kio para la respectiva limpieza (tracto y cisterna) usando agua con jabón formulada para automóviles la cual esa agua es llevado por el alcantarillado público.

Figura 9

Zona de llantería y lavadero



Fuente: Instalaciones del Grifo Kio

➤ Traslado del combustible

Durante la ruta, las unidades están comprometidas a diferentes tipos de accidentes lo cual puede generar un derrame, los conductores de la empresa están capacitados para cualquier incidente, ellos deben accionar el plan de contingencia, el cual señala la delimitación de la zona, llamar al supervisor de operaciones y SSOMA, y por ultimo pedir ayuda externa.

Figura 10

Simulacro de derrame de combustible



Fuente: Propia

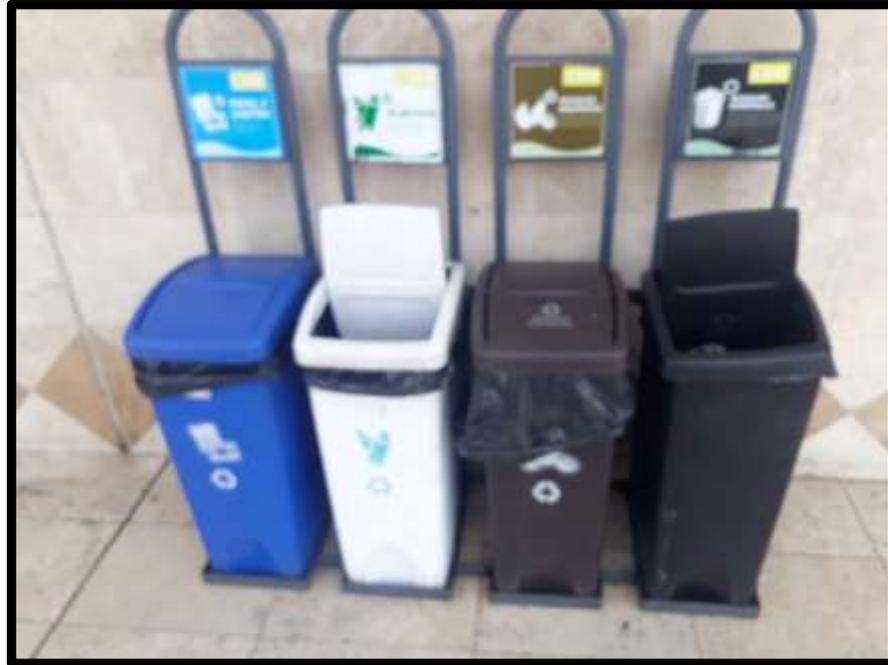
➤ Gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos

La oficina de operaciones que se encuentra en el grifo kio, en el kilómetro 25.62 de la Panamericana Sur, cuenta con recipientes según la NTP 900.058 – 2005 código de colores, que se encuentran a la vista de todas las personas.

Los residuos peligrosos de las unidades durante el mantenimiento son gestionados por empresas terciarias dejando los aceites, lubricantes, focos, cartuchos de impresora, disolventes, baterías de los tractos, etc.

Figura 11

Recipientes de residuos sólidos del Grifo Kio



Fuente: Grifo Kio

3.4 VERIFICACION DEL LINEAMIENTO ISO 1400:2015

Se desarrolló una lista de verificación del cumplimiento de la empresa con ISO 14001:2015 a través de un cuadro en una escala del 0 al 3 como se ve en la tabla.

Tabla 17

Criterios para evaluación del cumplimiento sobre la ISO 14001

CRITERIOS PARA EVALUAR EL CUMPLIMIENTO	
PUNTAJE	CRITERIOS
3	Bueno, cumple con los requisitos de la norma
2	Regular, no cumple con algunos requisitos de la norma
1	Pobre, no cumple con la mayoría de requisitos de la norma
0	No existe evidencia alguna sobre los requisitos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18

Requerimientos de la ISO 14001

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA NTP ISO 14001:2015								
No	ITEM	TEMA	REQUISITOS	Cumplimiento			V.REAL	V. IDEAL
				SI	NO	PARCIAL		
Contexto de la organización								
	4.1	Comprensión de la Organización y de su contexto	La empresa debe determinar los asuntos externos e internas que son pertinentes para su objetivo y que afectan a su magnitud para conseguir los resultados previstos de su SGA.			X	1	3
	4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	La empresa debe describir: <ul style="list-style-type: none"> • Las entidades correspondiente que estan relacionados al SGA. • Los requisitos y probabilidad de estas partes interesadas. • Cuáles de estos requisitos se convierten en rs legales y otros requisitos. 			X	1	3
	4.3	Determinación del alcance del SGA	La empresa debe especificar los terminos y la aplicabilidad del SGA para establecer alcances.			X	1	3
			La empresa debe: <ul style="list-style-type: none"> • Observar ciertas cuestiones internas y externas señaladas por la comprensión de la empresa y su contexto. • Tener en cuenta los requisitos indicados en la transigencia de las necesidades y expectativas de las entidades correspondientes. • Las unidades, funciones y límites físicos de la organización. • Sus actividades, productos y servicios. • Su autoridad y trascendencia para practicar registro e influencia. 			X	1	3
			El SGA debe incorporar actividades, productos y servicios bajo el registro de la empresa que pueden tener algun efecto en el desempeño ambiental de la empresa			X	1	3
			El alcance debe estar libre como informacion autorizado.	X			3	3
	4.4	Sistema de Gestión Ambiental	La organización debe decidir, implementar, mantener y tener un progreso continuo en un SGA.		X		0	3

5		Liderazgo						
	5.1	Liderazgo y compromiso	<p>La alta gerencia debe manifestar liderazgo y responsabilidad en relación al SGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asumiendo el deber a la eficacia del SGA. • Asegurando establecer una política ambiental con objetivos ambientales. • Asegurando la integración de los requisitos del sistema de gestión ambiental. • Garantizando los recursos indispensables, establecer el SGA estén utilizables. • Informando el valor de una gestión ambiental eficiente y adaptado en los requerimientos del SGA. • Manifestando que el SGA consiga las soluciones esperadas • Guiando, ayudando al personal, para aportar con la eficacia del SGA. • impulsando una mejora continua. • Apoyando en distintas funciones relacionados con la dirección, evidenciando liderazgo empleado a las áreas de compromiso. 			X	1	3
	5.2	Política ambiental	<p>La gerencia debe decidir, implementar y mantener una política ambiental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adecuado al objetivo y contexto de la organización, incluida la naturaleza, capacidad e impactos ambientales de los trabajos, productos y servicios. • Proveer sobre observaciones para el establecimiento de las propuestas ambientales. • Incluya un compromiso para cumplir con los requisitos legales y otros requisitos. • Incorporar un acuerdo para la protección del ambiente, incorporando la disposición en la contaminación. • Incorporar un compromiso para la mejora continua del SGA. 			X	1	3
			<p>política ambiental debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservarse como documento autorizado. • Informar a la organización en su totalidad. • Ser utilizada también para trabajadores terceros.. 		X	0	3	
	5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	<p>La gerencia debe cerciorarse que las responsabilidades y autoridades para las funciones relacionadas dentro del SGA se establezcan dentro de la organización.</p>			X	1	3
			<p>La gerencia debe adjudicar la obligación y soberanía para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse que el SGA concorde con los requisitos de la norma. • Anunciar a la gerencia sobre la ejecución del SGA. 			X	1	3

6		Planificación					
6.1		Actos para iniciar riesgos y oportunidades					
6.1.1	Generalidades	La empresa debe decidir, implementar y continuar los desarrollos necesarios para ejecutar los requerimientos de los puntos 6.1 a 6.1.4.			X	1	3
		Al preparar el SGA, la empresa tiene en cuenta: <input checked="" type="checkbox"/> Las cuestiones referidas al apartado 4.1. <input checked="" type="checkbox"/> Los requisitos referidos al apartado 4.2. <input checked="" type="checkbox"/> El alcance de su SGA.			X	1	3
		La organización debe describir los riesgos y oportunidades vinculados con sus aspectos ambientales, requerimientos legales y otros.		X		0	3
		En el alcance, la empresa debe determinar etapas de accidentes potenciales, abarcando los impactos ambientales.		X		0	3
		La empresa debe conservar la documentación de los riesgos y oportunidades y de los procesos especificados en los apartados 6.1.1 al 6.1.4.		X		0	3
6.1.2	Aspectos ambientales	La empresa debe describir los aspectos ambientales de sus trabajos, servicios, mercancías que se puede inspeccionar y otros que puedan contribuir.			X	1	3
		Cuando se determinen los aspectos ambientales, la empresa debe tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> • Los cambios y los labores, mercancías y servicios modernos y cambiados. • Las situaciones insólitas y el estado de urgencia. 			X	1	3
		La empresa debe determinar aquellos aspectos que tengan o puedan ocurrir una contrariedad ambiental representativa.			X	1	3
		La organización informa sus aspectos ambientales significativos entre los distintos rangos y puestos de la empresa.		X		0	3
		La organización debe conservar información documentada de sus aspectos ambientales e impactos ambientales, métodos usados para describir sus aspectos ambientales significativos.			X	1	3
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos	La empresa debe: <ul style="list-style-type: none"> • Describir requerimientos legales y otros vinculados con sus aspectos ambientales. • Definir cómo los requerimientos legales y otros se adaptan a la empresa. • Tener en consideración estos requisitos legales y otros para el SGA. 			X	1	3
		La organización debe conservar información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos.		X		0	3
6.1.4	Planificación de la acción	La empresa debe proyectar: <ul style="list-style-type: none"> • Los actos para: llegar a sus aspectos ambientales significativos y a la vez los requerimientos legales y otros. • Plantear riesgos y oportunidades identificados. • La manera de: incorporar e implementar los actos en sus actividades del SGA o distintas fases de negocio, evaluando la efectividad de estos actos 			X	1	3

6.2		Objetivos ambientales y preparacion para obtenerlos					
6.2.1	Objetivos ambientales	La empresa debe determinar objetivos ambientales para los distintos rangos y ocupaciones.		X		0	3
		Los objetivos ambientales deben: <ul style="list-style-type: none"> • Estar relacionados a la política ambiental. • Ser mesurables. • elemento de busqueda. • Anunciarse. • Restaurarse según se comprenda 		X		0	3
	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales	Al plantear cómo obtener los objetivos ambientales, la empresa específica: <ul style="list-style-type: none"> • Qué se va a hacer. • Qué recursos se requerirán. • Quién será responsable. • Cuando se finalizará. • Cómo se determinaran los resultados,comprendiendo los indicadores de seguimiento. 		X		0	3
		La organización debe estimar cómo formar los actos para obtener los objetivos ambientales en las fases de negocio de la empresa.		X		0	3
7 Hacer							
7.1	Recursos	La empresa debe describir y entregar los recursos necesarios para la implementación, conservacion y mejora continua del SGA.		X		1	3
7.2	Competencia	Definir el desafio necesario del personal que elaboran trabajos bajo la inspeccion, que perjudique a la recuperacion del ambiente y la disposicion para realizar sus requerimientos legales entre otros		X		1	3
		La organización debe: <ul style="list-style-type: none"> • Decidir el desafio necesaria del personal que elabora trabajos bajo la inspeccion que perjudica en el desarrollo del ambiente. • Garantizar que el personal sea calificado, demostrado en la ensenaza o practica. • Cuando sea adaptable, tomar actos para conseguir la competencia necesaria. • Guardar la documentacion adecuada como demostracion de la competencia. 		X		1	3
	Toma de conciencia	La organización debe garantizar que el personal que desarrolle la funcion bajo la inspeccion de la organización tomando conocimiento de: <ul style="list-style-type: none"> • La política ambiental. • Los aspectos ambientales significativos y los impactos reales o potenciales. • Su aporte a la eficiencia del SGA. • Las participaciones de no complacer los requerimientos del sistema de gestión ambiental, incluido la omision de los requisitos permitidos. 		X		1	3

