



Universidad Técnica de Manabí
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
Escuela de Contabilidad y Auditoría

Ingeniero en Auditoría - Contador Público

Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.

Autores:

Cedeño Palma Nancy Beatriz
Villafuerte Chávez Ramón Eduardo

Tutor: Lcda. Juverly Zambrano Zambrano

Portoviejo, 2016

TEMA:

Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis hijos que son el motor primordial en mi vida, no ha sido fácil pero para triunfar en la vida hay que luchar y conseguir lo que uno se propone, más allá de ser un reto es una base fundamental para lograr las metas.

A todas aquellas personas que estuvieron de una u otra forma apoyándome moral y físicamente con su compañía y sabios consejos que hicieron que nunca decaiga y continuara con los estudios los cuales culminaron con éxito.

Nancy Cedeño

Consagro el presente trabajo de titulación a mis padres, promotores fundamentales en mi vida que con cada uno de sus consejos, enseñanzas supieron guiarme y formarme como ser humano y ahora como profesional.

A mis hermanas por el apoyo incondicional que siempre me brindaron y que ha hecho posible la culminación de esta etapa de mi vida.

Ramón Villafuerte

AGRADECIMIENTO

En la culminación de nuestro trabajo de titulación agradecemos primeramente a Dios que ha sido una guía espiritual de motivación a no dar el brazo a torcer y llegar a nuestra meta propuesta.

A nuestro Padres y familiares que nos apoyaron económicamente y motivacional para que sigamos estudiando y finiquitáramos nuestro propósito de ser profesionales.

A la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas por abrirnos las puertas, a sus Docentes que nos impartieron sus conocimientos y guiarnos en nuestra etapa de estudios.

A la Lcda. Juverly Zambrano y a la Lcda. Salome García Párraga por ser nuestro guía en el desarrollo del trabajo de titulación.

A la Ing. Lucciola Menéndez por habernos permitido desarrollar nuestro trabajo de titulación en su empresa y a cada uno de sus trabajadores por apoyarnos en cada uno de los procesos realizados dentro de la Estación de Servicios.

Los Autores

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

Lcda. Juverly Zambrano Zambrano, Catedrática de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí en calidad de tutora, de la modalidad Análisis de Caso.

CERTIFICO:

Que el proyecto de tesis de grado modalidad Análisis de Caso, titulada **Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2014** de la Escuela de Auditoria de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, presentado por los egresados **CEDEÑO PALMA NANCY BEATRIZ Y VILLAFUERTE CHÁVEZ RAMÓN EDUARDO**, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: Ingeniero en Contabilidad y Auditoría ha sido dirigida, asesorada, supervisada, ejecutada y concluida en su totalidad bajo mi tutorial y revisión de la Lcda. Salome García Párraga, habiendo cumplido a cabalidad con todos los requisitos reglamentarios exigidos por la facultad y nuestra Alma Mater.

Certifico en honor a la verdad, para que los interesados puedan hacer el uso que bien tuviera.

Portoviejo, 21 de enero de 2016

Lcda. Juverly Zambrano Zambrano Mg. Ca.
Tutora de Tesis

Certificación del tribunal

Trabajo de Titulación

Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.

Sometida a consideración del Tribunal de Evaluación y legalizado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Auditoria – Contador Público.

Aprobado por:

Ing. Ricardo Rodríguez Mg. Ca.

Presidente del tribunal

Ing. Cristhian Tamayo Mg. Ca.

Tribunal

Ing. Shirley Pizarro Mg.Ca.

Tribunal

Declaración sobre derechos de autor

La responsabilidad de los métodos, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente Análisis de Caso titulado: Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014, corresponde únicamente a los autores y al patrimonio intelectual del trabajo de titulación de la Universidad Técnica de Manabí.

Cedeño Palma Nancy Beatriz

Villafuerte Chávez Ramón Eduardo

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Contenido

1. Tema.....	1
2. Planteamiento del problema.....	2
2.1. Antecedentes.....	2
2.2. Justificación.....	3
2.3. Objetivos.....	4
2.3.1. Objetivo General.....	4
2.3.2. Objetivos Específicos.....	4
3. Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.....	5
3.1. El medio ambiente.....	5
3.1.1. Importancia del medio ambiente.....	5
3.1.2. Objetivo del Medio Ambiente.....	5
3.2. Plan de Gestión Ambiental.....	6
3.2.1. Componentes de un plan de gestión.....	6
3.2.2. La educación y la gestión ambiental.....	6
3.3. El medio ambiente y la empresa.....	7
3.3.1. Política Ambiental de una empresa.....	7
3.4. Gestión medio ambiental en las empresas.....	7
3.4.1. Sistema de gestión medioambiental (SGMA).....	8
3.5. Conceptos básicos.....	8
3.6. Auditoria.....	8
3.6.1. Concepto de auditoria.....	8
3.6.2. Importancia de la auditoria.....	9
3.6.3. Pasos para realizar una auditoría.....	9
3.6.4. Objetivos generales de la auditoría.....	9
3.6.4.1. Objetivos del auditor.....	10
3.6.5. Clases de auditoría.....	10
3.6.6. Clasificación de la auditoría.....	11
3.6.7. Procedimientos de auditoría.....	12
3.7. Auditoría medioambiental.....	12
3.8. Ventajas de la auditoría medioambiental.....	14
3.8.1. Objetivos de la auditoría medioambiental.....	14

3.9.	Tipos de auditoría medioambiental	15
3.9.1.	Ecoauditorías de conformidad y responsabilidad.....	15
3.9.2.	Ecoauditorías operacionales.....	15
3.10.	Principios contables generalmente aceptados	16
3.11.	Composición del equipo auditor.	16
3.12.	Metodología y procedimientos de la auditoría Ambiental.	17
3.12.1.	Pre auditoría.	17
3.12.2.	Auditoria in situ.....	17
3.12.3.	Post auditoría.....	17
3.12.4.	Elaboración de informes.	18
4.	Visualización del alcance de estudio.....	20
4.1.	Antecedentes	20
4.3.	Visión.....	20
4.4.	Valores	20
4.5.	Política Empresarial	21
4.5.1.	Cuidado Ambiental.	21
4.5.2.	Crecimiento Sostenido	21
4.5.3.	Atención Personalizada.....	21
4.5.5.	Asistencia Técnica Permanente.....	21
4.5.6.	Apoyo Mercadotécnico	22
4.6.	Organigrama Estructural.	22
4.7.	Actividad Hidrocarburíferas en el Ecuador.....	22
5.	Desarrollo del diseño de la investigación.....	25
5.1.	Tipo de investigación.	25
5.2.	Fuentes de información.	25
5.3.	Método	25
5.4.	Técnica.....	25
5.5.	Planificación específica auditoría ambiental.....	27
5.5.1.	Datos generales	27
5.5.2.	Antecedentes.	28
5.5.3.	Objetivos.	28
5.5.4.	Alcance.....	29
5.5.5.	Área de influencia	29
5.5.6.	Marco legal.....	29
5.5.7.	Grupo Auditor.	34

5.5.8.	Metodología Utilizada.....	34
6.	Definición y selección de la muestra.....	47
7.	Recolección de los datos	48
8.	Análisis de los datos.....	53
9.	Elaboración del reporte de los resultados.....	81
9.1.	Datos generales	81
9.2.	Antecedentes	82
9.3.	Objetivos.....	82
9.3.1.	Objetivo general.....	82
9.3.2.	Objetivos específicos.....	82
9.4.	Alcance.....	83
9.5.	Área de Influencia.....	83
9.6.	Marco legal	83
9.7.	Grupo Auditor.....	88
9.8.	Metodología Utilizada.....	88
9.8.1.	Pre – auditoría.....	89
9.8.2.	Auditoría de campo.....	89
9.8.3.	Post – auditoría.....	90
9.9.	Resultados de la evaluación.....	90
9.10.	Descripción de las Actividades.....	91
9.10.2.	Operaciones en la Estación de Servicio.....	92
9.10.3.	Proceso de recepción de combustibles.....	92
9.10.4.	Proceso de Almacenamiento de combustible.....	93
9.10.5.	Área de Despacho	95
9.11.	Proceso de despacho de combustible.....	96
9.12.	Abastecimiento de Combustible.....	96
9.12.1.	Isla de despacho.....	97
9.12.2.	Protector de metal	97
9.12.3.	Marquesina.....	98
9.12.4.	Dispensadores de Combustible	98
9.12.5.	Uso de material anti derrame en islas.....	99
9.12.6.	Generación de energía eléctrica.....	99
9.12.7.	Cuarto de Máquinas y Otras zonas complementarias:	100
9.13.	Botiquín:.....	101
9.14.	Baterías Sanitarias:.....	101

9.15.	Cajas de aguas residuales y alcantarillados:.....	102
9.16.	Áreas Verdes: cultivo poda y mantenimiento de jardinerías.....	102
9.17.	Equipo de Agua y Aire:.....	102
9.18.	Conclusiones	103
9.19.	Recomendaciones.....	106

Fotografía 1	Procedimiento para la descarga de combustible	93
2	fotografía de pavimento.....	96
3	fotografía de señalización.....	96
4	fotografía extintores.....	96
5	fotografía sistemas contra incendio	96
6	fotografía Islas de Despacho 1	97
7	fotografía Islas de Despacho 2	97
8	fotografía marquesina	98
9	fotografía dispensador 1	99
10	fotografía dispensador 2	99
11	fotografía material anti derrame	99
12	generador eléctrico 2	100
13	fotografía generador eléctrico 1.....	100
14	fotografía cuarto de máquina 2.....	100
15	fotografía cuarto de máquina 1	100
16	fotografía botiquín	101
17	fotografía botiquín 1	101
18	fotografía batería hombre	101
19	fotografía batería dama.....	101
20	fotografía alcantarillada	
21	fotografía aguas residuales	102
22	fotografía área verde 2.....	102
23	fotografía área verde 1	102
24	fotografía agua y aire.....	102
Tabla 1	ficha técnica.....	27
Tabla 2	Equipo consultor.....	34

Tabla 3 recursos.....	44
Tabla 4 programa de auditoría.....	46
Tabla 5 ficha de observación.....	48
Tabla 6 políticas ambientales	53
Tabla 7 operaciones que contaminan el medio ambiente	54
Tabla 8 implementos para protección del personal	55
Tabla 9 plan estratégico de mitigación de riesgo	56
Tabla 10 capacitaciones del cuidado medio ambiental.	57
Tabla 11 objetivos y metas ambientales	58
Tabla 12 sanciones aplicadas por incumplir la normativa ambiental.....	59
Tabla 13 Cuestionario de control interno	60
Tabla 14 Matriz de evaluación de control interno.....	62
Tabla 15 Evaluación Preliminar del Control Interno	64
Tabla 16 Cuestionario de Control Interno de planificación especifica	65
Tabla 17 Evaluación del riesgo	67
Tabla 18 Matriz de evaluación y calificación de riesgo	68
Tabla 19 Matriz de Identificación de Conformidades y No Conformidades y Hallazgos de Auditoria	80