7.3		Comunicación					
7.3.1	Generalidades	La organización debe implementar y conservar los procedimientos indispensables para las comunicaciones externas e internas pertinentes al SGA.			X	1	3
		La empresa debe: • Detallar en los requerimientos legales y otros • Asegurar que la información ambiental a ser anunciada esta vinculado con la información vinculada dentro del SGA.		X		0	3
		La organización debe conservar documentación como demostración de sus comunicaciones.		X		0	3
		La empresa debe argumentar a las notificaciones relacionadas sobre su SGA.		X		0	3
7.3.2	Comunicación interna	La organización debe: • Comunicar internamente la información conciente para SGA I entre los diversos rangos y ocupaciones de la organización. • Asegurar que su(s) proceso(s) de comunicación permita a los trabajadores cooperar a la mejora continua.		X		0	3
7.3.3	Comunicación externa	La empresa debe informar externamente el comunicado referente al SGA, según lo acordado en el desarrollo de comunicación de la empresa y según lo soliciten.		X		0	3
7.4		Información Documentada					
7.4.1	Generalidades	La organización debe incorporar: • La documentación solicitada por la norma. • La información documentada que la empresa decreta como indispensable para la efectividad del sistema de gestión			X	1	3
7.4.2	Creación y actualización	La empresa debe asegurar: • La identificación y especificación, la configuración y medios de soporte. • La verificación y conformidad, en relación al beneficio y adaptación.		X		0	3
7.4.3	Control de la información documentada	La información documentada debe ser inspeccionada para garantizar que: • Sea conveniente para su uso. • Esté defendido.		X		0	3
		La empresa debe comenzar las siguientes trabajo: • Entrega, acceso, recuperación y uso. • Reserva y conservación • control cambios (por ejemplo: control de interpretación). • El mantenimiento y disposición.			X	1	3

8		OPERACIÓN						
8.1	Planificación y control operacional	La organización debe implementar, inspeccionar y conservar proceso(s) necesarios para convencer los requerimientos del SGA y para implementar actos decidiendo mediante: • El instaurar las normas de ejecución para el desarrollo. • La implementación del registro del desarrollo.			X	1	3	
		La organización debe verificar las modificaciones programadas y evaluar los efectos de las variaciones inesperadas, tomando actos para disminuir los consecuencias desfavorables.		X		0	3	
		La empresa debe garantizar que las fases acordadas externamente estén inspeccionados.		X		0	3	
		La organización debe: • Establecer las inspecciones para garantizar que los requerimientos ambientales se acerquen en el desarrollo de la forma del producto o servicio, teniendo en cuenta cada fase de la etapa de vida. • Identificar sus requisitos ambientales para la importación de productos y servicios. • Informar los requerimientos ambientales referente a los distribuidores externos, incluidos los contratistas. • Tener en cuenta la necesidad de distribuir información relacionados a los impactos ambientales potenciales significativos vinculados con el transporte, la ocupación, el tratamiento al fin de la vida útil y la colocación final de sus productos o servicios.			X	1	3	
		La empresa debe conservar la documentación en la tamaño necesaria para tener la seguridad de las fases se han usado según lo planificado.			X	1	3	
	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	La empresa debe disponer, implementar y conservar los métodos indispensables acerca de cómo elaborar y argumentar las etapas posibles de sucesos reconocidos.		X		0	3
			La organización debe: • Conocer para contestar, alertar o disminuir los impactos ambientales desfavorables causados por condiciones de emergencia. • Argumentar en fases de emergencia reales. • Realizar actos para evitar los efectos de las circunstancias de urgencia, adecuados a la importancia de la emergencia y probable impacto ambiental • Comprobar periódicamente los actos de respuesta planificados, que sea viable. • Determinar, verificar periódicamente las fases y los actos de respuesta planificados, específicamente, luego de que hayan pasado una etapa de emergencia o que se hayan elaborado evidencias. • Facilitar documentación relacionado a la elaboración y solución en una emergencia, según concierna, a las áreas involucradas, incluidas el personal que labora bajo su mando.			X	1	3
			La organización debe conservar documentación en la disposición necesaria para tener seguridad de las fases se realicen de la forma correcta.		X		0	3

9		Evaluación del Desempeño						
9.1	9.1.1	Generalidades	La empresa debe hacer un alcance, medir, examinar y calibrar el desempeño ambiental.	X		0	3	
			La organización debe especificar: • Qué necesita reconocimiento y evaluación. • Los métodos de exploración, evaluación, observación del desempeño, garantizando resultados favorecedores. • Los métodos frente a la empresa analizar su desempeño ambiental. • Cuando se debe hacer las observaciones y la evaluación. • Cuando los resultados del seguimiento y la evaluación deben ser observados.		X	1	3	
			La empresa determina la recuperación ambiental y determinar la eficiencia del SGA	X		0	3	
			La organización debe asegurar que el equipo de seguimiento y medición esté calibrado, verificado según corresponda.	X		0	3	
			La empresa debe notificar externamente e internamente la reporte perteneciente al recuperación del ambiente..	X		0	3	
			La organización debe guardar la documentación apropiada, evidencias producto del seguimiento, observación y evaluación.		X	2	3	
	9.1.2	Evaluación del cumplimiento	La organización debe decidir, implementar y mantener un(os) método(s) para determinar el cumplimiento con los requerimientos legales entre otros.		X	1	3	
			La empresa debe: • Decidir la continuidad para el diagnóstico del cumplimiento. • Estimar el cumplimiento y adoptar actos si es inevitable. • Conservar el conocimiento y el entendimiento del estado de cumplimiento.	X		0	3	
			La organización debe guardar documentación de los resultados del diagnóstico del cumplimiento.	X		0	3	
	9.2		Auditoría interna					
	9.2.1	Generalidades	La empresa debe dirigir auditorías internas a intervalos programados para ofrecer información del sistema de gestión ambiental	X		0	3	
			La organización debe decidir, implementar y conservar diversos programas de auditoría interna, incorporando continuidad, los métodos, los compromisos, requerimientos de planificación y realización de documentos de las auditorías internas	X		0	3	
La organización debe detallar el alcance ambiental de las fases implicadas, las modificaciones que perjudican a la organización y las consecuencias de las auditorías previas.			X		0	3		
La organización debe: • Especificar los principios de auditoría y el alcance para cada uno de ellos. • Elegir los auditores y realizar las auditorías para cerciorarse de la objetividad y neutralidad del desarrollo de la auditoría. • Garantizar los resultados de las auditorías se comuniquen al área referente.			X		0	3		
La organización debe mantener la información documentada como demostración de la implementación del sistema de auditoría y los resultados de ésta.			X		0	3		
9.2.2	Programa de auditoría interna	La organización debe decidir, implementar y conservar diversos programas de auditoría interna, incorporando continuidad, los métodos, los compromisos, requerimientos de planificación y realización de documentos de las auditorías internas	X		0	3		
		La organización debe detallar el alcance ambiental de las fases implicadas, las modificaciones que perjudican a la organización y las consecuencias de las auditorías previas.	X		0	3		
		La organización debe: • Especificar los principios de auditoría y el alcance para cada uno de ellos. • Elegir los auditores y realizar las auditorías para cerciorarse de la objetividad y neutralidad del desarrollo de la auditoría. • Garantizar los resultados de las auditorías se comuniquen al área referente.	X		0	3		
		La organización debe mantener la información documentada como demostración de la implementación del sistema de auditoría y los resultados de ésta.	X		0	3		

			La alta gerencia debe verificar el SGA en espacios programados, y asegurarla oportunidad, acondicionamiento y eficiencia continua.		X		0	3
	9.3	Revisión por la dirección	La verificación de la gerencia debe incorporar: <ul style="list-style-type: none"> • La clase de los actos anteriores para las inspecciones por la dirección. • Modificaciones en los aspectos interiores y exteriores, relacionados para el SGA, necesidades y expectativas de las áreas correspondientes, aspectos ambientales significativos, las oportunidades y riesgos. • Nivel por el cual se han completado los propósitos ambientales. • El aviso sobre el recuperación ambiental. • La adaptación de los bienes para conservar un SGA adecuado • Información(es) relacionadas con las áreas interesadas. • Oportunidades para la mejora continua. 		X		0	3
			La gerencia se encarga informar sobre los resultados relacionados a las inspecciones por la administración al personal.		X		0	3
			La gerencia debe guardar documentación como demostración del producto de las inspecciones por la organización.		X		0	3
10	Actuar							
	10.1	Generalidades	La empresa especifica las opciones de mejora (véase capítulo 9) e implementar los actos apropiados para obtener los resultados deseados.			X	1	3
	10.2	No conformidad y acción correctiva	Cuando ocurra una inconformidad, la organización debe: <ul style="list-style-type: none"> • Responder ante la inconformidad • Determinar la carencia de actos para descartar lo(s) motivo(s) de no conformidad. • Implementar distintos actos necesaria. • Revisar cada efectividad de distintos actos correctivos aceptados. • Desarrollar cambios en el SGA, si es opcional. 		X		0	3
			La organización debe guardar la información documentada para demostrar: <ul style="list-style-type: none"> • Naturalidad de las inconformidades y cualquier acto tomado después. • Los resultados de cualquier acto correctivo, comprende la efectividad. 		X		0	3
	10.3	Mejora continua	La empresa debe ascender utilmente para la adecuación y efectividad del SGA para progresar en el cumplimiento ambiental.		X		0	3
VALORACION TOTAL							36	219
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO							18%	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a la revisión sobre la ISO 14001 de la empresa, el porcentaje de cumplimiento fue de un 18% ya que la empresa presenta documentos que demandan la norma pero no están aún en práctica.