RESUMEN

El presente análisis de caso tiene como objetivo principal evaluar el cumplimiento de Normativa Ambiental en la Estación de Servicio “Lucy María”, para obtener información se realizó como primer paso investigar las bases teóricas y prácticas de la auditoría ambiental para así ampliar conocimientos y tener claro los procesos y técnicas que se va a utilizar para el desarrollo de la auditoría, una vez indagado las bases teóricas se procedió a la recopilación de los datos reales y relevantes, para obtener tal información se procedió a emplear las técnicas de investigación que se detallan a continuación como son: la entrevista, la encuesta y ficha de observación. En base a los resultados obtenidos se aplicó una Auditoría Ambiental a la Estación LucyMaría del cantón Santa Ana de la provincia de Manabí, la misma que facilitó determinar el grado de cumplimiento de las políticas y normas ambientales aplicadas en la misma, para ejecutar la auditoría se procedió a realizar cuestionarios de control interno memorándum, matrices de conformidades y no conformidades y demás papeles de trabajos que evidencien los resultados finales. Debido a que la principal actividad que realiza la Estación de Servicio “lucyMaria” es la compra y venta de productos derivados del petróleo, el examen realizado servirá de guía para que la gerente de dicha organización tome las medidas adecuadas y corregir los errores detectados, con la finalidad de que en algún momento que sea intervenida por las entidades reguladoras se encuentre todo en perfecto orden. Se debe resaltar que la Auditoría Ambiental que se llevó a cabo dentro de la estación de servicios se desarrolló en base a las normas ambientales vigentes en el Ecuador, entre las cuales podemos mencionar: Texto Unificado de Legislación Ambiental, Reglamento Ambiental a Las Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador (RAOHE), Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Decreto 2393) y las emitidas por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas, con lo cual se pudo constatar que la Estación de Servicio “LucyMaria” lleva a cabo cada una de sus actividades con responsabilidad socio-ambiental, con lo cual contribuye a la protección y cuidado del Medio Ambiente.

SUMMARY

This case study's main objective is to assess compliance with environmental regulations in the "Lucy Mary" Service Station for information was made as a first step to investigate the theoretical and practical bases of the environmental audit in order to expand knowledge and be clear processes and techniques to be used for the development of the audit, once investigated the theoretical basis proceeded to the collection of real and relevant data, to obtain such information we proceeded to use investigative techniques that are detailed then such as: interview, survey and observation sheets,. Based on the results obtained an Environmental Audit was applied to the Canton Station LucyMaría Santa Ana of the province of Manabí, the same as that provided to determine the degree of compliance with environmental policies and standards applied in the same, to demonstrate results we proceeded to perform internal control questionnaires memos, matrices conformities and non-conformities and other work papers evidencing the final results. The main activity carried out by the "lucyMaria" Service Station is the purchase and sale of petroleum products, the review will guide the manager of the organization and take appropriate measures to correct the errors detected, in order to that at some point they are seized by regulators shall be all in perfect order. Environmental Audit was conducted within the service station was developed based on environmental standards in Ecuador, among which include: Unified Text of Environmental Legislation, Environmental Regulation for Hydrocarbon Operations Ecuador (Raohe), Regulations on Safety and Health of Workers (Decree 2393) and issued by the Agency for Regulation and Control Hydrocarbon. In applying the Environmental Audit it was found that the Service Station "LucyMaria" held every one of its activities with social and environmental responsibility, thus contributing to the protection and care of the environment.

INTRODUCCIÓN

La defensa de nuestro contorno ambiental es uno de los desafíos más importantes al que la humanidad ya ha comenzado a hacer frente, es así que debe existir una firme responsabilidad de la sociedad orientado a la protección de nuestra naturaleza. La cual debe basarse en la confianza de que la única vía para tratar las cuestiones medioambientales con soluciones a escala mundial y mediante un avance conocido como desarrollo sostenible, donde se reflexionen no sólo los aspectos económicos, sino también los sociales y ambientales.

Es así que debe existir el compromiso de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, como la prevención de la contaminación ambiental, la explotación sustentable de los recursos naturales y los requisitos que deban cumplir con las actividades públicas y privadas que puedan afectar al medio ambiente.

La auditoría medio ambiental consiste en una revisión exhaustiva de la instalación, procesos, almacenamientos, transporte, seguridad y riesgo, entre otros aspectos que permitan definir planes de acción mediante los cuales se establezcan, con plazos determinados, las obras, reparaciones, correcciones, adquisiciones y acciones que pueden estar o no normados, pero cuya finalidad es la protección del medio ambiente.

Con la aplicación de la Auditoria Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí se comprobó que la misma está cumpliendo con la normativa ambiental vigente relacionada con la actividad que desarrolla y sus colaboradores tienen conocimiento de la misma, lo cual se efectuó a través de datos teóricos sintéticos, de campo e información recopilada dentro de la Estación de Servicios que sirvió como respaldo para el desarrollo de la auditoria la misma que se realizó aplicando los respectivos procedimiento, mediante un informe de la realidad medio ambiental de la Estación de Servicio auditada.

1. Tema.

Aplicación de una Auditoría Ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí en el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.

2. Planteamiento del problema.

Una vez revisada la teoría existente sobre la auditoría ambiental al igual que los problemas ambientales existentes en el Ecuador y demás países del mundo, se hace preciso que todas las empresas Hidrocarburíferas y en este caso las estaciones de servicios que expenden derivados de petróleo tengan una revisión rigurosa del cumplimiento de las normas ambientales con la finalidad de que al cumplirlas se mitiguen los impactos de contaminación que estas puedan producir al entorno donde se desarrolla la actividad empresarial.

Es por esta razón que se aplicó una auditoría ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría con la finalidad de evaluar el nivel de cumplimiento de las normativas medio ambientales en las cuales deben regirse todas las operaciones realizadas por la estación, a fin de no afectar la flora, fauna de sus alrededores y a la sociedad en general.

2.1. Antecedentes.

En el mundo las actividades orientadas a preservar el medio ambiente siempre se han dado, sin embargo los primeros y fundamentales actos destinados a la conservación del medio ambiente surgen en 1972, año en el que se realizó en Estocolmo la Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente de las Naciones Unidas.

En los últimos años, se viene ampliando un proceso de actualización de la normativa en todos los ámbitos, dentro del marco de la Constitución de la República del Ecuador que reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación.

El Reglamento Sustitutivo Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador establece en el Art. 42 la obligación de los sujetos de control de realizar Auditorías Ambientales al menos cada dos años y en el Art. 43 establece las directrices para la ejecución de las auditorías Mediante Decreto Ejecutivo No. 1630 publicado en el Registro Oficial 561 del 1 de abril de 2009, se transfieren al Ministerio del Ambiente, todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejercía la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera DINAPAM y la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburíferas DINAPAH.

La Estación de Servicios LucyMaria Cia Ltda.es un centro de distribución de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos (DNH) actualmente Agencia de

Regulación y Control Hidrocarburíferas (ARCH), bajo cuyas regulaciones ha venido operando en sus actividades de almacenamiento y expendio de combustibles para el sector automotriz. Actualmente forma parte de la red de distribuidores de la Comercializadora Petrolrios, cuya sede principal está ubicada en el cantón Santo Domingo de los Tsáchilas.

La Estación de Servicios LucyMaría, ubicada en la av. Luis A. Giler, en el Cantón Santa Ana, provincia de Manabí; cuenta con Licencia Ambiental No. 1285 emitida el 28 de septiembre 2011; mediante oficio No. MEA-CGZ4-DPAM-2012-3282 de 09 de octubre de 2012, la Dirección Provincial de Manabí del Ministerio del Ambiente, emite el Registro como Generador de Desechos Peligrosos No. 10-12-CA-DPM-007, Declaración Anual No. 10-12-CA-DPM-007 y Manifiesto Único No. 10-12-CA-DPM-007. La Estación de Servicios LucyMaría el 31 de enero de 2015 presenta el Informe Ambiental correspondiente al año 2014, esta entidad no ha sido sometida a Auditorías Ambientales.

2.2. Justificación.

Se justificó la realización de una auditoría ambiental a la Estación de Servicios LucyMaría CIA LTDA, ya que el Ecuador al igual que los demás países del mundo están promoviendo el cuidado el medio ambiente y por ello es importante que las empresas con mayor riesgo a la contaminación sean constantemente monitoreadas como es el caso de la Estación de servicios que expende derivados de petróleo y por otra parte como futuros profesionales en el campo de la auditoria nos brinda la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos durante nuestro desarrollo académico, lo cual nos sirve para enriquecer nuestra experiencia en este campo laboral, optimizando las destrezas como futuros profesionales, utilizando procedimientos técnicos apropiados en el presente trabajo de manera que ayude a la empresa a que sus operaciones se encuentren dentro del margen permitido estipulado en las Normas Ambientales ya que cada una engloba un conjunto de requisitos necesarios para que esta empresa siga en funcionamiento, garantizando no únicamente el cuidado ambiental sino también el avance económico de la sociedad en general.

2.3. Objetivos.

2.3.1. Objetivo General

- Realizar una auditoría ambiental a la estación de servicios LucyMaría Cía. Ltda. del Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí período del 1 de enero al 31 de diciembre 2014.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental a través de métodos teóricos que faciliten el desarrollo de la auditoría ambiental aplicada a la Estación de Servicios Lucy María CIA. LTDA.
- Evaluar los aspectos relevantes mediante la investigación para ser utilizados en la auditoría ambiental.
- Informar los resultados obtenidos durante el desarrollo de la auditoría ambiental.

3. Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico.

3.1. El medio ambiente.

El medio ambiente es el entorno constituido por los recursos naturales abióticos y bióticos, tales como el aire, el agua, el suelo, la fauna y la flora y la interacción de todos estos factores, los bienes que componen la herencia cultural y los aspectos característicos del paisaje que afectan y condicionan las circunstancias de vida de las personas o la sociedad en su conjunto desarrolla la vida sino elementos tan intangibles como la cultura. (Suárez, 2011)

De acuerdo a otros autores el medio ambiente es el contorno vital, o sea el conjunto de elementos físicos naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos que actúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en que vive, estableciendo su forma, carácter, comportamiento y supervivencia. (Cajigas, 2004)

Para la Legislación Brasileña el medio ambiente “El conjunto de condiciones, leyes, influencia e interacciones de orden físico, químico y biológico, que permite, alberga y rige la vida en todas sus formas” (Ley Federal N° 6.938, del 31 de agosto de 1981, Art. 3º, 1) citado por (Sánchez, 2011)

3.1.1. Importancia del medio ambiente.

Del buen uso que se le dé al mismo depende la existencia humana. Es por ello que se debe evitar el desperdicio de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, porque con ello lo ponemos en peligro y agotamos sus riquezas naturales, que en su gran mayoría son no renovables.

Adicional a ello, se debe tener en cuenta que el aire y el agua continúan contaminándose, los bosques están desapareciendo debido a los incendios y a la excesiva explotación lo cual trae como efecto secundario que los animales se extingan por el exceso de la caza, la pesca y por la destrucción de su hábitad natural.