Tabla 19

Matriz FODA

		FORMATO		Código: TA1:G30MD-SIG-F-14	
		MATERIA DE ANALISIS DE CONTEXTO - FODA		Version:	Revisión:
				Aprobación:	
				Páginas:	Pág. 1 de 1
		FORTALEZAS		DEBILIDADES	
1		AMPLIO CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES A EMPRESAS MAYORISTAS DE VENTA Y COMERCIALIZACION DE COMBUSTIBLES		EMPRESA CONSOLIDADA Y CONSTITUIDA COMO PERSONA NATURAL	
2		PERSONAL ALTAMENTE CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA, CON ELEVADOS NIVELES DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE.		NO SE CUENTAN CON BASE OPERATIVA PARA UNIDADES DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES.	
3		BUEN CLIMA LABORAL Y TRABAJO EN EQUIPO		FALTA IMPLEMENTAR PRÁCTICAS QUE SEAN AMIGABLES CON EL AMBIENTE	
4		APOYO DE LA ALTA DIRECCION AL CAMBIO		CONCEPTO DE MARCA POCO POTENCIADO	
5		ALTA DISPONIBILIDAD DE FLOTA PROPIA Y MODERNA CON EMISIONES GASEOSAS DENTRO DE LOS LMP.		CARTERA DE CLIENTES LIMITADA PARA EL SECTOR DE TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS	
6		SE CUENTA CON CERTIFICACION EN SISTEMAS DE GESTION (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018)			
7		BUENA RELACION CON NUESTROS PROVEEDORES			
8		SE CUENTA CON SISTEMAS DE COMUNICACIÓN Y GPS PARA CUALQUIER CONTINGENCIA			
OPORTUNIDADES		ESTRATEGIAS FO		ESTRATEGIAS DO	
1	CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE EN EL SECTOR INDUSTRIAL Y MINERO.	Afianzar la calidad de servicio y búsqueda de nuevos contratos y proyectos en el sector industrial y minero con el fin de incrementar ventas.		Planificación para la adquisición y mejora de instalaciones para el desarrollo de nuestras operaciones en otras sedes de la región.	
2	POCOS TRANSPORTISTAS CALIFICADOS Y HOMOLOGADOS EN EL SECTOR HIDROCARBUROS.	Mantener los altos estándares de la certificación trinorma y búsqueda de homologación como proveedor de empresas mayoristas de combustible.		Inscripción de la empresa como persona jurídica para el acceso a homologación con clientes que requieren estos requisitos para incrementar cartera de clientes	
3	ALTO CRECIMIENTO EN EL SECTOR INDUSTRIAL Y MINERO	Renovación de nuestra flota con unidades modernas y personal altamente capacitado en la organización.		Promover el reconocimiento a través de publicidad y referencias del área comercial.	
4	INCREMENTO DE LA DEMANDA DEL CONSUMO DE HIDROCARBUROS POR EL INCREMENTO DE NUEVAS OPERACIONES INDUSTRIALES Y MINERAS	Implementar nuevas tecnologías para el control del producto transportado.		Mejorar de la conciencia ambiental a través de capacitaciones y campañas medioambientales	
5	CUMPLIR CON LA NORMATIVIDAD APLICABLE AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Constituir y fortalecer una base operativa en puntos estratégicos, para dar un mejor servicio y soporte a nuestra operaciones nuevas.			
6	ACELERACIÓN DEL CAMBIO TECNOLÓGICO: INCORPORACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, FORMAS DE TRABAJO, NUEVAS REGLAMENTACIONES Y NUEVOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA TECNOLOGÍA.	Cumplir con los objetivos y metas trazados para el periodo en base a calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente realizando seguimiento a sus indicadores que permita lograr la mejora continua			
AMENAZAS		ESTRATEGIAS FA		ESTRATEGIAS DA	
1	COMPETENCIA DESLEAL POR INCREMENTO DE TRANSPORTISTAS Y CONSORCIOS DESLEALES	Mantener certificación trinorma y búsqueda de homologación como proveedor de otras empresas mayoristas de combustible.		Crear oportunidades de crecimiento, mediante la formación continua de los colaboradores.	
2	DESACELERACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA EN EL PAÍS POR INESTABILIDAD POLITICA Y SOCIO-ECONOMICA	Diversificación de servicios hacia nuevos sectores y mercados difundiendo el buen servicio brindado relacionado con un precio competitivo y de calidad.		Difundir el buen servicio brindado relacionado con un precio por galon transportado competitivo generando confianza realizado por la Gerencia General.	
3	INCREMENTO DE RECLAMOS SOCIALES QUE GENERAN BLOQUEOS DE CARRETERAS O INSEGURIDAD PUBLICA.	Mantenimiento preventivo de nuestra flota moderna controlando las emisiones gaseosas según RTV respectivo y con personal altamente capacitado en la organización.		Desarrollo de un programa y estrategias comerciales para atender futuros clientes.	
4	CONDICIONES CLIMATICAS ADVERSAS.	Consolidar relación con proveedores de la ruta, locales y/o población afectada por el tránsito de nuestras unidades.			
5	PRACTICAS INADECUADAS EN EL CUIDADO DE LA FAUNA SILVESTRE POR PERSONAS AJENAS A LA EMPRESA.	Implementar protocolos de prevención de contagio contra el covid 19 cumpliendo las indicaciones de los servicios de salud y normas legales a fin de evitar paradas en nuestras operaciones			
6	CAMBIO CLIMÁTICO Y CALENTAMIENTO GLOBAL	Capacitación permanente en temas de seguridad, salud en el Trabajo, medio ambiente y calidad para operaciones de transporte de combustibles			
7	CAIDA DE LA ACTIVIDAD DE TRANSPORTE DEBIDO A PANDEMIA POR COVID 19				
8	PROBLEMAS DE SALUD PUBLICA (PANDEMIA POR COVID 19)				

Fuente: Elaboración propia

3.5.2 Partes Interesadas y Requerimientos

En la matriz de identificación de partes interesadas se determinó las perspectivas que perjudican en los objetivos previstos del SGA de la empresa. Por ello se describió el cumplimiento de la parte interesada.

Tabla 20

Matriz de Identificación de Partes Interesadas y Requerimientos

	FORMATO				Código:	
	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PARTES INTERESADAS Y REQUERIMIENTOS				Version:	Revisión:
				Aprobación:		
				Páginas:	Pág. 1 de 1	
Revisión: <input type="text"/> Próxima revisión: <input type="text"/>						
PARTES INTERESADAS	NECESIDADES *	EXPECTATIVAS*	CONTEXTO		CUMPLIMIENTO	RELACION CON EL ALCANCE
			INT	EXT		
Gerencia General	Cumplimiento de terminos de contratos, rentabilidad de la empresa	Liquidez , productividad del Negocio	x		informes de actividades, reportes financieros	Cumplir objetivos y mejorar utilidades en la organización
Personal de la Empresa - empleados / colaboradores	Buen sueldo, ambiente de trabajo seguro y saludable, estabilidad	Pagos oportunos, crecimiento laboral, posibilidades de formación y motivación, cero accidentes/incidentes	x		Boletas de Pago, registros de capacitación, evaluaciones de desempeño	brindan las facilidades administrativas, tecnicas y operativas para que se brinde el servicio
Clientes	Que le brinden un servicio de calidad y cumpliendo todo lo especificado.	Que se cumplan con los requerimientos solicitados, respeto a contratos, respecto a plazos de entrega, asignación de personal competente		x	Contratos con el cliente, contratos de Trabajo y O/C, evaluación de proveedores	Solicitud del servicio de transporte a nivel nacional
Proveedores	Vendernos sus servicios y/o productos	Crecimiento de la demanda de productos o servicios, pago puntual, cumplimiento de OS y OT		x	Evaluacion de Proveedores, registro de proveedores aprobados	Brindar recursos para poder brindar el servicio de transporte a nivel nacional
Accionistas, socios y consorciados	Ganar dinero, ganar contratos	Ofrecer servicios a precios competitivos, ganar contratos	x		Ficha RUC	Brindar recursos para poder brindar el servicio de transporte a nivel nacional
Funcionarios públicos	Cumplimiento con los tramites y legislación para operar y otros que surjan por parte de la empresa	Cumplir con los requisitos y cadena de pasos para trámites solicitados		x	Cargos de entrega, documentos de respuesta, certificados, constancias, contratos y otros	Brindar facilidades para mejorar tramites documentarios con instituciones del estado

Competencia del Rubro	Ganar clientes nuestros y otros del sector	Posicionarse en el mercado y sobresalir sobre otras empresas del sector	X	-----	Generar expectativa competencial par mejorar servicios a cliente
SUNAT	Recibir impuestos y tributos de las empresas conforme a ley	Que la empresa pague sus impuestos y tributos puntualmente	X	Libros Contables, PDT's y Comprobantes de Pago	Brindar las condiciones tributarias y mejorar un mejor posicionamiento en el mercado
ESSALUD	Recibir los montos correspondientes a los asegurados	Que la empresa cumpla oportunamente con los pagos correspondientes de los colaboradores	X	Comprobantes de pago	Brindar atenciones mas rapidas al personaldirecto
MINTRA	Que la empresa cumpla con los requisitos para la contratación y desarrollo de los trabajadores en seguridad y salud en el trabajo	Que la empresa cumpla con las aportaciones necesarias, pagos puntuales, horarios de trabajo de acuerdo a ley	X	Contratos, boletas de pago, comprobantes de ESSALUD, AFP	Brindar las condiciones legales para cumplimiento de un mejor manejo de la relacion laboral y de seguridad
ENTIDADES MUNICIPALES, REGIONALES Y NACIONALES	Que le brinden un servicio de calidad y cumpliendo todo lo especificado.	Que se cumplan con los requerimientos solicitados, respeto a contratos, respecto a plazos de entrega, asignación de personal competente, actividades de control	X	Licitaciones con el estado.	Brindar competencias a la organización para un mejor desenvolvimiento
OEFA	Cumplir programas de disposición de residuos, planes de mitigación.	En las obras que realiza la empresa no ocasionar impactos ni aspectos significativos en las actividades realizadas en el servicio a ejecutar.	X	Programas de mantenimiento.	Birndar normas legales para una mejora r en la gestion medio ambiental
OSCE	Cumplir con el expediente técnico solicitado por la entidad gubernamental.	Cumplir con los requisitos que solicita la entidad gubernamental pero a la vez someterse a controles de inspección estatal.	X	Licitaciones con el estado.	Mejorar las relaciones para la cntratacion con el estado
BANCOS Y ENTIDADES FINANCIERAS	Ofrecer a la empresa acceso a créditos, productos bancarios, títulos valores	Que la empresa realice el pago puntual de los préstamos bancarios y tarjetas de crédito u otros contraídos	X	Cheques, préstamos, tarjetas de crédito/débito, títulos valores	Brindar los recursos financieros para un mayor crecimiento de la organización
Poblacion general y comunidades aledañas	No afectación al medio ambiente.	Que no se dañen las viviendas o el ambiente que rodea a las personas por las actividades de la empresa.	X	Política de Calidad	Contacto directo de las comunidades con la empresa por via terrestre

* Factores que afectan la necesidad de lograr resultados previstos
** En la Columna Contexto Marque con una (X) de ser Interno (INT) o Externo (EXT)