3.1.2. Objetivo del Medio Ambiente.

Contribuir en la preservación del Medio Ambiente, fortaleciendo la cultura del reciclaje, el cuidado de las cuencas hidrográficas, así como los hábitats de interés comunitario, fundamentalmente los que están catalogados como prioritarios y exclusivos, conservando y mejorando el estado de las poblaciones de la flora y fauna.

3.2. Plan de Gestión Ambiental.

Una de las funciones de la evaluación de impacto ambiental es servir como herramienta para planificar la gestión ambiental de las acciones e iniciativas a las cuales se aplica. Al estudiar detalladamente las principales interacciones entre la acción propuesta y el medio ambiente, el equipo técnico que elabora el estudio de impacto ambiental está bien posicionado para formular recomendaciones tendientes a disminuir los impactos adversos, realizar los impactos benéficos y trazar directrices de manejo.

3.2.1. Componentes de un plan de gestión

Conjunto de acciones a ejecutar tendientes a disminuir los impactos negativos de un emprendimiento. Dentro de la perspectiva preventiva que guía la evaluación de impacto ambiental, se trata de prever cuáles serán los principales impactos negativos y buscar medidas para evitar que ocurran, o para disminuir su magnitud o su importancia.

Dentro de este está inmerso el plan de monitoreo, o sea, una descripción de los procedimientos que se adoptarán en el momento de la implantación, del funcionamiento y de la desactivación del emprendimiento.

La finalidad es constatar, con la ayuda de indicadores predefinidos, si los impactos previstos en el ESIA se manifestaron en la práctica y verificar si el emprendimiento funciona dentro de criterios aceptables de desempeño, cumplimiento con los estándares legales, las condiciones establecidas en su licencia ambiental o cualquier otro condicionante, como las exigencias de los agentes financiadores y los compromisos asumidos con las partes interesadas.

Contaminación, es lo referente al estudio, control y tratamiento de los efectos provocados por la adhesión de sustancias, tanto sólida como líquida y gaseosa al medio ambiente. En el área del paisaje en lo relativo a la interrelación de los factores bióticos, ornamentales y culturales sobre el medio ambiente (flora, fauna, ríos, lagos).

3.2.2. La educación y la gestión ambiental.

Para mantener la vida y asegurar el desarrollo de la sociedad, la ciencia y la técnica en nuestro planeta, se requiere de recursos que pueden ser renovables y no renovables. Pero todos son conscientes ante los problemas que nos rodean, y del cual se es parte y que depende en gran medida de la enseñanza y educación que se recibe desde la niñez y la juventud. Por esta razón, corresponde a la familia y la escuela desempeñar mediante la pedagogía un papel fundamental en este proceso".(Suárez, 2011)

3.3. El medio ambiente y la empresa.

En los países más desarrollados se imponen a las empresas la necesidad de encontrar sistemas de producción que disminuyan la contaminación y los desechos que su actividad producen, además de una buena utilización y administración de los recursos naturales.

Para toda empresa evitar impactos adversos debe ser el primer objetivo a cumplir, considerando la colaboración que exista entre los dueños de la empresa y el equipo ambiental, se podrán prevenir muchos impactos o que éstos tengan una menor magnitud. Es así como disminuir o incluso evitar la intervención en zonas de vegetación nativa puede ser una condición que se les imponga a las empresas y planificadores. (Ministerio de medio ambiente, 2011)

3.3.1. Política Ambiental de una empresa.

La política ambiental es uno de los motores para la implantación y mejora del sistema de gestión ambiental de una organización de tal forma que puede mantener y corregir potencialmente su comportamiento ambiental.

Establecer una política ambiental conforma la base a partir de la cual la organización establece sus objetivos y metas, deberá ser lo suficientemente clara para poder ser entendida por las partes interesadas tanto internas como externas y deberá examinarse y revisarse de forma periódica para reflejar los cambios en las condiciones y en la información.

3.4. Gestión medio ambiental en las empresas.

La gran mayoría de las empresas examinan hoy en día, que deben de tener una preocupación eficaz por el ambiente. La gestión ambiental debe entenderse desde tres dimensiones: la preventiva, la correctiva y la gestión de la capacidad, o sea de la capacidad organizativa de administrar un emprendimiento respetando los requisitos ambientales.

Esta dimensión abarca la capacitación de las personas, la designación de responsabilidades, la asignación de recursos y la administración del conocimiento, tareas para las cuales los sistemas de gestión de la calidad ambiental o de la salud y seguridad en el trabajo, pueden ser herramientas muy útiles. “Cuando las organizaciones disponen de sistemas de gestión para cada uno de estos tres componentes, su fusión en uno solo da como resultado el denominado sistema de gestión del medio ambiente para las empresas”.(Sánchez & Hacking, 2011)

3.4.1. Sistema de gestión medioambiental (SGMA).

Toda empresa ya sea esta pública o privada, está en la obligación y el deber de fijar normas que rijan y ayuden en la preservación del medio ambiente, las mismas que permitirán conseguir el cumplimiento de los objetivos trazados en pro del medio ambiente.

Hay que tener presente que los impactos ambientales son resultado de una o de un conjunto de acciones o actividades humanas realizadas en un determinado lugar. Un estudio de impacto ambiental presupone que tales acciones han sido planificadas, siendo normalmente descriptas mediante documentos, como proyectos de ingeniería, memorias descriptivas, planos, entre otras.(Reglamento Ambiental de las actividades hidrocarburíferas, 2001)

3.5. Conceptos básicos

3.5.1. Compensación ambiental: Sustitución de un bien que se perderá, modificará o que perderá sus características por otro, entendido como equivalente o que desempeñe una función jurisdicción.

3.5.2. Evaluación del impacto ambiental: Atribución de un calificativo de importancia o significación a un impacto ambiental, calificativo éste siempre referido al contexto socio ambiental en el que el emprendimiento está inserto.

3.5.3. Auditoría ambiental: Actividad sistemática, documentada, objetiva y periódica tendiente a analizar la concordancia de una actividad con criterios preestablecidos.

3.5.4. Campo de aplicación de la evaluación del impacto ambiental: conjunto de acciones humanas (actividades, obras, emprendimiento, proyectos, planes, programas) sujetas al proceso de EIA en una determinada jurisdicción.

3.5.5. Contaminación: Introducción, en el medio ambiente, de cualquier forma de materia o energía que pueda afectar negativamente al hombre u otros organismos.

3.6. Auditoria.

3.6.1. Concepto de auditoria.

Es el proceso de acumular y evaluar evidencia, realizado por una persona independiente y competente acerca de la información cuantificable de una entidad económica específica, con el propósito de determinar e informar sobre el grado de correspondencia existente entre la información cuantificable y los criterios establecidos.(Alvin & Loebbecke, 2010)

Según la Norma ISO 14001:2004, se puede definir a la auditoría como un “proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluar de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría”.(Internacional Organization for Standardization, 2004)

Como anteriormente hemos podido recolectar las diferentes definiciones de la auditoría ahora la podemos resumir así, como un examen crítico que se realiza con el fin de evaluar la eficiencia y eficacia de una organización.

3.6.2. Importancia de la auditoría.

La Auditoría es un pilar fundamental en el desarrollo de cualquier tipo de actividad de una empresa, y su verdadera importancia radica en el hecho de constatar mediante un proceso adecuado y sistemático la situación real de dicha entidad, así como medir el grado de eficiencia y eficacia con la que se realizan las operaciones y actividades dentro de la misma, esto se puede claramente encontrar en la aplicación de una Auditoría ya que ésta tiene las bases fundamentales y legales para dictaminar si la información presentada por la empresa cumple con el grado de razonabilidad que la Auditoría exige.

3.6.3. Pasos para realizar una auditoría

Los procedimientos específicos varían según la auditoría que se quiera realizar; no obstante los pasos fundamentales son esencialmente los mismos casi siempre:

Conocer al cliente y su entorno

Identificar y evaluar los riesgos inherentes a los errores materiales, entre ellos los riesgos de fraude.

Conocer a fondo el control interno para planear la auditoría.

Determinar el nivel planeado del riesgo de control y diseñar más pruebas de los controles y pruebas sustantivas.

Realizar pruebas adicionales de los controles.

Reevaluar el riesgo de control y modificar las pruebas sustantivas planeadas.

Efectuar pruebas sustantivas y terminar la auditoría.

Hacerse una opinión y presentar el informe de auditoría.

3.6.4. Objetivos generales de la auditoría

El objetivo de un examen ordinario de los estados financieros por un auditor independiente es la expresión de una opinión acerca de la adecuación con la cual ellos presentan su posición financiera, el resultado de sus operaciones y los cambios en su

posición financiera de conformidad con los principales contables generalmente aceptados. Aun cuando este objetivo parece más apropiado como un objetivo de la auditoría externa

3.6.4.1. Objetivos del auditor

Los objetivos del auditor variarán dependiendo de su papel y de la finalidad del examen. Basándose en los objetivos, el auditor ajustará el alcance de las transacciones de las que él se ocupará personalmente. También se establecerán los procedimientos específicos de auditoría y la profundidad y oportunidad de su aplicación. (Loomis, 2010)

3.6.5. Clases de auditoría

De acuerdo con el énfasis de la auditoría, las auditorías pueden clasificarse en los grupos siguientes:

3.6.5.1. Auditoría financiera.-Es una revisión de las manifestaciones hechas en los estados financieros publicados. Como se ha descrito anteriormente, esta particular clase de auditoría debe efectuarse de acuerdo con las normas de auditoría generalmente aceptadas.

Es decir que esta clase de auditoría puede ser realizada por auditores internos o del gobierno, está implícito un grado menor de independencia en relación con la unidad a ser auditada, o que podría mitigar la fiabilidad de su informe. Una auditoría financiera no es de ninguna manera una revisión detallada; es una prueba de auditoría sobre otros registros.

3.6.5.2. Auditoría operativa. Es una revisión de cualquier parte de los procedimientos y métodos operativos de una organización, con el propósito de evaluar su eficiencia y efectividad. A menudo, las auditorías operativas se efectúan fuera de las áreas de los registros o de los procesos de información. Por tanto, los procedimientos para llevar a cabo tal tipo de auditoría no están tan bien definidos como los relativos a una auditoría financiera.

3.6.5.3. Auditoría de cumplimiento. Tiene por objeto determinar si se han mantenido ciertos acuerdos contractuales. Muchos contratos autorizados por el Gobierno Federal contienen dos ciertas cláusulas que condicionan la cantidad a pagar bajo contrato por el rendimiento específico del contrato. La calidad del producto y el costo de producirlo son tan sólo dos ejemplos de los muchos determinantes que regulan las cantidades a pagar en tales contratos. (Berliner, 2010)

3.6.5.4. Auditoría de rendimiento. Es la que no está sujeta a un contrato; gran parte del trabajo del auditor interno es relativo a la auditoría de rendimiento. Con el fin de lograr un control interno eficaz en una organización, mucha gente debe efectuar actividades específicas de control. La auditoría de rendimiento se ocupa de determinar el acierto con el que se realizan estas actividades de control. (Alvin & Loebbecke, 2010)

3.6.6. Clasificación de la auditoría

La auditoría profesional puede ser clasificada de forma general, en tres ramas de acuerdo con aquellos que realizan la auditoría.