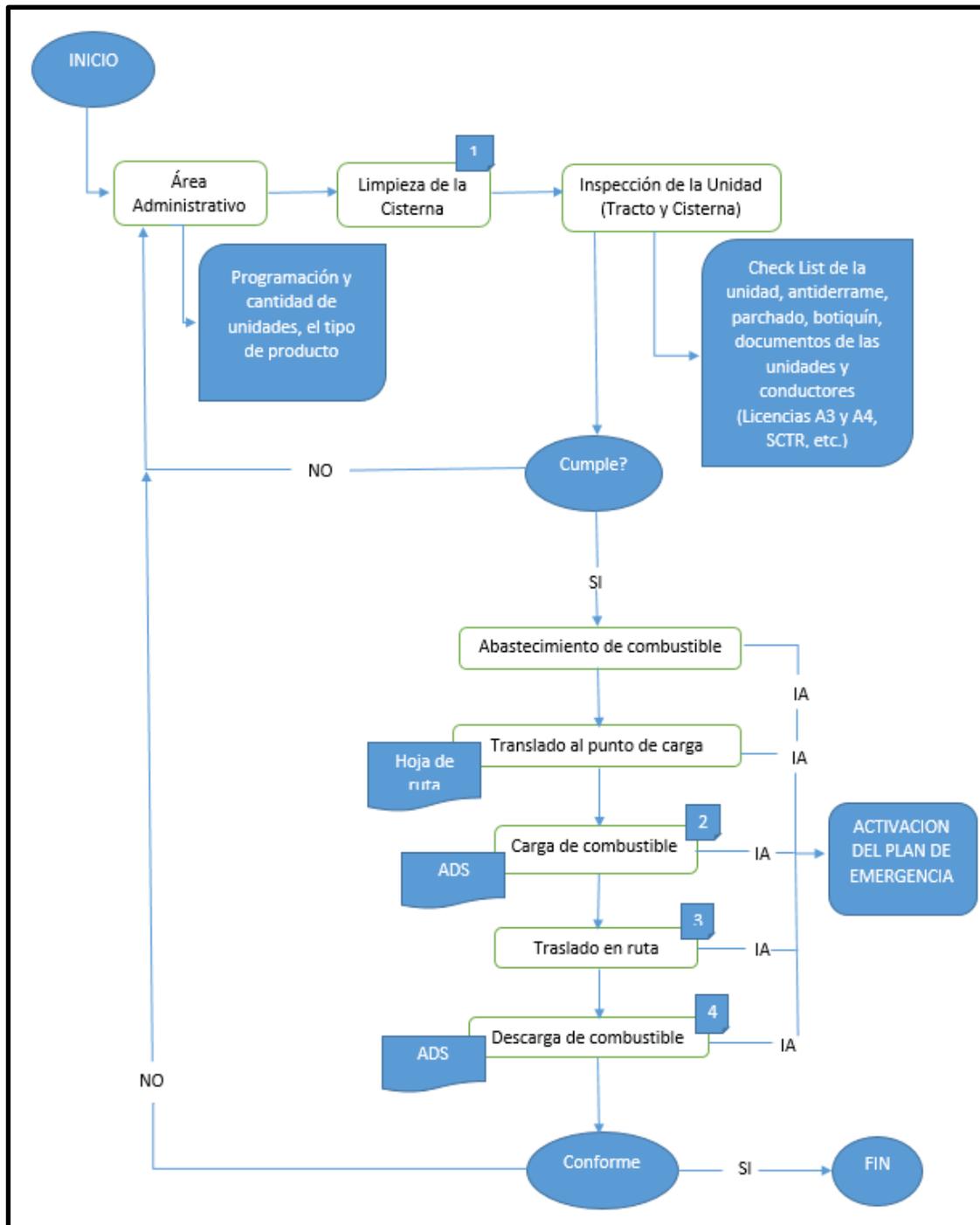
3.5.3 Alcance del sistema de gestión ambiental

La empresa mediante el análisis sobre la Matriz FODA, observa los puntos externos e internos, se viene reflejando en cada área y actividad que se realiza en la empresa como: transporte del producto, en la seguridad en el trabajo, carga y descarga en los terminales, etc. Aparte en el SGA se observa de las entidades interesadas, las necesidades y expectativas de grupos que intervienen en la empresa: gerente general, personal de la empresa, clientes, proveedores, accionistas, entidades del gobierno, etc.

A través del flujograma de los procesos (figuras), se da a observar la interrelación y ciclo de los procesos en la empresa (transporte, carga y descarga).

Figura 13

Flujograma de los procesos en el transporte de hidrocarburos



Fuente: Elaboración propia

Liderazgo

Se informó al personal (administrativo y conductores) sobre el liderazgo que tomara la empresa y la participación abierta que concederá a los trabajadores para transmitir sus ideas.

Se estableció que cada reunión se realizara mensualmente, donde se verificara el cumplimiento de los programas ambientales y el personal proporcionara sus observaciones e ideas para tener una mejoría del SGA.

- **Política Ambiental**

A través de la política (figura), la empresa se compromete a la mejora continua, prevenir la contaminación en las actividades realizadas por la empresa. Posteriormente se hizo el comunicado a todo el personal.

Figura 14

Política Ambiental de la empresa Maritza del Carpio



POLITICA AMBIENTAL

La empresa **MARITZA DEL CARPIO CAZORLA**, dedicada al servicio de transporte terrestre de hidrocarburos a nivel nacional, reconoce la responsabilidad de minimizar y controlar los efectos negativos en el medio ambiente, a través de la implementación de un sistema de gestión ambiental, asume los compromisos de:

- Dar cumplimiento de los requisitos legales, normativas vigentes y otros requisitos aplicables en materia de protección al medio ambiente.
- Compromiso el cuidado y protección del medio ambiente a través de la prevención de contaminantes, identificando, evaluando o minimizando los impactos en cada actividad de la empresa.
- Promover la mejora continua del Sistema de Gestión Ambiental en los procesos, condiciones del trabajo y en la reducción de los impactos ambientales.
- Capacitar al personal de la empresa y contratistas para asegurar que realicen sus actividades responsablemente para el cuidado del medio ambiente y cumpliendo los requisitos ambientales establecidos.
- Poner la política ambiental a disposición de cada área de la empresa y a las partes interesadas.

PO-SGA-001
Versión: 01

Maritza del Carpio Cazorla
Gerente General

Fuente: Elaboración propia

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

La responsabilidad y autoridad, son designadas por la alta gerencia a cada personal de la empresa, esto se verifica en el organigrama de la empresa para el cumplimiento del SGA.

Tabla 21

Responsabilidades de las autoridades

Alta Gerencia	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y aprobar la política ambiental de la empresa. • Revisar y aprobar los programas de la gestión ambiental. • Garantizar los recursos para implementar, mantener y mejorar el SGA. • Evaluar el desarrollo de las acciones programadas. • Designar a una persona calificada para el desarrollo del sistema de gestión ambiental.
Area administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Organizar los recursos para implementar, mantener y mejorar el Sistema de gestión ambiental
Jefe SSOMA	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar y desarrollar los programas del SGA. • Responsable de la implementación de Sistema de gestión ambiental. • Garantiza el cumplimiento de los requisitos del SGA. • Mantiene los documentos, registros del SGA actualizados.
Jefe de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Efectúa el seguimiento y levanta las no conformidades y acciones correctivas. • Hacer cumplir la política ambiental y el SGA. • Dar a conocer los riesgos, peligros y aspectos ambientales de las actividades de la empresa. • Informar sobre cualquier incidente.
Trabajadores	<ul style="list-style-type: none"> • Responsable en el cumplimiento de la política ambiental. • Saber los riesgos, peligros y aspectos ambientales a través de la matriz IPERC. • Comunicar sobre cualquier incumplimiento de la política ambiental. • Participar en las reuniones y capacitaciones. • Aportar cualquier información durante una investigación.

Fuente: Elaboración propia

Planificación

- **Actos para plantear oportunidades y riesgos**

La empresa con SGA, es la solución que se da por la responsabilidad en el cuidado al ambiente, el efectuar los programas y los respectivos roles de las áreas y sus funciones designadas, la realización de los requisitos legales y reducción de impactos ambientales.

Al inicio se verifico los aspectos ambientales, se determinó cada requisito legal. El próximo paso es especificar los objetivos y metas, los que tienen que ir en la política ambiental. Para determinar los impactos ambientales se inspecciono las áreas del trabajo (instalaciones, unidades, etc.), charla con el personal (administrativo y conductor) y los procesos (transporte, carga y descarga), se pudo reconocer los aspectos ambientales ocasionados en el desarrollo de cada área.

- **Aspectos Ambientales**

Este punto es el principio del Sistema de Gestión Ambiental, comprende interrelaciones de las fases (transporte, carga, descarga) con el ambiente. Por ello se determina las labores dentro de la empresa y que ocasionan impactos en el ambiente.

Con el propósito de lograr la identificación y evaluación sobre estos aspectos ambientales, la empresa Maritza del Carpio ha utilizado la matriz de identificación de los aspectos y evaluación de los impactos ambientales, se dispuso en el documento verificando las fases de la empresa, actividades, etc.

- **Requerimientos legales y otros**

Durante las inspecciones de las áreas, se determinó cada aspecto que realizaba la empresa Maritza del Carpio. Por lo cual se desarrolló la matriz de requisitos legales, las cuales son utilizadas actualmente.

Tabla 22

Matriz requisitos legales

ASPECTO	NORMA	DESCRIPCION
Medio ambiente	ley No 28611	ley General del Ambiente
Generacion de residuos solidos	D.L.No 1278	Decreto Legislativo que aprueba la ley Gestion Integral de Residuos Solidos
	Ley No 27314	Ley General del Residuos Solidos
	NTP 900-058-2019	Codigo de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos
	D.S No 014-2017-MINAM	Reglamento del Decreto Legislativo No 1278, Ley de Gestion Integral de RESIDUOS Solidos
Uso de energia	D.S No 009-93-EM	Ley de concesiones electricas y reglamento
Emisiones atmosfericas	D.S No 029-2021-MINAM	Decreto Supremo que modifica el Decreto Supremo No 010-2017-MINAM, que establece Limites Maximos Permisibles de emisiones atmosfericas para vehiculos automotores
emisiones de ruido	D.S No 085-2003	Reglamento de Estandares de Calidad para Ruido Ambiental
Impacto ambiental	R.D No 04997-98/DCG	Lineamientos para elaborar Planes de Contingencia para derrames de hidrocarburos
	D.S No 51-93-DE/MGP	Plan Nacional de Contingencia y anexo para casos de contaminacion por derrame de hidrocarburos.
	D.S No 039-2014-EM	Reglamento para la Proteccion Ambiental en las actividades de hidrocarburos
Consumo de recursos naturales	D.S No 042-205-EM TUO	Ley organica de Hidrocarburos

Fuente: Elaboración propia

- **Planificación de acciones**

Verificando requisitos del SGA, se determinaron los programas ambientales para cada proceso o actividad que realiza la empresa, así como la eficacia de los recursos y son: Programa de Gestión Ambiental y Programa Anual de Capacitación.

Tabla 23

Programa de Gestión Ambiental

		FORMATO			Código: TMD-MA-F-04
		PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL			Version: 00
					Revisión:
					Páginas: Pág. 1 de 1
No	ASPECTO AMBIENTAL	ACTIVIDAD	OBJETIVOS	METAS	RESPONSABLE
1	Consumo de energía eléctrica	Campaña en el uso adecuado de la energía	Propiciar el uso adecuado de la energía eléctrica	concientizar a toda el personal de la empresa en el adecuado uso de la energía eléctrica	Jefe SSOMA
		Realizar inspecciones de las oficinas y unidades	contar con instalaciones o conexiones eléctricas que prevengan el desperdicio de energía	Inspeccionar periódicamente las oficinas y unidades	Jefe SSOMA/ Asistente SSOMA
		Implementar Planes de emergencia en caso de electrocución o corto circuito	Especificar los pasos a seguir en caso una electrocución o corto circuito	Difundir una instrucción al personal (administrativo y conductor) en caso de electrocución o corto circuito	Jefe SSOMA
2	Consumo del papel	Efectuar campañas sobre uso del papel y el aprovechamiento de las hojas recicladas	Ayudar en el consumo y reciclaje del papel	Sensibilizar a todo el personal en el consumo del papel	Jefe SSOMA
3	Generación de Residuos	Clasificación de residuos	Reducir el consumo de los recursos mediante del reciclaje	Clasificación total de los residuos	Jefe SSOMA/ Asistente SSOMA
		Capacitación al personal en manejo de residuos Garantizar que el personal tenga conocimiento en la metodología para el reciclaje	Garantizar al personal la metodología para el adecuado manejo de residuos	Capacitación del personal en manejos de residuos sólidos	Jefe SSOMA/ Asistente SSOMA
4	traslado del combustible	Capacitación a los conductores en el manejo del producto	Garantizar que los conductores manipulen adecuadamente el producto	Capacitar a todo el personal en el manejo del producto	Jefe SSOMA
		Tener conocimiento del producto a través de la hoja MSDS	Tener la información específica del producto	Contar siempre con las hojas MSDS	Jefe SSOMA
		Contar con los EEP correspondiente para la carga, traslado y descarga del producto	garantizar con la protección al trabajador y prevenir los riesgos asociados en la manipulación del producto	El personal cuente con los EPP adecuados y en óptimas condiciones	Jefe SSOMA
		Implementar planes de emergencia en caso de un derrame del producto	Detallar los procesos a seguir en caso de derrame de producto	Obtener un instrumento en caso de algún derrame del producto	Jefe SSOMA
			El personal tenga conocimiento en el procedimiento a seguir en caso de un derrame	Realizar un simulacro	Jefe SSOMA
		Inspeccionar las unidades a través de los Check List	verificar que los conductores tengan los equipos necesarios si ocurriera un derrame del producto	Adquirir un Kit de antiderrame	Jefe SSOMA / Asistente SSOMA