3.6.6.1. Auditoría Independiente

La auditoría independiente es realizada por contadores públicos titulados independiente. Aunque sea una empresa quien contrate al auditor para realizar sus servicios, el auditor es el primer responsable ante un público que confía en su opinión acerca de los estados financieros.

Pero en las revisiones sobre otras materias, el auditor es responsable principalmente ante su cliente, esta responsabilidad básica del auditor ante terceras partes, le obliga a ser en apariencia y de hecho, independiente del cliente que lo ha contratado.

3.6.6.2. Auditoría interna

La auditoría interna es una actividad considerada independiente, dentro de una organización para la revisión de la contabilidad y otras operaciones, y como una base de servicio a la dirección. Y representa un activo de la dirección que funciona para medir y evaluar la efectividad de otros controles. Se dice que el objetivo de la auditoría interna es el de asistir facilitarles análisis, evaluaciones, recomendaciones y comentarios pertinentes, relativos a las actividades que revisan.

3.6.6.3. Auditoría gubernamental

Es la más amplia de las tres ramas de la auditoría. Muchas agencias de gobierno tienen su propio departamento de auditoría interna, cuyas investigaciones se espera queden limitadas al departamento en cuestión. Otras unidades gubernamentales, tales como la oficina general de contabilidad (GAD), están formadas con el propósito expreso de efectuar auditorías de otras unidades del gobierno, y también de empresas privadas que realizan negocios con el gobierno, donde el derecho de la unidad gubernamental para efectuar tales auditorías es un requisito del contrato adjudicado.

3.6.7. Procedimientos de auditoría.

Los procedimientos de auditoría son una sucesión de trabajos que se deben ejecutar para cumplir cabalmente con las normas y principales establecidos por una empresa, obviamente antes de mostrar un informe de auditoría definitivo.

- Revisión de las actividades en las operaciones.
- Inspecciones físicas y recuento.
- Obtención de pruebas de evidencias.
- Obtención de pruebas de exactitud.
- Preparación de reconciliaciones.

El auditor independiente siempre debe pensar que el ejercicio de su criterio profesional puede inducirle a aplicar, para un trabajo concreto, procedimientos adicionales más recomendables que los señalados, por ello, los procedimientos variaran según el trabajo del auditor. Es una revisión metódica, periódica e intelectual de los registros, tareas y resultados de la empresa, con el fin de diagnosticar el comportamiento global en el desarrollo de sus actividades y operaciones.(Gorocica, 2004)

3.7. Auditoría medioambiental.

La auditoría medioambiental surge como resultado de esta creciente preocupación acerca de la problemática medioambiental y del papel asumido por las empresas en cuanto a la responsabilidad que les concierne. Se trata de una herramienta poderosa, capaz de evaluar y sentar las bases de una política cuidadosa con el medioambiente, que tenga en cuenta el entorno que rodea a las industrias.

Así que para analizar los riesgos medioambientales que pudiera generar el desempeño de una actividad y evaluar su impacto, se desarrollan auditorías medioambientales con objeto de formular programas que permitan cumplir con la legislación vigente sobre estos temas en cada país, sector de actividad, región, etc.

La auditoría medioambiental se convierte entonces en un instrumento de gestión que garantiza el correcto funcionamiento de las políticas adoptadas sobre el medio ambiente, proporcionando ventajas tanto a la propia empresa como al entorno natural en que ésta se desenvuelve.(Ruiz, 2012)

Las auditorías medio ambientales han sido modeladas basándose en los patrones de las auditorías de carácter financiero o contable que hoy en día son procedimientos indispensables en todos los sectores empresariales, independientemente de su naturaleza

y tipología, con el objetivo de que en un futuro se las realicen de una forma regular y sistemática por profesionales independientes, eficazmente competentes y siguiendo una metodología adecuada, y están concebidas como un instrumento que permite averiguar el estado de salud ambiental de las instalaciones y de las prácticas de una empresa, o que es lo mismo su situación respecto a la normativa que debe cumplir, sea interna o externa de forma que pueda controlar sus actividades y asegurar que las mismas no provoquen efectos perjudiciales para el medio ambiente.(Rodríguez y Irabien 2013)

De acuerdo a diferentes autores definen a la auditoría ambiental de la siguiente manera:

Según el libro de Auditoría Ambiental de Julián, Rodríguez (Edición Julio 2012), define a la auditoría medioambiental a la evaluación del SGMA, para determinar que este cumple con lo establecido en el manual y en la política medioambiental de la empresa. Otra función de esta auditoría será proporcionar información para revisión del sistema. Todas las áreas de la empresa se deben auditar cada tres años para cumplir con los reglamentos EMAS.

El Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA, Título I, Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Ambiental) define a la Auditoría Ambiental: “Al cumplimiento de un conjunto de métodos y procedimientos que tiene como objetivo la determinación de observancias, conformidades o no conformidades de elementos de la normativa ambiental aplicable y/o de un sistema de gestión, a través de evidencias objetivas y en base de términos de referencia definidos previamente.”

La norma UNE 150010:1996 EX, define a la auditoría ambiental como el “Análisis sistemático e independiente que se realiza para determinar si las actividades y efectos relativos al ambiente cumplen las disposiciones previamente constituidas, y para verificar que estas disposiciones se cumplan y que sean adecuadas para lograr los objetivos previstos”.

Como lo menciona Moreno en su libro, la auditoría ambiental, no es más que la actividad que permite hacer un análisis de toda la información recolectada por distintos medios para así llegar a una conclusión de la situación de la industria con respecto al medio ambiente tomando en cuenta el daño que causa o que podría causar en el proceso de sus actividades.

3.8. Ventajas de la auditoría medioambiental

La auditoría medioambiental proporciona grandes ventajas y posibilidades a las empresas como:

La mejora del rendimiento y la utilización de los recursos, con lo cual se produce un incremento en el ahorro.

La posibilidad de utilizar una valiosa información ambiental en la toma de decisiones continua que permita, ante cualquier cambio, efectuar las mediciones de impacto ambiental que provocaría la nueva estrategia a poner en práctica. Del mismo modo, ante cualquier situación de emergencia que pudiera producirse, supone contar con un apoyo informativo seguro y eficaz que permite dirigir los esfuerzos en la dirección acertada.

La facilidad que proporciona para obtener seguros que cubren riesgos ambientales, así como para la obtención de licencias, permisos, ayudas o subvenciones, contratos públicos, entre otros.

Ayuda tanto a directivos como empleados en el conocimiento de la situación y política medioambiental de la empresa, facilitando además el intercambio de información entre los diversos sectores productivos.

Esto es posible gracias a la elaboración de un informe final, documento que se entrega a la dirección y que ésta utilizará como herramienta de control interno. Esta información, además, podrá ser manejada por todo el personal de la empresa, los organismos oficiales correspondientes y, en general, por cualquier interesado en conocer la situación medioambiental de la empresa. (Moreno, 2012)

3.8.1. Objetivos de la auditoría medioambiental

Un objetivo general básico a cumplir por las auditorías de este tipo es el de conseguir que las empresas cumplan con la legislación vigente en materia medioambiental. Este es uno de los principales problemas que plantean las industrias cuando deciden solicitar la asistencia técnica necesaria para solucionar el conflicto, puesto que incumplen las normas.

En estos casos, una vez realizada la investigación pertinente y redactado el informe correspondiente a cada situación particular, la auditoría debe ser capaz de proporcionar los medios para salvar esta situación. (Lindegaard, 2010)

Desde el punto de vista técnico, la auditoría debe proporcionar sobre todo si la situación así lo requiere por su grado de complejidad, la mejor tecnología disponible.

Esto implica la disposición por parte del equipo auditor de los medios necesarios para poder ofrecer esta credibilidad y posición por parte del equipo auditor de los medios necesarios para poder ofrecer esta credibilidad y fiabilidad, lo que se traduce en que necesita contar con especialistas destacados en cada materia.

3.9. Tipos de auditoría medioambiental

Dependiendo de los objetivos perseguidos, es posible distinguir diferentes clases de auditoría medioambiental. Si bien es cierto que las auditorías de gestión integral del medio ambiente en la actualidad forman parte de la política general de la empresa, existen otros tipos de ecoauditorías que dependen de la situación e intereses específicos.

La principal característica de las ecoauditorías es que proporcionan una imagen estática de la empresa, limitada en el espacio y el tiempo a ciertos dominios de sus actividades.

3.9.1. Ecoauditorías de conformidad y responsabilidad

El objetivo perseguido es comprobar que su funcionamiento se adapta y cumple con la normativa vigente en materia de medio ambiente. El énfasis se centra en los aspectos jurídicos derivados del tema. Este tipo de ecoauditorías, de carácter defensivo, sirven de instrumento para cubrir responsabilidades pasadas (ecoauditoría de siniestro o accidente), presentes (ecoauditoría de situación administrativa o de responsabilidad) y futuras (ecoauditoría de riesgos).

3.9.2. Ecoauditorías operacionales

Estas auditorías presentan una mayor dinámica que las anteriores ya que además de considerar la responsabilidad potencial, tienen en cuenta las soluciones técnicas y jurídicas de protección medioambiental, sus costos e inversiones y sus ventajas. Relacionan, por tanto, responsabilidad con decisión de gestión, se trata de auditorías destinadas a preparar una operación, una actividad o una inversión. Se pueden mencionar las siguientes:

Ecoauditoría para la compra de empresas

Ecoauditorías por ubicación y localización

Ecoauditoría de impacto ambiental de productos fabricados

Auditoría de gestión ambiental.

3.10. Principios contables generalmente aceptados

Debe tenerse en cuenta que el producto final de una auditoría es la certificación del auditor de que los estados financieros bajo examen presenta adecuadamente la condición financiera y los beneficios de los emisores. La presentación adecuada es lo fundamental para determinar la corrección del desglose de los estados financieros. Así mismo se puede decir que la adherencia a los principios contables es útil para ayudar a lograr sus fines.

Cabe destacar que la responsabilidad que un auditor independiente tiene no termina con su cliente. En relación a esto, se ha comentado previamente que la relaciona la certificación del auditor de los estados financieros con la asunción de una obligación: salvaguardar el interés público y no el de su cliente. (Rodríguez y Irabien 2013)

3.11. Composición del equipo auditor.

No se debe olvidar nunca que la principal garantía de calidad va asociada al componente humano. Por eso, aunque aquí aparece referido en segundo lugar, se puede considerar como el elemento más importante la naturaleza del equipo auditor.

Siempre que se vaya a comenzar a realizar una auditoría, el primer aspecto a tener en cuenta será la composición del equipo auditor, deberá de estar compuesto por profesionales competentes, con la cualificación necesaria y experiencia suficiente que permita garantizar la obtención de unos resultados correctos y que los mismos sean técnicamente aceptables.