Tabla 24

Programa Anual de Capacitaciones

		FORMATO															Código: TMD-RH-F-12					
		PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES															Version: 00	Revisión:				
Fecha de actualización:																						
CURSOS	Referencia Legal	Horas Minimo (Horas Academicas)	Personal Involucrado	Tipo	Expositor	Evaluado	MESES															
							ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE				
Política Ambiental de la empresa	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si									X							
MATPEL I Y II	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si		X							X							
Legislación vigente de hidrocarburos y de transporte de material peligroso	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si	X						X									
Notificación, Investigación y Reporte de Incidentes, Incidentes Peligrosos y Accidentes de Trabajo.	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si									X							
Manejo Defensivo, seguridad vial y señales	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si	X							X								
Planes de contingencia y Respuesta a Emergencias	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si				X												
IPERC para el transporte de Hidrocarburos	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si					X											
Primeros Auxilios	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si						X									X	
Prevención y Protección Contra Incendios	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si							X									X
Salud Ocupacional	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si		X									X					
Manejo de los residuos sólidos	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si															X	
Desarrollo de la ruta asignada	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si													X			
Procedimientos operacionales de carga, transporte y descarga de combustibles	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si						X										
Energías Peligrosas (Bloqueos)	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si					X							X				
Aspectos Ambientales Significativos	Condicines tecnicas Petroperu	2	Personal MARITZA DEL CARPIO	Capacitación	Interno	Si					X											

Objetivos ambientales y planificación para lograrlos

- **Objetivos y metas ambientales**

Luego de haber elaborado el formato de Identificación y Evaluación de Impacto Ambiental, comienza a plantear medidas de control, para la disminución de los impactos, lo que se puede identificar en el programa de gestión ambiental.

- **Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales**

De acuerdo al formato de indicadores ambientales se podrá medir los objetivos deseados de acuerdo a lo determinado por la política ambiental.

Tabla 25

Indicadores de Gestión Ambiental

	FORMATO		Código: TMD-RH-F-12	
			Version: 00	Revisión:
	INDICADORES DE GESTION AMBIENTAL		Aprobación:	
			Páginas:	Pág. 1 de 1

Fecha de actualización:

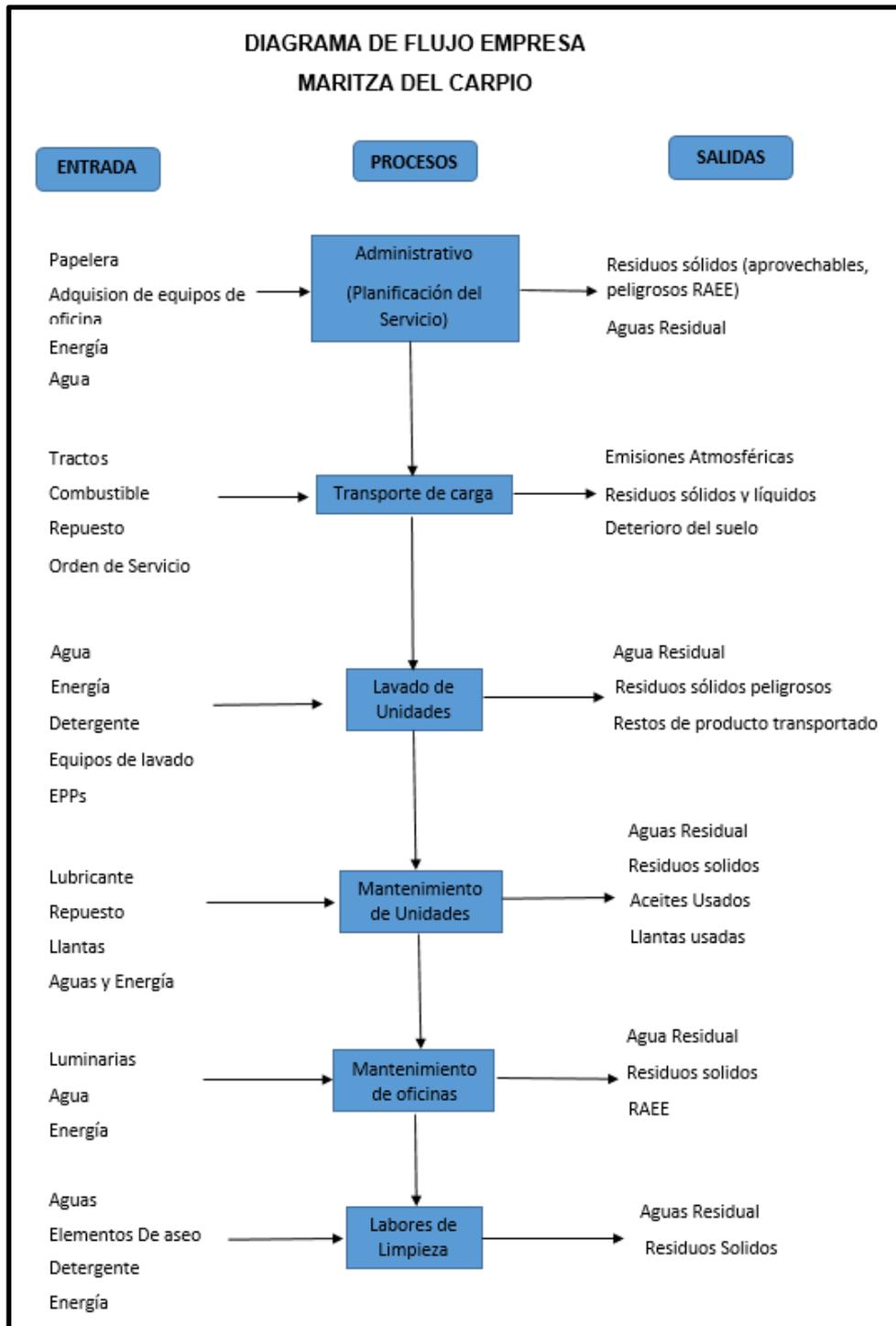
Aspectos Ambientales	MEDICION	MEDICION	1o Trimestre	2o Trimestre	3o Trimestre	4o Trimestre	Desempeño
Consumo total de energía eléctrica	Consumo de energía MW-h x 100%/ consumo de energía del periodo anterior MW-h	Trimestral					
Generación de residuos	Generación de residuos kg x 100%/generación de residuo del periodo anterior kg	Trimestral					
Consumo de papel	No de inspecciones realizadas x 100%/ No de inspecciones planeadas	Trimestral					
Traslado del combustible	recorrido de la unidad km x 100%/ recorrido de la unidad el periodo anterior	Trimestral					

Fuente: Elaboración propia

Para realizar la matriz para los aspectos e impactos ambientales se realizó un diagrama sobre los recursos que ingresan y salen en cada proceso que se realiza de cada actividad.

Figura 15

Diagrama de flujo de la empresa



Identificación de aspectos y evaluación de impactos ambientales

- En la matriz (Tabla 26) que se desarrolló en el área administrativo se observó la actividad del uso de equipos eléctricos lo que origina los aspectos significativos en la empresa que son: el consumo de energía eléctrica y la generación de residuos sólidos.

Tabla 26

Formato de Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales en área administrativa

		FORMATO													Código: TMD-MA-F-04			
		MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES													Version: 00	Revisión:		
													Aprobación:					
													Páginas:	Pág. 1 de 1				
AREA	No	ACTIVIDAD	ENTRADA	SALIDAS	ASPECTOS	IMPACTOS	índice de severidad (IS)	índice de procedimiento existente (IPE)	índice de capacidad (IC)	índice de exposición al riesgo ambiental (IPE)	índice de probabilidad (IP)	Valor esperado de la pérdida (VEP)	Nivel de riesgo	IRA (Identificación del riesgo ambiental)	CONTOLES	RIESGO (DESPUES DE CONTROLES)		
																VEP	Nivel de riesgo	IRA (Identificación de riesgo ambiental)
ADMINISTRATIVO	1	Uso de archivadores y materiales de oficina (perforador, engrapador, etc)	Materiales de oficina (resaltadores, lapiceros, etc.)	Residuos de materiales de oficina	Generacion de residuos solidos	Contaminacion del suelo	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Cumplir con el procedimiento Gestion de residuos solidos, concientizar el uso del papel, utilizar hojas recicladas, charla sobre el manejo de los residuos solidos.	12	TO	NS
	2	uso de productos de limpieza (ambientador, lejía, etc)	Ambientador, lejía, trapos, etc.	trapo sucio, efluentes, envases vacios de ambientadores	Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	2	2	1	3	6	12	TO	NS	Control del consumo de agua, implementar practicas ambientales para la reduccion de las aguas en actividades domesticas.	12	TO	NS
					generacion de efluentes	Contaminacion del agua	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Reutilizar agua de produccion para limpieza de oficinas. Control de los productos quimicos	12	TO	NS
					generacion de residuos solidos	Contaminacion del suelo	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Cumplir con el procedimiento de gestion de residuos solidos, capacitar al personal, control y concientizacion en la generacion de residuos solidos	12	TO	NS

ADMINISTRATIVO	3	uso de equipos electronicos	energia electrica	energia electrica consumida	consumo de energia electrica	Agotamiento de recursos naturales	2	3	3	3	9	16	MO	S	Concientizacion en el consumo de energia electrica, campañas de informacion sobre el ahorro de energia, disminucion de los equipos electronicos.	12	TO	NS
			equipos electricos (laptops, cargadores, ventilador)	residuos deRAEE	generacion de residuos solidos y RAEE	Contaminacion del suelo	3	1	2	1	4	12	TO	NS	Cumplir con el procedimiento de gestion de residuos solidos, utilizacion del trapo lavado para volver a usar.	12	TO	NS
	4	Consumos de alimentos en las oficinas	comidas, bebidas, frutas, otros	generacion de residuos (residuos organicos e inorganicos)	generacion de residuos solidos y RAEE	Contaminacion del suelo	3	1	1	3	5	15	TO	NS	Capacitacion en el manejo de residuos solidos, realizar una adecuada segregacion de los residuos	15	TO	NS
			microondas	RAEE	generacion de residuos solidos y RAEE	contaminacion del suelo	3	1	1	1	3	9	TO	NS	Capacitacion en el manejo de residuos solidos, realizar una adecuada segregacion de los residuos	9	TO	NS
				energia electrica consumida	consumo de energia electrica	Agotamiento de recursos naturales	2	2	2	3	7	16	TO	NS	Concientizacion en el consumo de energia electrica, campañas de informacion sobre el ahorro de energia, disminucion de uso de los equipos electronicos.	10	TO	NS

- En la matriz (Tabla 27) que se desarrolló en el área transporte, carga y descarga se observó la actividades como: transporte del producto, ingreso de vehículos a planta que originan los aspectos significativos en la empresa que son: el consumo de combustible y el derrame de sustancias químicas.