El número de integrantes dependerá del tamaño de la auditoria y del tiempo que se haya dispuesto para realizarla. Se recomienda que se esté formado como mínimo por tres personas con el fin de asegurar distintos puntos de vista y opiniones y se compondrá de:

Un jefe de equipo o auditor jefe. Quien coordinara al resto de los integrantes del equipo e informara a la dirección de los resultados obtenidos. Deberá ser un buen conocedor de los distintos procesos y debe disponer de una preparación tecnológica adecuada.

Un equipo auditor. Formado por personal que posea conocimientos y experiencias en relación con los aspectos técnicos, ambientales y de gestión. Cada miembro del equipo auditor deberá tener claramente definido cuál será su papel en el desarrollo de la auditoria.

Por otra parte, cada miembro del equipo debe ser bastante independiente como para permitir su objetividad e imparcialidad sobre las diferentes áreas o campos que le hayan correspondido auditar, y capaz de interpretar la normativa legal aplicable y los procedimientos de la compañía al mundo real de las operaciones industriales, sin divagar con hipótesis cuyas posibilidades de aplicación sean utópicas o irreales. Tal como puede deducirse, la formación del equipo auditor es de extrema importancia.

3.12. Metodología y procedimientos de la auditoría Ambiental.

La metodología aplicada es como ya se ha dicho, un elemento importante, que permitirá asegurarse que se van a analizar todos los aspectos relevantes y que se hará de manera más adecuada.

Hay tener muy en cuenta que para realizar una auditoría se debe contar siempre con el tiempo necesario que conlleve para presentar el informe del mismo, considerando realizar en el menor tiempo. (Loomis, 2010)

3.12.1. Pre auditoría.

Las actividades previas a la realización de una auditoria, lo que se ha venido en denominar como Pre auditoría, son de una importancia fundamental, ya que supone estudiar la planificación de la auditoria, programándose las fechas del primer contacto, envío de cuestionarios, visitas a las instalaciones, y entrega de informe final.

3.12.2. Auditoria in situ.

Una vez recogida y estudiada la información solicitada en la fase de pre-auditoría, podrá realizar la verdadera auditoria, o auditoria in situ, que se llevara a cabo en las propias instalaciones objeto de la misma.

El auditor trabajara en base a los cuestionarios previos que disponga. Su función ahora será la de verificar cual es la situación existente, mediante la observación de las instalaciones y dependencias de la planta, el chequeo de documentos, la solicitud de pruebas ensayos y al realización de entrevistas al personal.(Alvin & Loebbecke, 2010)

3.12.3. Post auditoría.

Durante de la auditoria se realizarán todas las observaciones hechas por los auditores, que habrán quedado reflejadas en sus informes diarios de campo, los cuales los habrán chequeado y corroborado aplicando los controles de calidad que los mismos requieren.

Pero la labor no finaliza aquí, sino que se realiza la presentación de un informe final que se recoja las conclusiones de la auditoria y que, en su caso, establezca un plan de seguimiento sobre las acciones que se vayan adoptar para mejorar la situación encontrada.

Antes de emitir el informe, es imprescindible mantener una reunión con la dirección de la empresa para aclarar posibles dudas surgidas en la auditoria, e informar y llegar a un acuerdo sobre las desviaciones encontradas.(Rodríguez y Irabien 2013)

3.12.4. Elaboración de informes.

Como ya ha sido indicado, al término de cada auditoria o ciclo de auditoria, los auditores presentaran un informe escrito a la dirección de la empresa donde se comuniquen formalmente los resultados y conclusiones de la misma.

Este informe será un documento de uso interno de la compañía y servirá como base, convenientemente resumido y redactado de forma comprensible, para que pueda presentar su declaración ambiental que servirá expresamente para información al público o para ser presentada a los organismos de las administraciones que fueran menester, siendo sus objetivos fundamentales:

- Exponer el alcance de la auditoria.
- Proporcionar a la dirección de la empresa información sobre el cumplimiento de su política ambiental y los avances ambientales observados.
- Proporcionar a la dirección de la empresa información sobre la eficacia y la fiabilidad de las medidas adoptadas para verificar las repercusiones ambientales.
- Demostrar la necesidad de aplicar medidas correctoras, cuando resulte apropiado.
- Además en la redacción del informe deberán adoptarse los criterios necesarios para que resulte preciso, claro y conciso.

El informe deberá ser preciso, haciendo referencia a las evidencias objetivas que el auditor puede probar, sin entrar en confusiones; será claro para facilitar su comprensión, evitándose la utilización de un lenguaje con términos demasiados técnicos; y será conciso, procurando ceñirse a lo estrictamente necesario y de verdadero interés para los destinatarios del mismo. También deberá procurarse la utilización de un lenguaje tranquilo, en un tono cortés, evitándose la dramatización ante las deficiencias encontradas.

En el informe se hará constar lo que se ha averiguado en la auditoria, explicando su importancia. Indicándose los aspectos positivos encontrados, así como los negativos. Además, si hubieran corregidos deficiencias señaladas en anteriores auditorias, se deberán hacer constar en el informe.

Nunca debe hacerse suposiciones sobre lo averiguado en la auditoria, pero si se indicaran prioridades para el establecimiento de medidas tendentes a mejorar la situación existente indicando los puntos significativos, importantes y deseables. Por último, hay que indicar que el informe deberá ir fechado y firmado por el auditor jefe.(Rodríguez y Irabien 2013)

4. Visualización del alcance de estudio.

4.1. Antecedentes

La Estación de Servicios Lucy María Cía. Ltda. es un centro de distribución de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos liderado por su gerente general Ing. Lucciola Menéndez propietaria en lo cual el establecimiento se encuentra, legalmente autorizado por la Dirección Nacional de Hidrocarburos (DNH) actualmente Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas (ARCH), bajo cuyas regulaciones ha venido operando en sus actividades de almacenamiento y expendio de combustibles para el sector automotriz. Actualmente forma parte de la red de distribuidores de la Comercializadora Petrolrios, cuya sede principal está ubicada en el cantón Santo Domingo de los Tsáchilas.

La Estación de Servicios Lucy María, ubicada en la av. Luis A. Giler, en el Cantón Santa Ana, provincia de Manabí; cuenta con Licencia Ambiental No. 1285 emitida el 28 de septiembre 2011; emitida con resolución No. 1285 de 28 de septiembre del 2011.

La Compañía Lucy María cuenta con una planificación estratégica como se describe a continuación:

4.2. Visión.

Somos una empresa Comercializadora de productos y servicios que trabaja para ser líder en satisfacer completamente las necesidades de nuestros clientes sirviendo con excelencia, asesorando profesionalmente, dando asistencia personalizada y asegurando calidad, cantidad y precio justo.

4.3. Visión

Ser una empresa excelente en la prestación de servicios y asesoramiento a nuestros distribuidores y consumidores finales que en conjunto con nuestros colaboradores formamos un equipo que tiene fe en el Ecuador y la demuestra cumpliendo las Leyes, el respeto a Dios y el cuidado al medio ambiente.

4.4. Valores

- La Fe
- El Honor
- La Verdad
- La Justicia
- El Respeto

- El Optimismo
- La Responsabilidad
- Solidaridad
- Puntualidad
- Agilidad

4.5. Política Empresarial

4.5.1. Cuidado Ambiental.

1. Mantener un ambiente equilibrado con los cuidados ambientales posibles dentro de la Estación de Servicios LucyMaría.
2. Capacitar a los trabajadores sobre las normativas medio ambientales en las cuales nos regimos.

4.5.2. Crecimiento Sostenido

Desde nuestro nacimiento como Estación de Servicios estamos comprometidos a impulsar nuestro crecimiento en los siguientes aspectos:

1. Estructura administrativa eficiente.
2. Rentabilidad por incremento de volúmenes de venta.
3. Satisfacción expresa de parte de nuestros clientes.

4.5.3. Atención Personalizada

Nuestros clientes son, ante todo, seres humanos que merecen una atención directa, de persona a persona por medio de:

1. Atención a sus clientes de la manera más cordial.
2. Atención y estudio directos de sus requerimientos.
3. Ayuda presencial en la solución de problemas

4.5.4. Negociación Concertada

Los contratos con los clientes en los cuales las partes tienen derecho a opinar y negociar las condiciones para:

1. Acceder contratos justos
2. Ser transparentes en la negociación y
3. Ajustarlos a las realidades de cada afiliado

4.5.5. Asistencia Técnica Permanente

Compartimos el concepto de que la calidad en las estaciones de servicios se genera en:

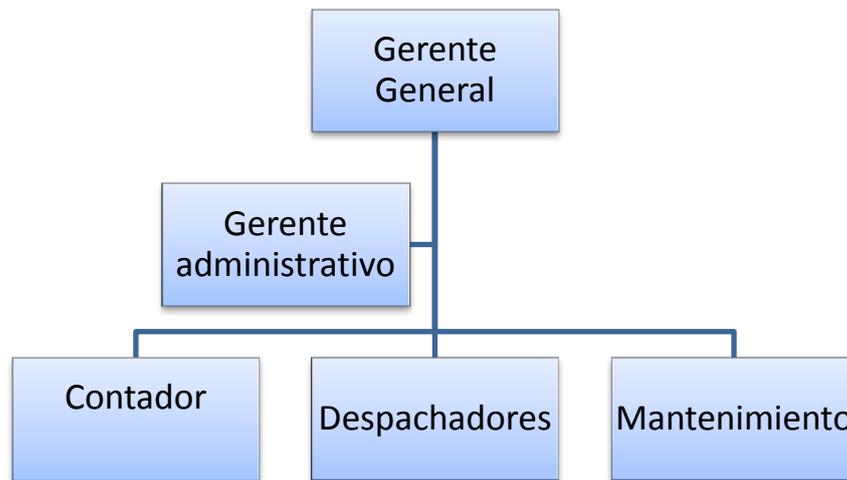
1. La capacitación técnica del personal
2. El funcionamiento eficientes de los equipos
3. El mejoramiento continuo de los procesos

4.5.6. Apoyo Mercadotécnico

Las condiciones cambiantes del mercado demandan el soporte a nuestros clientes en sus iniciativas de marketing para:

1. Incrementar su ventaja competitiva.
2. Enfrentar a la competencia.
3. Posicionarse en la mente de los usuarios.

4.6. Organigrama Estructural.



4.7. Actividad Hidrocarburíferas en el Ecuador

Debido a que una de las principales actividades que se da dentro del Ecuador es la comercialización de los derivados del petróleo, por el mismo hecho de ser un país petrolero, esta actividad es la que genera mayor ingresos para el Presupuesto General del Estado; sin embargo esta conlleva un sinnúmero de riesgos tanto para las personas como para el medio ambiente, ya que al producirse un contacto directo del combustible con la piel, produce daños severos a una persona, así mismo al tener contacto con el suelo, aire o agua provoca un alto nivel de Contaminación hacia el medio ambiente.

Por otra parte al igual que las demás empresas que realizan otras actividades económicas deben observar leyes, reglamentos, regulaciones y más normativas en el ámbito administrativo, contable y financiero. Las estaciones de servicios debido a la

naturaleza de su actividad principal que es el almacenamiento y venta de derivados de petróleo, lo cual es altamente contaminante, deben observar también regulaciones específicas en el campo ambiental las mismas que se ha hecho referencia durante el desarrollo del presente estudio.

Según la Constitución de la República del Ecuador, Biodiversidad y Recursos Naturales CAPÍTULO SEGUNDO Naturaleza y ambiente SECCIÓN PRIMERA art. 395 principio 2. «Que Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional.»

La ley de gestión ambiental en su codificación 19 Registro oficial suplemento 418 de 10-sep-2004 H. Congreso Nacional la Comisión de Legislación y codificación resuelve expedir la siguiente codificación de la ley de gestión ambiental en su Título I del ámbito y principios de la gestión ambiental resalta lo siguiente:

Art. 1.- La presente Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia.

Art. 2.- La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales. Art. 3.- El proceso de Gestión Ambiental, se orientará según los principios universales del Desarrollo Sustentable, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Según el capítulo II de la Evaluación de impacto ambiental hace énfasis sobre las inversiones en proyectos tanto en los sectores públicos, privados o mixtas que puedan causar impactos ambientales al momento de ejecutar dichos proyectos se toma referencia en los Artículos 19, 20, 21, 22 de la presente ley.

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

Adicional a ello el Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, establece en el art. 42 la obligación de los sujetos de control de realizar Auditorías Ambientales al menos cada dos años, y en el art. 43 establece las directrices para la ejecución de las mismas.

Así mismo de acuerdo a La Ley de Hidrocarburos, en su Art. 31, literales s) y t), obliga a PETROECUADOR, sus contratista o asociados en exploración y explotación de hidrocarburos, refinación, transporte y comercialización, a ejecutar sus labores sin afectar negativamente a la organización económica y social de la población asentada en su área de acción, ni a los recursos naturales renovables y no renovables locales; así como conducir las operaciones petroleras de acuerdo a las leyes y reglamentos de protección del medio ambiente y de seguridad del país.

El inciso segundo del Art. 5, expresa que en el ejercicio de las actividades de comercialización, los participantes deberán cumplir las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con la protección del medio ambiente.

El literal d. del Art. 8 dispone que para obtener la autorización para comercializar combustibles líquidos derivados de hidrocarburos, el solicitante deberá contar con la aprobación de la Subsecretaría de Calidad Ambiental - Ministerio del Ambiente, del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos.

5. Desarrollo del diseño de la investigación

5.1. Tipo de investigación.

5.1.1. Investigación descriptiva.-El estudio se basará en la comprobación, el análisis y evaluación del cumplimiento de las normativas ambientales en la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana, para lo cual se presentará un informe basado en los resultados obtenidos.

5.1.2. Investigación de campo.- Es necesario realizar entrevistas al Gerente, encuestas a empleados con preguntas bien estructuradas y mediante la observación de sus instalaciones; para interpretar los cambios que se han dado en base al control ambiental de la Estación de Servicios.

5.1.3. Investigación histórica.-Se revisara los archivos de la documentación medio ambiental de la Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana, lo que permitirá obtener la información histórica necesaria para el proceso del trabajo de investigación.

5.2. Fuentes de información.

5.2.1. Primaria: La información primaria será recopilada específicamente de la observación, los resultados de las encuestas y entrevistas realizadas al Gerente y empleados dela Estación de Servicios LucyMaría CIA. LTDA. Del Cantón Santa Ana, así como en los archivos medio ambientales que mantengan en físico.

5.2.2. Secundaria: Esta información será obtenida de trabajos de tesis, libros y páginas Web que mantenga directa relación con el estudio presentado.

5.3. Método

Debido a la naturaleza de la temática planteada en el presente análisis de caso, el método utilizado es el no experimental, se estudiarán los fenómenos y su contexto natural.

5.4. Técnica

Para la recolección de datos se aplicará las encuestas a los empleados dela Estación de Servicios LUCYMARIA Cía. Ltda. la entrevista se encuentra directamente dirigida al Gerente y administrador. Estas técnicas lograrán recolectar los datos necesarios respecto a la problemática examinada en el presente estudio del caso.

Con el estudio de estas técnicas se podrá fundamentar los objetivos de la auditoria, basados sustancialmente en que exista un control medio ambiental eficaz

dentro de una entidad sea esta pública o privada. Para procesar esta información será necesario el uso del programa Microsoft Excel, para realizar los cuadros y gráficos estadísticos que permitan demostrar los resultados obtenidos durante la investigación. Estos resultados deberán ser verificados y analizados con los mecanismos escogidos para el respectivo estudio.

5.5. Planificación específica auditoría ambiental

Estación de servicio “LucyMaría”

5.5.1. Datos generales

Tabla 1 ficha técnica

NOMBRE:	ESTACIÓN DE SERVICIO “MARIALUCY”	
	Coordenadas UTM	
	Este	Sur
	568143	9866644
	569108	9866626
Ubicación Geográfica	Parroquia: Santa Ana	
	Cantón : Santa Ana	
	Provincia: Manabí	
Dirección:	Av. Luis A. Giler	
Teléfono:	052640777	
Actividades:	Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos	
Operadora	Comercializadora Petrolrios	
Periodo a Auditarse	01 Enero al 31 de Diciembre de 2014.	
Representante técnico de la Operadora:	Viviana Paredes Ramos Gerente General Petrolrios	
Representante Legal	Ing. Lucciola Menéndez	
Consultores	Nancy Cedeño Palma Ramón Villafuerte Chávez	
Plazo de Ejecución	45 días a partir de la aprobación	
Registro Ambiental	MAE-074-CC CATEGORIA “A”	

5.5.2. Antecedentes.

Como cumplimiento de lo establecido en el Artículo 42 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, Decreto Ejecutivo 1215, publicado en el Registro Oficial No. 265, de fecha 13 de febrero del 2001, establece la obligación de los sujetos de control de realizar Auditorías Ambientales al menos cada dos años y en el Art. 43 del mismo Reglamento, establece las directrices para la ejecución de las auditorías ambientales.

Mediante oficio No. MEA-CGZ4-DPAM-2012-3282 de 09 de octubre de 2012, la Dirección Provincial de Manabí del Ministerio del Ambiente, emite el Registro como Generador de Desechos Peligrosos No. 10-12-CA-DPM-007, Declaración Anual No. 10-12-CA-DPM-007 y Manifiesto Único No. 10-12-CA-DPM-007.

Mediante comunicación s/n del 3 de enero de 2014, el Sr Patricio Chávez Ponce, Ex representante legal de la Estación de Servicios LucyMaría, presento el informe Ambiental Anual correspondiente al año 2013, el mismo que es observado con oficio No. MAE-CGZ5-DPAM-2014-0787 de 21 de abril de 2014.

Con el propósito de dar fiel cumplimiento a la normativa ambiental vigente se contrató los servicios de la Consultora Ambiental OROAZUL CIA. LTDA. para la elaboración del Informe Ambiental Anual 2014 correspondiente a la Estación de Servicios LucyMaria, ubicada en la av. Luis A. Giler, Parroquia Santa Ana, Cantón Santa Ana, provincia de Manabí.

5.5.3. Objetivos.

5.5.3.1. Objetivo general

- Realizar una auditoría ambiental a la estación de servicios LucyMaría Cia. Ltda. del Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí período del 1 de enero al 31 de diciembre 2014.

5.5.3.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental a través de métodos teóricos que faciliten el desarrollo de la auditoría ambiental aplicada a la Estación de Servicios Lucy María CIA. LTDA.
- Evaluar los aspectos relevantes mediante la investigación para ser utilizados en la auditoría ambiental.

- Informar los resultados obtenidos durante el desarrollo de la auditoría ambiental.

5.5.4. Alcance

El alcance de la Auditoría se aplica en verificar el cumplimiento de la Normativa Ambiental, con el propósito de comprobar que las actividades y operaciones que realiza la Estación de Servicios rijan de acuerdo a las leyes Ambientales del Ecuador.

La Auditoría se realizó bajo las Constitución de la República del Ecuador, la RAOHE (Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador), Ley de Gestión Ambiental Codificación 19 Registro Oficial Suplemento 418 de 10-sep-2004 Estado: Vigente, el ARCH (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas).

El periodo evaluado corresponde 1 de enero 2014 al 31 de diciembre de 2014.

Las operaciones auditadas son:

- Descarga de combustibles.
- Almacenamiento de combustibles.
- Distribución/venta de combustibles.
- Actividades complementarias.

5.5.5. Área de influencia

El área de influencia se aproxima a unos 200 metros, debido a las características del plan tomando en consideración la guía de seguridad en caso de emergencias ONU, apto para que cubra un riesgo de incendio o explosión, considerando este último como una fuente de ignición.

El área de influencia de esta actividad queda definida considerando lo siguiente:

- Centro de los tanques de almacenamiento de combustible.
- Proporción de distancia a avenida principal.
- Distancia a otra estación de servicio.

5.5.6. Marco legal.

- La Constitución de la República del Ecuador, R.O. N° 449, del 20-10-2008. Artículos 14, 71, 72, 83, 395, 396, 397, 398, 399, 409 y 411.
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Codificación 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004.

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de

competencia, pueden perjudicar la salud y vida humana, la floral, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir molestia.

Art. 2.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de la contaminación del aire.

Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudiere ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o pueden producir contaminación al aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda.

Para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyectan aplicar.

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales o a en las aguas marítimas.

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que pueden alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Art. 11.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

- Ley de Gestión Ambiental, R.O. N° 418, del 10-09-2004

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado

licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;

Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,

La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La

información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

- Ley de Hidrocarburos, inciso segundo del Art. 68 y Reglamento de autorización de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos a través del Oficio No. PYS-COM-2011-255 del 19 de Palacios del 2011, dispone adecuaciones en las baterías sanitarias existentes; y ampliar, modificar o readecuar conforme lo establecido en las normas 2 293:2001 y 2 245:2000 referente a la accesibilidad de personas con discapacidad.
- Ley Orgánica de Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre del 2006.
- Texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3399, y publicado en el Registro Oficial No. 725 del 16 de diciembre del 2002. En el Libro VI y Anexos, se establece la política de Calidad Ambiental del Ecuador:
 - Norma de la calidad ambiental y descarga de efluentes: Recurso agua.
 - Norma de la calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.
 - Norma de emisiones al aire desde efluentes fijas de combustión.
 - Norma de la calidad aire ambiente.
 - Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles y para vibraciones.
 - Norma de calidad Ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.
 - Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, D.E. 1215, 2001.
 - Art. 10.- Programa y presupuesto ambiental anual.
 - Art.- 11 Informe ambiental anual.
 - Art.- 12 Monitoreo ambiental interno.
 - Art.- 13 Presentación de Estudios Ambientales.
 - Art.- 23 Calidad de equipos y materiales.

Art.- 24 Manejo de productos químicos y sustitución de Químicos convencionales.

Art.- 25 Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.

Art.- 26 Seguridad e higiene industrial.

Art.- 27 Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Art.- 28 Manejo de desechos en general.

Art.- 29 Manejo y tratamiento de descargas líquidas.

Art.- 30 Manejo y tratamiento de emisiones a la atmósfera.