Tabla 27

Formato de identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales en el Transporte, carga y descarga de combustible

	FORMATO													Código: TMD-MA-F-04				
	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES													Version: 00	Revisión:			
													Aprobación:		Páginas: Pág. 1 de 1			
AREA	No	ACTIVIDAD	ENTRADA	SALIDAS	ASPECTOS	IMPACTOS	índice de severidad (IS)	índice de procedimiento existente (IPE)	índice de capacidad (IC)	índice de exposición al riesgo ambiental (IPE)	índice de probabilidad (IP)	Valor esperado de la pérdida (VEP)	Nivel de riesgo	IRA (identificación del riesgo ambiental)	RIESGO (DESPUES DE CONTROLES)			
															CONTOLES	VEP	Nivel de riesgo	IRA (identificación de riesgo ambiental)
TRANSPORTE DE PRODUCTO, CARGA Y DESCARGA	1	transporte del producto	consumo de combustible	emisiones atmosfericas	consumo de combustible	agotamiento de recursos naturales y no renovables	2	3	3	3	9	16	MO	S	concientizacion en el consumo de recursos naturales, inspeccionar las sistemas antes de cada viaje.	12	TO	NS
	2	ingreso de vehiculos a planta	combustible	residuos solidos y liquidos	derrame de sustancia quimica	contaminacion del aire, agua suelo y afectacion de la flora y fauna	2	3	3	3	9	16	MO	S	capacitacion al personal en manejo de sustancias quimicas, utilizacion de sus EPPs respectivos	12	TO	NS
	3	mantenimiento de las unidades	llantas	llantas usadas	generacion de residuos no peligrosos	contaminacion del agua, aire y suelo	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Campaña para la reutilizacion de las llantas usadas, capacitacion al personal en residuos no peligrosos	12	TO	NS
	4	Limpieza de unidades y oficinas	detergentes, lejia, elementos de aseo	Agua residual, residuos solidos	generacion de residuos	contaminacion del aire, agua suelo	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Cumplir con el procedimiento de gestion de residuos solidos, capacitar al personal, control y concientizacion en la generacion de residuos solidos	12	TO	NS
					generacion de efluentes	contaminacion del agua	3	1	2	2	5	15	TO	NS	Reutilizacion del agua para la limpieza de oficinas y aros de las unidades, capacitacion en el control de productos quimicos.	12	TO	NS

Plan de contingencia en el transporte de combustible

Objetivo

Establecer un sistema de prevención inmediata, que sea seguro ante cualquier emergencia durante el transporte del combustible, reduciendo el daño al medio ambiente.

Alcance

Preparación del personal de la empresa Maritza del Carpio ante una emergencia en el proceso de carga, transporte y descarga del combustible.

Documento referente

Plan de emergencia de la empresa

Responsabilidades Generales

Conductor

Avisa rápidamente del incidente o accidente al jefe de operaciones el cual llamara inmediatamente al jefe SSOMA para activar el plan de contingencia.

Jefe o Supervisor SSOMA

- Elaborar los simulacros referentes a los incidentes o accidentes que se pueda dar durante el transporte de combustible.
- Emitir a todo el personal de la empresa del metodo.
- Observar al personal sobre el entendimiento del simulacro.
- Comunicar y monitorear la emergencia hasta finalizar el desarrollo de la emergencia.

Alta Gerencia

- Dar accesibilidad en la elaboración de los simulacros ante una emergencia ambiental.
- Verificar la efectividad de los simulacros.
- Ofrecer los recursos, antes, durante y después de la emergencia.

Plan de respuesta

Ante un derrame de producto

Durante la carga

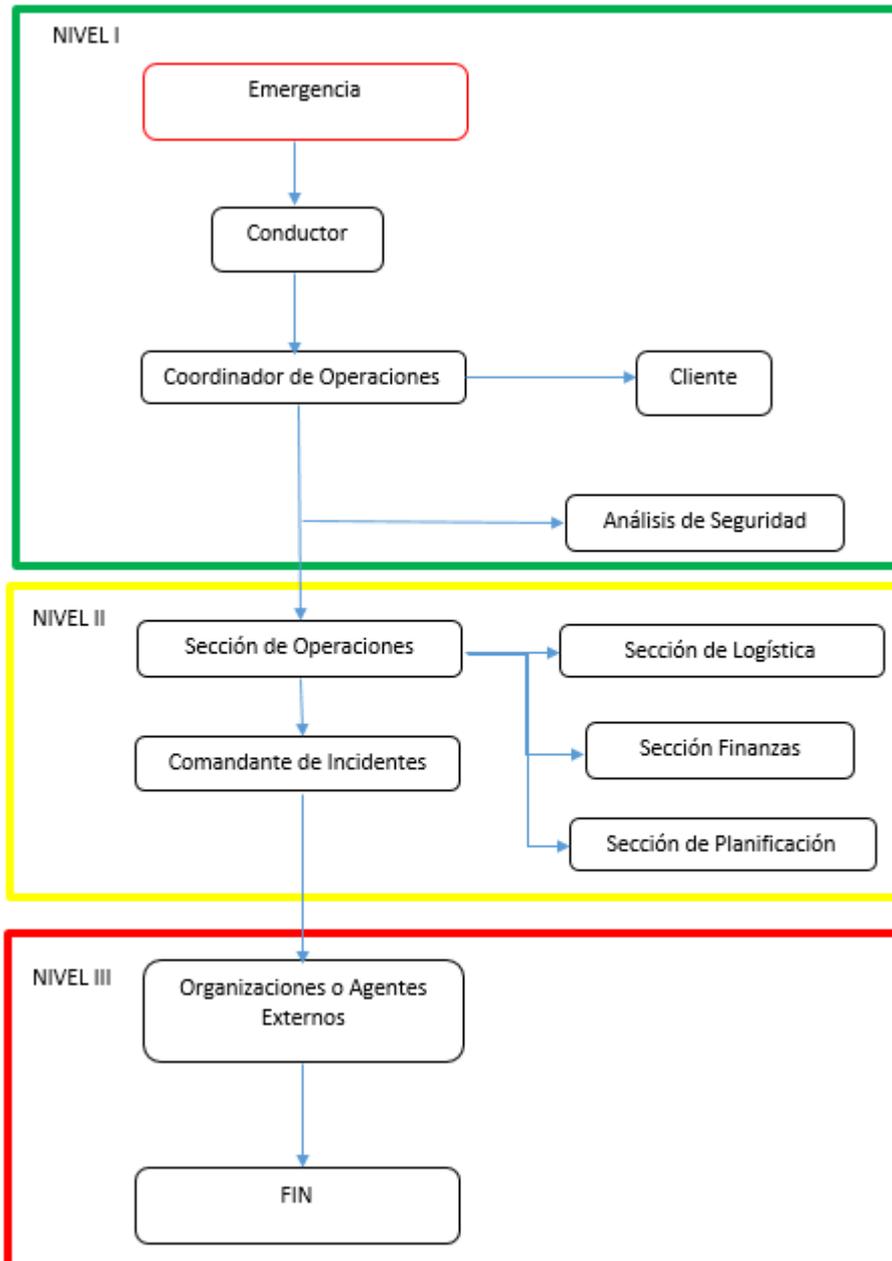
- El conductor detendrá la unidad en la zona de embarque y colocara el freno, conociendo el metodo de carga.
- Apaga la unidad y el sistema de cortacorriente, luego sacara la llave de la unidad.
- Se hubiera un derrame tendrá que garantizar que el derrame no esté en contacto con alguna persona o fuente de agua.

Durante el transporte

- Parar la unidad a un costado de la vía, lejos de las zona urbanas y si fuera posible apagar la unidad.
- El supervisor debe realizar la acción de detener el derrame usando el kit de antiderrame como una respuesta inmediata.
- Limitar el área de seguridad y mantener a la gente alejada de la zona, así como los vehículos, emplear el uso del kit de antiderrame para controlar el derrame y que no se expanda o se dirija a un alcantarillado.
- Dar aviso al supervisor y a la central de monitoreo GPS de acuerdo al flujo grama de comunicaciones.

Figura 16

Flujograma de comunicaciones ante una emergencia



Fuente: Elaboración propia

Durante la descarga

- Si durante la descarga se origina el derrame dar aviso inmediatamente al jefe de operaciones a cargo, el cual comunicara al dueño de la empresa para realizar las acciones inmediatas de acuerdo al plan de contingencia.
- Nadie podrá ingresar al área afectada sin los EPPs adecuados.
- Por último, revisar la unidad y si fuera necesario desenganchar el tracto de la cisterna.

Tabla 28

Crterios de Clasificacion de Emergencia

Criterio	Nivel I	Nivel II	Nivel III
Riesgo a la Vida (*)	Entre 1 y 5 personas que requieren una atención médica Standard. Entre 1 y 2 personas que requieren una atención médica Urgente.	Entre 6 y 10 personas que requieran una atención médica Standard. Entre 2 y 5 personas que requieran una atención médica Urgente. Entre 1 y 2 personas que requieran una atención médica Muy Urgente. Una persona fallecida.	Más de 10 personas que requieran una atención médica Standard. Más de 5 personas que requieran una atención Urgente. Más de 2 personas que requieran una atención médica Muy Urgente
Riesgo al Medio Ambiente	Derrame hasta 5 barriles de combustible en tierra. Derrame hasta 1 barril en curso de agua.	Derrame entre 5 y 30 barriles de combustible en tierra. Derrame entre 1 a 110 barriles en curso de agua con flujo.	Derrame mayores a 30 barriles de combustible en tierra. Derrames iguales o mayores a 110 barriles en curso de agua con flujo.
Riesgo a los bienes de la empresa	Pérdidas menores a los US\$ 10,000	Pérdidas entre US\$ 10,000 y US\$ 500,000	Pérdidas mayores a US\$ 500,000
Riesgo a la Operación	Demoras menores a 1 hora.	Demoras entre 1 y 8 horas.	Demoras mayores a 8 horas.
Riesgo a la imagen de la empresa	Todo evento que no tenga el potencial de difusión pública concierne a las operaciones de TRANSPORTES MARITZA DEL CARPIO, no involucra necesariamente la comunicación a agencias del gobierno.	Todo evento que tenga potencial de difusión pública local e involucra la comunicación agencias de gobierno.	Todo evento que tenga potencial de difusión pública nacional o internacional y que involucra la inmediata participación de agencias del gobierno o del poder judicial.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- Se concluye que mediante la elaboración de la propuesta de implementación de un S.G.A siguiendo los criterios de la norma ISO 14001, se mejorara las estrategias de la implementación del manejo ambiental con la finalidad de cumplimiento de la empresa en la responsabilidad y concientización en el cuidado del medio ambiente.
- Para el reconocimiento de peligros, impactos se utilizó la información de las inspecciones en las actividades de empresa, el procedimiento para la identificación de aspectos y evaluación de los impactos ambientales donde se indica los niveles de riesgo y en qué actividad se presenta un mayor o menor impacto al ambiente.
- De acuerdo a lo obtenido en el desarrollo de la matriz en la identificación de los aspectos en las áreas de la empresa, se priorizo en mejorar los controles como capacitaciones constantes y evaluaciones al personal, simulacros en casos de derrames de sustancias liquidas (gasolina, diesel, B100) e inspección de los EPPs y unidades, para disminuir los aspectos ambientales significativos como también la calidad de vida de los trabajadores
- Para los documentos (formatos) en la propuesta de la implementación del SGA se tuvo que adaptar, debido a que existen diferentes maneras de realizar los formatos pero a la vez teniendo en cuenta la política ambiental de la empresa.