Art.- 31 Manejo y tratamiento de desechos sólidos.

Art.- 35 Aprobaciones.

Art.- 42 Auditoría Ambiental.

Art.- 42 Contenido de la AA.

Art.- 78 Normas de seguridad.

- Reglamento para la autorización de actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, Decreto Ejecutivo N° 2024, R.O. N° 445, del 1-11-2001
- Reglamento sobre la contaminación de Desechos Sólidos, A.M.N° 14630 R.O. N° 991, del 3-08-1992.
- Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Agua, Acuerdo ministerial N° 2144, R.O. N° 204, del 5-06-1989.
- Reglamento sobre normas de calidad del aire y sus métodos de medición, A.M. N° 11338-A, R.O. N° 726, del 15-06-1991.
- Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Suelo, Acuerdo Ministerial N° 14629, R.O. N° 989, del 30-07-1992.
- Reglamento para la prevención y control de la contaminación por ruidos, A.M. N° 7789, R.O. N° 560 del 12-11-1990.
- Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios.
- Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial publicada en el Registro oficial 131 del 25 de junio del 2012.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES), Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto N° 2393).

- Normas técnicas API 653, UL 58, ANSI/ASME B31.4, Código de Construcción, Manuales y Procedimientos de los fabricantes de los equipos.
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2 226:2010: Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos: Requisitos.
- Norma INEN 439 señales y símbolos de seguridad.
- Acuerdo Ministerial 142, publicado en Registro Oficial N°856 del 21 de diciembre del 2012. Acuerdo expedir los listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.
- Acuerdo ministerial 066, publicado en el Registro Oficial N° 36 - lunes 15 de julio de 2013 Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332 del 08 de mayo del 2008.
- Acuerdo Ministerial 026, de fecha 12 de mayo del 2008: Procedimientos para el Registro de Generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.
- Acuerdo Ministerial 161, de fecha 31 de agosto del 2011 Reforma los títulos V y VI del texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS.

5.5.7. Grupo Auditor.

En la Tabla No. 2 se presenta el grupo de trabajo de la Auditoría Ambiental, que participó en el proyecto.

Tabla 2 Equipo consultor.

Nombre	Profesión	Responsabilidad
Juverly Zambrano	Licenciada	Supervisor
Nancy Cedeño	Estudiante	Jefe de Equipo
Ramón Villafuerte	Estudiante	Operacional

5.5.8. Metodología Utilizada.

Para la realización de la Auditoría Ambiental la metodología utilizada para la operación de la Estación de Servicio LucyMaría, se establece el procedimiento con base al desarrollo secuencial de las operaciones, el cual se presenta en tres etapas genéricas:

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental con el marco teórico el cual nos sirvió de guía para el desarrollo de la auditoría ambiental, revisión documental en la oficina de administrativa de la Estación de Servicio.
- Inspección de campo con actividades correctivas y de prevención ejecutadas en todas las áreas y zonas utilizadas.
- Elaboración de informes y recomendaciones para el ente auditado.

La Auditoría se basa en el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental y la normativa ambiental vigente, orientado a detectar todas las conformidades y no conformidades detectadas, en cuanto al cumplimiento de procedimientos de levantamiento y presentación de información ambiental.

OFICIO No. 001 CTEF-UTM-AA-2015

SECCIÓN: Comisión de titulación especial de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

ASUNTO: Orden de Trabajo para actividad de control planificada

Portoviejo, 23 de octubre de 2015

Sra. Nancy Beatriz Cedeño Palma
AUDITOR JEFE DE EQUIPO
Ciudad.

En cumplimiento al artículo 2 del Reglamento General de Graduación por la Universidad Técnica de Manabí, dispongo a usted que, en calidad de Jefe de Equipo, realice una auditoría ambiental a la Estación de Servicios Lucy María del cantón Santa Ana, durante el periodo comprendido del 01 de enero al 31 de Diciembre del 2014, la indicada auditoría se efectuara con el objetivo de determinar lo siguiente:

- Determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y demás normas aplicables a las Estación de Servicios en el Ecuador
- Evaluar la gestión realizada por la Estación de Servicio para mitigar el impacto ambiental.
- Informar los resultados obtenidos de la evaluación ejecutada

Para el efecto deberá realizar la visita a las instalaciones de la estación de servicio con la finalidad de elaborar planes y programas para su aprobación correspondiente, documentos que se utilizará en el desarrollo de la auditoría.

El tiempo estimado para la ejecución de este trabajo será de 45 días laborables incluyendo el borrador del informe y tendrá como operativos los señores: Nancy Cedeño, Jefe de Equipo y Ramón Villafuerte, como auditor operativo; por lo que se servirá disponer se preste la colaboración necesaria para la ejecución del trabajo indicado.

Atentamente,

Lcda. Juverly Zambrano Zambrano.
Tutora del Trabajo de Titulación
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.

Carta de presentación

Santa Ana, 26 octubre de 2015

Ing.
Lucciola Menéndez.
GERENTE GENERAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO “LUCYMARIA”
Presente:

De nuestra consideración:

Por medio de la presente carta me dirijo a usted de una manera cordial a prestar nuestros servicios profesionales de Auditoría, para evaluar el cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente, en la Estación de Servicio “LucyMaria”. Por el periodo comprendido entre el 01 de Enero al 31 de Diciembre del año 2014, para lo cual se evaluará la aplicación correcta de la Normativa Ambiental vigente, para el desarrollo de las actividades propias de la mencionada en la estación de servicio, de acuerdo a los establecido en la ley .

Al finalizar nuestro trabajo se emitirá el informe con los resultados obtenidos el cual se les hará llegar a sus respectivas oficinas.

Atentamente

Nancy Cedeño

Ramón Villafuerte

OFICIO No. 001 CTEF-UTM -AA-2015
SECCIÓN: Comisión de titulación especial
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas
ASUNTO: Notificación a la máxima autoridad

Santa Ana ,27 de octubre de 2015

Ing.
Lucciola Menéndez.
GERENTE GENERAL DE LA ESTACIÓN DE SERVICIO “LUCYMARIA”
Presente:

De nuestra consideración:

De conformidad con lo dispuesto a las leyes ambientales establecidas, notifico a usted, que se iniciará la auditoría Ambiental, a la Estación de Servicios “LucyMaria” por el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014 para evaluar el cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente, en la Estación de Servicio.

Los objetivos generales de la acción de control son:

- Determinar el grado de cumplimiento de las disposiciones legales, reglamentarias y demás normas aplicables a las Estación de Servicios en el Ecuador
- Evaluar la gestión realizada por la Estación de Servicio para mitigar el impacto ambiental.
- Informar los resultados obtenidos de la evaluación ejecutada

Para esta acción de control el equipo de auditores estará conformado por los señores: Juverly Zambrano, Supervisor, Nancy Cedeño, Jefe de Equipo y Ramón Villafuerte, como auditor operativo; por lo que se servirá disponer se preste la colaboración necesaria para la ejecución del trabajo indicado.

Atentamente

Sra. Nancy Cedeño Palma
Jefe de Equipo

MEMORÁNDUM DE LA PLANIFICACIÓN ESPECÍFICA

Empresa Auditada: ESTACIÓN DE SERVICIO “LUCYMARIA”

Naturaleza del Trabajo: AUDITORÍA AMBIENTAL.

Alcance: Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014

1. Objetivos de la Auditoría Ambiental

Objetivo General

- Realizar una auditoría ambiental a la estación de servicios LucyMaría Cía. Ltda. del Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí período del 1 de enero al 31 de diciembre 2014.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental a través de métodos teóricos que faciliten el desarrollo de la auditoría ambiental aplicada a la Estación de Servicios Lucy María CIA. LTDA.
- Evaluar los aspectos relevantes mediante la investigación para ser utilizados en la auditoría ambiental.
- Informar los resultados obtenidos durante el desarrollo de la auditoría ambiental.

2. Base legal

La Estación de Servicio “Lucy María” se rige a:

La Constitución de la República del Ecuador, R.O. N° 449, del 20-10-2008, artículos 14, 71, 72, 83, 395, 396, 397, 398, 399, 409 y 411.

Texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3399, y publicado en el Registro Oficial No. 725 del 16 de diciembre del 2002. En el Libro VI y Anexos, se establece la política de Calidad Ambiental del Ecuador:

Norma de la calidad ambiental y descarga de efluentes: Recurso agua.

- Norma de la Calidad Ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.
- Norma emisiones al aire desde efluentes fijas de combustión.
- Norma de la calidad aire ambiente.
- Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles y para vibraciones.

- Norma de Calidad Ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.

- Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, D.E. 1215, 2001.

- Art. 10.- Programa y Presupuesto Ambiental anual.

- Art.- 11 Informe Ambiental anual.

- Art.- 12 Monitoreo Ambiental Interno.

- Art.- 13 Presentación de Estudios Ambientales.

- Art.- 23 Calidad de equipos y materiales.

- Art.- 24 Manejo de productos químicos y sustitución de Químicos convencionales.

- Art.- 25 Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.

- Art.- 26 Seguridad e Higiene Industrial.

- Art.- 27 Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

- Art.- 28 Manejo de desechos en general.

- Art.- 29 Manejo y tratamiento de descargas líquidas.

- Art.- 30 Manejo y tratamiento de emisiones a la atmósfera.

- Art.- 31 Manejo y tratamiento de desechos sólidos.

- Art.- 35 Aprobaciones.

- Art.- 42 Auditoría Ambiental.

- Art.- 78 Normas de Seguridad.

- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Codificación 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004.

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, pueden perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir molestia.

- Art. 2.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de la contaminación del aire.

- Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudiere ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o pueden producir contaminación al aire, deberán presentar a los

Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda para su aprobación previa, estudios sobre el Impacto Ambiental y las medidas de control que se proyectan aplicar.

- Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales o a en las aguas marítimas.

- Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que pueden alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

- Art. 11.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

- Ley de Gestión Ambiental, R.O. N° 418, del 10-09-2004

- Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar Impactos Ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

- Art. 22.- Los Sistemas de Manejo Ambiental en los contratos que requieran estudios de Impacto Ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia Ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

- La evaluación del cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental aprobados se realizará mediante la Auditoría Ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

- Art. 23.- La evaluación del Impacto Ambiental comprenderá: La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada; las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y la incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

- Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la Gestión Ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

- Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que, conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir Impactos Ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.

- Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presenta a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

· Ley de Hidrocarburos, inciso segundo del Art. 68 y Reglamento de autorización de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos a través del Oficio No. PYS-COM-2011-255 del 19 de Palacios del 2011, dispone adecuaciones en las baterías sanitarias existentes; y ampliar, modificarlo readecuar conforme lo establecido en las normas 2 293:2001 y 2 245:2000 referente a la accesibilidad de personas con discapacidad.

Ley Orgánica de Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre del 2006.