RECOMENDACIONES

- Elaborar una evaluación temprana de la empresa, para verificar el estado actual y siguiendo los criterios de la norma ISO 14001 para el desarrollo de la gestión ambiental.
- Realizar una clara identificación de los impactos, con el apoyo de los jefes de las áreas, constante capacitación para el debido llenado y verificación de los Check List, el aporte del personal.
- Hacer una verificación y actualización constante de los documentos del SGA para garantizar una mejora continua de la empresa.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Anggie Marieth Salgado Fuentes, J. Z. (2020). Criterios de implementación ISO 14000:2015 Caso Estudio Sector Transporte por Carretera. *padlet*, 1.
- Echeverry, L. M. (2020). Criterios de implementación ISO 14000:2015 Caso Estudio Sector Aereo y Transporte. *Padlet*, 2.
- Empleo, M. d. (2017). *Politica y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021*. Lima.
- Huaranca Panaifo, A. J. (2018). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Nº 29783 PARA DISMINUIR LOS RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA CCS INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.C EN COMAS, 2018*. LIMA .
- ISO 14001. (2015). *Sistemas de gestión ambiental — Requisitos con orientación para su uso*. Ginebra.
- ISO 45001. (2018). *Sistema de gestion de la seguridad y salud en el trabajo - requisitos con orientacion al uso*. Ginebra.
- lira, j. c. (2016). *DETERMINACION DE ASPECTOS AMBIENTALES DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES ALTIZA S.S EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL, AREQUIPA 2015*. AREQUIPA .
- Mauricio Andre Peraltilla Cuadros, G. I. (2017). *Propuesta de Implementación de un Sistema Integrado de Gestión para transporte de Hidrocarburo, Empresa Transportes Mogrovejo, Arequipa-Peru 2016*. Arequipa .
- Ms. Urquiaga Robles, L. M. (2019). *Modelo de un Sistema de Gestion de Seguridad para el servicio de tamsporte de combustible liquido*. Trujillo.
- Palacios, R. A. (2018). *DISEÑO E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL BASADO EN LA ISO 14001:2015 PARA LA ESTACION DE SERVICIOS GRIFO CHAVIN.HUARI.2017*. HUARAZ.
- Roldan Briceño, J. K. (2019). *IMPLEMENTACION DE REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL ISO 14001:2015 EN LA EMPRESA AGLAB PERU S.C.R.L*. LIMA.
- Rubi Idarraga, M. A. (2020). Criterios de implementacion ISO14001:2015 CASO ESTUDIO SECTOR EMPRESA TRANSPORTADORA RM2. *padlet*, 5.
- Vasquez, R. C. (2017). *Implementacion de Sistema de Gestion Ambiental segun la norma ISO 14001:2015 en la empresa de Transporte de personal REMISSE 21*. AREQUIPA .

ANEXOS

**ANEXO N° 1
CAPACITACION A LOS
CONDUCTORES Y PERSONAL
ADMINISTRATIVO SOBRE LA
POLITICA AMBIENTAL EN LA
EMPRESA**

- **CAPACITACION A LOS CONDUCTORES SOBRE LA POLITICA AMBIENTAL**



- **CAPACITACION AL AREA ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESAS SOBRE LA POLITICA AMBIENTAL**



ANEXO N° 2
HOJAS MSDS DE LOS
COMBUSTIBLES (GASOLINA 84, 90,
95, 97), ALCOHOL CARBURANTE,
B100, DIESEL

FICHA DE SEGURIDAD DE DIESEL B5 S-50



Ficha de Datos de Seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: DIESEL B5 S-50
1.2 SINÓNIMOS	: Combustible Diesel.
1.3 USO RECOMENDADO	: Combustible para motores Diesel y sistemas de generación de energía.
1.4 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú
Teléfonos	: (01)614-5000, (01)630-4000, (01)630-4079 0800 77 155
Portal Empresarial	: http://www.petroperu.com.pe
Correo electrónico	: servcliente@petroperu.com.pe
1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 614-5000, anexo 11444, celular 944-944-667 Horario de atención: 24 horas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable: Categoría 3

2.1.2 Peligros para la salud

Peligro por aspiración: Categoría 1

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2

Toxicidad aguda por inhalación: Categoría 4

Carcinogenicidad: Categoría 2

Toxicidad específica en órganos diana: Categoría 2

2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro para el ambiente acuático: Categoría 2

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

2.2.1 Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

2.2.2 Códigos de indicación de peligros

H226: Líquidos y vapores inflamables.

Fecha de Revisión: 01.04.2019
Pág. 1 de 8

FICHA DE SEGURIDAD DE GASOLINA 90



Ficha de Datos de Seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: GASOLINA 90 OCTANOS
1.2 SINÓNIMOS	: Gasolina uso motor.
1.3 USO RECOMENDADO	: Combustible diseñado para el uso en motores de ignición por chispa y de combustión interna, en vehículos como automóviles y motocicletas, y otros equipos.
1.4 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú
Teléfonos	: (01)614-5000, (01)630-4000, (01)630-4079 0800 77 155
Portal Empresarial	: http://www.petroperu.com.pe
Correo electrónico	: servcliente@petroperu.com.pe
1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 614-5000, anexo 11444, celular 944-944-667 Horario de atención: 24 horas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable. Categoría 1

2.1.2 Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2 (Irritante cutáneo)

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B

Carcinogenicidad: Categoría 1B

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Toxicidad específica de órganos (exposición única): Categoría 3

Peligro por aspiración: Categoría 1

2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro a largo plazo (Crónico) para el ambiente acuático: Categoría 2

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

2.2.1 Pictograma



Palabra de advertencia: Peligro

Fecha de Revisión: 01.04.2019
Pág. 1 de 9

FICHA DE SEGURIDAD DE GASOLINA 97



Ficha de Datos de Seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

1.1 NOMBRE DEL PRODUCTO	: GASOLINA 97 OCTANOS
1.2 SINÓNIMOS	: Gasolina uso motor.
1.3 USO RECOMENDADO	: Combustible diseñado para el uso en motores de ignición por chispa y de combustión interna, en vehículos como automóviles y motocicletas, y otros equipos.
1.4 DATOS DEL PROVEEDOR	
Empresa	: Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.
Dirección	: Av. Enrique Canaval Moreyra 150, Lima 27 - Perú
Teléfonos	: (01)614-5000, (01)630-4000, (01)630-4079 0800 77 155
Portal Empresarial	: http://www.petroperu.com.pe
Correo electrónico	: servcliente@petroperu.com.pe
1.5 TELÉFONO DE EMERGENCIA	: (01) 614-5000, anexo 11444, celular 944-944-667 Horario de atención: 24 horas.

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

2.1 CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

2.1.1 Peligros físicos

Líquido inflamable. Categoría 1

2.1.2 Peligros para la salud

Corrosión/irritación cutánea: Categoría 2 (Irritante cutáneo)

Mutagenicidad en células germinales: Categoría 1B

Carcinogenicidad: Categoría 1B

Toxicidad para la reproducción: Categoría 2

Toxicidad específica de órganos (exposición única): Categoría 3

Peligro por aspiración: Categoría 1

2.1.3 Peligros para el ambiente

Peligro a largo plazo (Crónico) para el ambiente acuático: Categoría 2

2.2 ELEMENTOS DE LAS ETIQUETAS

2.2.1 Pictograma:



Palabra de advertencia: Peligro

ANEXO N° 3
CHECK LIST DEL KIT DE
ANTIDERRAME, BOTIQUIN,
PARCHADO Y EPPs

FORMATO DEL CHECK LIST DEL KIT ANTIDERRAME

		FORMATO										Código: TMD-S-F-14			
		CHECK LIST KIT ANTIDERRAME										Version: 00	Revisión: 01		
												Aprobación:	Páginas: Pág. 1 de 2		
VEHICULO												AREA:			
PLACA												CONDUCTOR			
N°	DESCRIPCION	CANTIDAD	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	OBSERVACIONES
1	Paños Absorbentes	20													
2	Salchichas Absorbentes	02													
3	Almohadillas Absorbentes	10													
4	Trapo Industrial	15													
5	Extintores de 13.6 Kg.	02													
6	Tacos de Madera Grandes, Tipo cuña	02													
7	Rollo de Cinta Perimétrica Color Amarillo 500 mts.	01													
8	Rollo de Cinta Color DUCK TAPE	01													
9	Conos Medianos, Cinta Reflectiva por 76 cm	03													
10	Paleta indicadora, SIGA - PARE	01													
11	Pala y Pico Antichispa Bronce	01													
12	Sacos para Recojo de Residuos	05													
13	Bolsas Plásticas para Recojo de Residuos	10													
14	Linterna Anti explosión, Operativa	01													
15	Tacos y Tarugos de Madera	02													
16	Soga nylon de 3/4 20 mts	01													
17	Triángulos Reflectivos	02													
18	Estacas de madera	06													
19	Recogedor de Plastico	01													
20	Barilla de bronce	01													
21	Ares de seguridad	01													
22															
INSPECCION															
Fecha de Inspección															
Nombre de Inspector															
Firma de Inspector															

FORMATO DEL CHECK LIST DEL BOTIQUIN DE LAS UNIDADES

				FORMATO										Código: TMD-S-F-12	
				INSPECCION DE BOTIQUÍN										Version: 00	Revisión:
				Aprobación:											
				Páginas:										Pág. 1 de 2	
VEHICULO:				CONDUCTOR											
AREA:				PLACA:											
Item	Insumo	Cantidad	Fecha de Vencimiento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
1	Alcohol 70° x 120 ml.	1													
2	Algodón 50 gr.	1													
3	Aposito esteril 10 x 10	1													
4	Bandas Adhesivas	10													
5	Esparadrapo 2.5" x 1 yarda	1													
6	Gasa Esteril 10 x 10 cm.	5													
7	Gel Antiseptico	1													
8	Guantes de Latex 7 1/2"	3													
9	Tijera Punta Roma	1													
10	Venda Elastica de 4 x 5 yardas	2													
11	Jabón liquido	1													
12	Guía de uso	1													
13	Check List														
14	Maleta de Plastico Grande	1													
15	Manual de Primeros Auxilios	1													
			FIRMA												
			FECHA												
			INSPECCIONADO POR												

FORMATO DEL CHECK LIST DE PARCHADO

		FORMATO										Código: TMD-S-F-15					
		CHECK LIST DE KIT DE PARCHADO										Version: 00		Revisión: 0			
												Aprobación:		Páginas:			
												Pág. 1 de 1					
VEHICULO:					CONDUCTOR												
AREA:					PLACA:												
ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE			
1	01	Cinzel de bronce															
2	01	Comba de goma															
3	02	Rachs importados															
4	01	Alicate mecanico															
5	01	Desarmador plano															
6	01	Cinta de delinear															
7	01	Cinta DUCK TAPE															
8	01	Masilla epoxica															
9	01	Un bastidor de madera y nitrilo 18 x 28															
10	01	Guantes de nitrilo															
11	08	Tornillos con nitrilo															
12	01	Parche de microporoso con inoxidable de 23 x 18															
13	01	Microporoso de 40x60															
14	01	Parche de nitrilo con acero inoxidable de 28x13															
15	08	Juego de tapones modelo trapecio y bola de nitrilo															
16	08	Juego de tacos de madera de modelo cinzel y trapecio															
17	02	Parches de nitrilo y acero inoxidable grande y chico															
18	03	Seguros inoxidables modelo T															
19	01	Plancha de nitrilo de 18x28															
20	01	Paño Absorbente															
21	01	Maleta metalica															
			FIRMA														
			FECHA														
			INSPECCIONADO POR														

FORMATO DEL CHECK LIST DE ENTREGA DE EPPs

	FORMATO	Código: TMD-S-F-20	
	CONTROL DE ENTREGA DE EPP	Version: 01	Revisión:
		Aprobación:	
		Páginas:	Pág. 1 de 1

NOMBRE DEL TRABAJADOR	PUESTO DE TRABAJO	DNI/CE/PASAPORTE

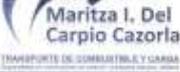
NOTA: El trabajador registrará su firma en este documento cada vez que se le haga entrega de un EPP consignando la fecha de dicha entrega en la casilla correspondiente.

IT	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CARGO DE ENTREGA									
		FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA	FECHA	FIRMA
1	Casaca C/ Reflectivo										
2	Chaleco C/ Reflectivo ()										
3	Camisa C/ Reflectivo										
4	Pantalón Jean C/Reflectivo										
5	Pantalón Térmico										
6	Polo Manga Larga										
7	Camisa Azul C/ Reflectivo										
8	Chompa Cuello Alto										
9	Zapatos De Seguridad										
10	Casco De Seguridad ()										
11	Barbiquejo										
12	Corta Viento										
13	Dispositivo Antisueño										
14	Mascara Respirador De Silicona										
15	Mascarilla Simple										
16	Filtros De Polvo										
17	Filtros De Gases										
18	Guantes De Cuero										
19	Guantes De Nycron										
20	Guantes Multiflex										
21	Lentes() Sobrelentes() Claros										
22	Lentes() Sobrelentes() Oscuros										
23	Orejeras										
24	Tapones De Oído										
25	Bloqueador										
26	Careta de Seguridad										
27	Repirador 1/2 cara con cartuchos										
28											
29											
30											
31											
32											

OBSERVACIONES

ANEXO N° 4
CHECK LIST DE LA INSPECCION DE
LA UNIDAD CISTERNA

FORMATO DEL CHECK LIST DE LA UNIDAD CISTERNA

 <p>Maritza I. Del Carpio Cazorla TRANSPORTE DE COMESTIBLE Y GASOLINA</p>	<p>INSPECCIÓN DE UNIDAD CISTERNA</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">Aprobación</td><td style="width: 50%;"></td></tr> <tr><td>Versión</td><td></td></tr> <tr><td>Páginas</td><td>Pág 1 de 1</td></tr> </table>	Aprobación		Versión		Páginas	Pág 1 de 1										
Aprobación																		
Versión																		
Páginas	Pág 1 de 1																	
DATOS GENERALES		DATOS DEL CONDUCTOR Y DE LA UNIDAD																
Supervisor Responsable:		Nombre Completo:																
Inspector:		Placa del Tractor:																
Operación:		Placa de la Cisterna:																
Fecha y Hora:	Lugar:	Kilometraje:																
Verifica: <input type="checkbox"/> Conforme NO <input type="checkbox"/> No Conforme																		
AUTOEVALUACIÓN DE CONDUCTOR																		
1. He descansado lo suficiente y me encuentro en condiciones apropiadas para operar el vehículo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. Cuando uso las acreditaciones vigentes para operar el equipo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
DOCUMENTOS DEL CONDUCTOR																		
1. Licencia de conducir de acuerdo a la categoría del vehículo (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. Licencia o permiso de conducir o acreditación del cliente (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. DM Conductor (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. SCOT Salud y Puntos (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. Certificado HAZMAT New y (no) año de emisión		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. Fotocheca de Conductor (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
DOCUMENTOS DE LA UNIDAD																		
1. Guía de operación de Peligroso		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. Guía de operación del Transportista		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. Firma de Registro de transporte de Hidrocarburos		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. Tarjeta de propiedad del tractor y cisterna (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. Tarjeta Circulación de Mercaderías - MTC		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. SCAT (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7. Certificado de Inspección Técnica Vehicular (Tractor y Cisterna) (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
8. Póliza de Responsabilidad Civil (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
9. Póliza Vehicular (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
10. Tarjeta de subscrición (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
11. Talla de freno (Vigente)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
12. Hojas de BICD por unidad transportada		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
13. Certificado de Inspección Hidráulica (no 06 meses de emisión)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
14. Hoja Ruta (Vigente - Unidad Activa)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
15. Procedimientos Operativos de transporte		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
16. Plaf de aptitud		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
REVISIÓN DEL TRACTOR																		
1. Letrero "Peligro Comestible" con pintura reflectante de 13 cm. alto por 2m. de ancho		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. Luces delanteras (alta-baja), posteriores, laterales, freno, intermitentes, Circulares		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. Freno automático		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. Alarma sonora de retroceso		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. Estado de baterías (Protegida con caja aislante)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. Interruptor eléctrico central (Master) Pivote ON/OFF		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7. Instalaciones eléctricas, movimientos, aislantes, en óptimo estado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
8. Tubería de escape (con silenciador) y metálica		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
9. Buen estado de la transmisión (caja de cambios)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
10. Bujías, inyectores, freno		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
11. Exajón retrovisores interiores y laterales		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
12. Estación de Comunicación (Radio - Banda Frec)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
13. Opciones de seguridad (para el conductor y pasajeros)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
14. Parafusos y tornillos en óptimas condiciones		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
15. Estado de tanque de combustible, tapa, cerrado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
16. Estado de puertas, llaves, llaves, seguros		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
17. Ruote operativas (caja y cambio)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
18. 01 Estero PCS con ABC de 9 Kg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
19. Caja hidráulica de 20 Tn		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
20. Una varapunta de alba para colocar en el frente		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
21. Llamo de rueda del tractor y de la cisterna y palancas para empujar		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
22. Caja de Herramientas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
23. 01 Triángulo de seguridad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
24. 02 Tacos de madera para Carga		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
25. 01 cable de acero o cadena (para mover otro vehículo)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
26. 02 Tacos de madera grises (por cisterna (armarlos con alba)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
27. 01 cables sujeción con tenaces de sujeción		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
REVISIÓN DE LA CISTERNA																		
1. Estado, placa, fecha de fabricación, # compartimientos y capacidad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. Nivelación de la cisterna, siglas y número por compartimiento		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. Nº compartimientos con identificación y capacidad en la válvula de descarga		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. Resguardos de vapores, incluye tapas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. 3 Puntos NFPA por cada compartimiento, en los lados visibles		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. 3 Puntos DOT por cada compartimiento en los lados visibles		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7. 3 Número UN por los cuatro lados		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
8. Cintas reflectantes de seguridad si contorno de la cisterna		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
9. Bando y/o caja metálica de protección de las válvulas de descarga		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
10. Punto a tierra (Borne de bronce para conexión a tierra)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
11. Buen estado de la plancha de amarré y del King Pin		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
12. Logotipo de empresa transportista		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
13. Estado de las válvulas y sistema de descarga		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
14. Superficie antideslizante en la parte superior		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
15. Tapas resguardos herméticamente cerradas, revisión de hermeticidad (sin presuras)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
16. Garantías de protección de la cisterna		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
17. Escalera de acceso a la parte superior de la cisterna		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
18. Dirección de la pasarela del tanque		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
19. Orden e limpieza de la unidad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
20. Letrero "Peligro Comestible" con pintura reflectante de 30cm alto por 2m. de ancho		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
KIT ANTIDERRAME DE CISTERNA																		
1. 01 Canos grandes de seguridad con cinta reflectiva		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. 01 Letrero triangular antideslizante		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. 01 Estero PCS - ABC de 13.6kg		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. 01 Pala y Pico		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. 01 Botiquín de Primeros Auxilios		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. 01 Kit de Parchado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7. 01 Kit Antiderrame		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
8. 01 Arma para protección de cables		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL																		
1. 01 Resguardos de vapores desactivados		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
2. 01 Par de guantes de nitrilo/látex		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
3. 01 Par de guantes de seguridad botana - cuero		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
4. 01 Casco de seguridad chabaqueado		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
5. 02 Gafas de seguridad claro y oscuro		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
6. 01 Ropa de trabajo		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
7. 01 Chaleco con cintas reflectivas		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
8. 01 Par de botas de seguridad		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
VERIFICACIÓN VISUAL DE LLANTAS																		
INDICAR CONSECUTIVO DEL ESTADO DE MI UNIDAD Y ASIGNAR LA RESPONSABILIDAD CON CORRESPONDENCIA																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25%;">R</td><td style="width: 25%;">10</td><td style="width: 25%;">14</td><td style="width: 25%;">18</td><td style="width: 25%;">22</td></tr> <tr><td>2</td><td>6</td><td>10</td><td>14</td><td>18</td></tr> <tr><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td></tr> </table>	R	10	14	18	22	2	6	10	14	18	4	8	12	16	20	Resp. 1 Resp. 2	Firma del Conductor	
R	10	14	18	22														
2	6	10	14	18														
4	8	12	16	20														

ANEXO N° 5
GUIA DE REMISION DE LA EMPRESA



TRANSPORTE DE COMBUSTIBLE Y CARGA

Especialistas en combustibles de aviación, productos blancos, asfaltos
 Av. Aviación N° 5A37 Centro Comercial Arequipa Norte - CERRO COLORADO - AREQUIPA - AREQUIPA
 Cel.: 959 787100 - 926 897029 - Email: transp.mdelcarpio@hotmail.com

R.U.C.: 10293775147

**GUIA DE REMISION
 TRANSPORTISTA**

Registro M.T.C. 040794 CNG

002- N° 012556

Fecha de Emisión		Fecha de Inicio de Traslado	
------------------	--	-----------------------------	--

DOMICILIO DE PARTIDA	
Distrito:	
Prov:	Dep.:

DIRECCION DE LLEGADA	
Distrito:	
Prov:	Dep.:

REMITENTE
APELLIDOS Y NOMBRES / RAZÓN SOCIAL:
RUC:

DESTINATARIO
APELLIDOS Y NOMBRES / RAZÓN SOCIAL:
RUC:

CODIGO	DESCRIPCION (Detallada de los bienes)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PESO TOTAL

SUBCONTRATACION	EMPRESA QUE PAGA
TRASLADO EN UNIDADES SUBCONTRATADAS: RUC: DATOS DE EMPRESA QUE REALIZAN SUBCONTRATACION: NOMBRES Y APELLIDOS O DENOMINACION O RAZON SOCIAL:	RUC: TIPO Y N° DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD: APELLIDOS Y NOMBRES:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE Y DEL CONDUCTOR		
MARCA VEHICULO	N° DE PLACA	N° DE CONSTANCIA DE INSCRIPCION MTC
N° DE LICENCIA (S) DE CONDUCTOR	NOMBRE DEL CONDUCTOR	CONFIGURACIÓN VEHICULAR

IMP CCALLOCONDONDO - RUC: 10406504366 Dir. Wilber Lino Cofrecondo Espinosa Paje, Manrique N° 200 Lara Sorobayki AGP Serie 002 del 012251 al 013250 F.I. 24-08-2021 - N° AUT. SUNAT 1616789053	RECIBI CONFORME TRANSPORTISTA	FIRMA Y SELLO DEL DESTINATARIO RECIBI CONFORME
--	--------------------------------------	---

REMITENTE

ANEXO N° 6
FORMATO DEL CHECK LIST DE
RESIDUOS SOLIDOS