· Reglamento para la autorización de actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los Hidrocarburos, Decreto Ejecutivo N°2024, R.O. N° 445, del 1-11-2001

- Reglamento sobre la Contaminación de Desechos Sólidos, A.M.Nº 14630 R.O.Nº 991, del 3-08-1992.
 - Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Agua, Acuerdo ministerial Nº 2144, R.O. Nº 204, del 5-06-1989.
 - Reglamento sobre Normas de Calidad del aire y sus métodos de medición, A.M. Nº 11338-A, R.O. Nº 726, del 15-06-1991.
 - Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Suelo, Acuerdo Ministerial Nº 14629, R.O. Nº 989, del 30-07-1992.
 - Reglamento para la Prevención y Control de la contaminación por ruidos, A.M.Nº 7789, R.O. Nº 560 del 12-11-1990.
 - Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios.
- Reglamento general para la aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial publicada en el Registro oficial 131 del 25 de junio del 2012.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES), Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto Nº 2393).
 - Normas Técnicas API 653, UL 58, ANSI/ASME B31.4, Código de construcción, Manuales y Procedimientos de los fabricantes de los equipos.
 - Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2 226:2010: Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos: Requisitos.
 - Norma INEN 439 señales y símbolos de Seguridad.
 - Acuerdo Ministerial 142, publicado en Registro Oficial Nº 856 del 21 de diciembre del 2012. Acuerda expedir los listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.
 - Acuerdo Ministerial Nº 178 publicada en el Registro Oficial Nº 323, Instructivo para la calificación y registro de consultores a nivel nacional.
- Acuerdo Ministerial Nº 1040, publicado en el Registro Oficial Nº 332 del 8 de mayo del 2008. Expídase el Reglamento de Aplicación de los mecanismos de participación social establecidos en la Ley de Gestión Ambiental.
- Acuerdo Ministerial Nº 161 que reforma los títulos V y VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente “Reglamento para la Prevención y

Control de la Contaminación por Sustancias Químicas Peligrosas, Desechos Peligrosos y Especiales”.

- Acuerdo Ministerial 026, de fecha 12 de mayo del 2008: Procedimientos para el Registro de Generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento Ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.
- Acuerdo Ministerial 161, de fecha 31 de agosto del 2011 Reforma los títulos V y VI del texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS.

3. Disposiciones.

Las actividades y operaciones de la Estación de Servicio “LucyMaria” están normadas por:

- Ley de Régimen Tributario.
- Ley de Seguridad Social.
- Ley de Gestión Ambiental.

4. Recursos.

Tabla 3 recursos

Recurso Humano	Recursos Materiales	Recursos Financieros
Supervisor	Portátiles	Viáticos
Audidores	USB , CD`S	Alimentación
	Suministros de oficina	Otros

5. Visitas y Tiempo Estimado

Las visitas a las respectivas instalaciones de la estación de servicio se realizarán los días laborables durante el tiempo que requiera para la culminación de la Auditoría Ambiental Para llevar a cabo la Auditoría Ambiental se ha planificado terminar en un tiempo estimado de 45 días laborables.

6. Firma y Fecha

Santa Ana 09 de noviembre del 2015

Firma de Autores.

Elaborado por : R.V	Supervisado: J.Z
Fecha:09/11/2015	Fecha:12/11/2015

Auditoría Ambiental
Programa de Auditoria
Estación De Servicio “LucyMaría”

Área a evaluar: Cumplimiento de normas ambientales.

Objetivo: Evaluar el cumplimiento de las normas ambientales

Tabla 4 programa de auditoría

No	Descripción del procedimiento	Realizado por:	R P/T	Fecha
1	Realizar la ficha de observación	N.C		30/10/2015
2	Realizar la entrevista a la gerente	R.V		30/10/2015
3	Realizar la encuesta a los trabajadores de la E/S	R.V		06/11/2015
4	Realizar memorándum de la planificación específica	N.C		09/11/2015
5	Realizar cuestionario de control interno	RV	AA1	10/11/2015
6	Realizar los cuestionarios de Planificación específica	R.V	AA2	26/11/2015
7	Comprobar si la E/S en sus políticas está el cuidado medio ambiental	N.C	AA3	07/12/2015
8	Comprobar si la E/S cuenta con un Plan De Contingencias.	R.V	AA4	07/12/2015
9	Comprobar si en las estaciones de servicios cuenta con el informe ambiental anual.	N.C	AA5	07/12/2015
10	Realizar la Matriz de Identificación de Conformidades y No Conformidades de los Hallazgos de Auditoria	N.C	AA6	07/12/2015
11	Ordene, archive y referencie los papeles de trabajo	R. V		15/12/2015
12	Elaborar el informe	N.C		17/12/2015

Elaborado por: R.V, N.C	Supervisado: J. Z
Fecha:9/11/2015	Fecha:12/11/2015

6. Definición y selección de la muestra.

Para la realización de la auditoría ambiental a la estación de servicios LucyMaria en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre del año 2014, se procedió a analizar la totalidad de los procesos operativos y ambientales, debido a que dentro del ámbito ambiental se consideran todas las actividades de una estación, incluso es importante no solo el trámite operativo sino también tiene mayor importancia el aseo, los planes de contingencia, estado ornamental de la estación y contribución de mejoras a la comunidad es por ello que se justifica la realización de esta auditoría a la totalidad de procesos y actividades de la estación de servicios.

7. Recolección de los datos

Una vez planificada la auditoría ambiental se procedió a realizar las inspecciones y visitas de campo a la estación de servicios, para lo cual se aplicó una ficha de observación, entrevistas, cuestionarios, encuestas que a continuación se presenta:

Ficha de observación Estación de servicio “LucyMaría”

Tabla 5 ficha de observación

No.	Actividades	Si	No
1	Las señaléticas de la E/S están bien repintadas		X
2	Los empleados de la E/S se encuentran debidamente uniformados		X
3	Las Islas de Despacho se encuentran en buen estado	X	
4	Los empleados de la E/S se encuentran debidamente capacitados.	X	
5	Los tanques se encuentran con extintor recargado.	X	
6	Las trampas de grasa están limpias.	X	
7	Las baterías sanitarias están limpias y en buen estado.	X	
8	El botiquín de la E/s se encuentra equipado.		X
9	La Marquesina de la E/S está pintada adecuadamente.	X	
10	Los desechos peligrosos están ubicados adecuadamente	X	
11	El derrame de combustible se le da el tratamiento adecuado.	X	
12	Los empleados de la E/S tienen conocimientos sobre las normativas ambientales.	X	
13	La E/S cuenta con extintores en todas las áreas de la misma.	X	
14	El paso vehicular esta adecuadamente señalizado.		X
15	Los empleados de la E/S se les realizaron los exámenes rutinarios en el periodo auditado.		X

Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
---------------------	------------------

Análisis de la Ficha de Observación

Se pudo observar que en la Estación de Servicios LucyMaría en parte está cumpliendo con la Normativa Ambiental por lo que los empleados no utilizan la debida protección al momento de realizar su trabajo, el cual puede afectar su salud.

Así mismo se constató que las señaléticas de la misma ya están deterioradas y necesitan ser repintadas para la identificación vehicular, el botiquín no cuenta con el equipamiento adecuado para cualquier emergencia que les serviría tanto a los empleados como a los clientes.

Los empleados poseen conocimiento de las políticas medioambientales por lo que están en constante capacitación para mitigar cualquier riesgo que se les pueda presentar, el derrame de combustible tiene el tratamiento apropiado para que no afecte en el entorno ambiental.

Entrevista Aplicada A La Gerente De La Estación De Servicio “LucyMaría”.

Ing. Lucciola Menéndez Cedeño (Gerente)

1.- ¿Que es para Ud. el medio ambiente?

Es todo en cuanto nos rodea el cual debe estar libre de contaminación para poder vivir en un ambiente sano, es así que debemos cuidar y proteger nuestra flora y fauna.

2.- ¿La Estación de Servicio “LucyMaría” se rige bajo normas Ambientales?

Nosotros como Estación de Servicios nos regimos bajo las normas medioambientales, ley de hidrocarburos y organismos que nos regulan como son: Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Salud, a nivel Regional y el cuerpo de bombero.

3.- ¿La Estación de Servicio “LucyMaría” cuenta con un Estudio de Impacto Ambiental?

El estudio de Impacto Ambiental se lo realiza anualmente y son parte de los requisitos para obtener el permiso de funcionamiento de la Estación de Servicio.

4. ¿Los empleados de la Estación de Servicios poseen la protección apropiada para realizar sus actividades?

Según las actividades que realicen ellos cuentan con la respectiva protección como por ejemplo en el caso de la recepción de combustibles cuentan con un casco, gafas de seguridad, para la limpieza del resto de áreas cuentan con botas de caucho, mandil impermeable, guantes.

5.- ¿Qué procedimientos realizan en el momento que exista un derrame de combustibles”?

La normativa ambiental exige que para los derrames de combustible tengamos medidas que prevengan la contaminación ambiental, en la Estación de Servicios utilizamos la arena para los goteos de combustible en el momento de despachar y al recibir el combustible por parte de PETRORIOS hasta el momento no habido derrames que afecten mayormente y así mismo se utiliza la arena para la absorción del mismo.

6.- ¿La Estación de Servicio “LucyMaría” cuenta con todos los requisitos para su correcto funcionamiento?

En la Estación de Servicio contamos con los permisos respectivos para su funcionamiento.

7.- ¿La Estación de Servicio “LucyMaría” sujeta a Auditorías Ambientales en años anteriores?

En años anteriores no hemos sido sujetos a auditorías ambientales, pero anualmente presentamos nuestro informe ambiental que es realizado por una consultoría externa renombrada ORO AZUL el mismo que es entregado al ministerio del ambiente.

Pregunta 8.- ¿Una vez evaluado el informe ponen en práctica las recomendaciones emitidas por la consultora?

Por bien de la Estación de Servicios corregimos cada una de los errores que hemos tenido en el año para así poder brindar un mejor servicio a la comunidad y para que haya menos contaminación ambiental.

Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
Fecha:30/10/2015	Fecha:12/11/2015

Interpretación de la entrevista realizada a la Gerente de la Estación de Servicio “LucyMaría”

A lo planteado en la entrevista a la Ing. Lucciola Menéndez Gerente de la Estación de Servicio “lucyMaria”, se puede determinar que el cuidado del medio ambiente es adoptada como política no únicamente dentro de la estación de servicio sino que también está presente en la conciencia de las autoridades como aspecto importante en el desarrollo de las actividades propias de la Estación de Servicio, por tal razón que la estación trabaja bajo rigurosas normas que controlan la preservación ambiental, las mismas que son claramente conocidas por la representante legal y son aplicadas, a pesar de no constar con auditorias anteriores ellos elaboran un informe anual presentado al ministerio del ambiente documentos que son necesarios tanto para garantizar el cuidado del medio ambiente como la seguridad de los miembros de la estación y de los habitantes aledaños al sector donde se encuentra acentuada la Estación de Servicio.

Además que el personal que labora dentro de esta estación de servicios cuenta con todo el Equipo de Protección Personal para el desempeño de su trabajo protegiendo su integridad física adecuadamente y así mismo poseen en parte las herramientas necesaria para la prevención de derrames de combustibles cuentan con todos los permisos para su funcionamiento en regla por lo que no tiene ningún tipo de inconveniente relacionado con estos requisitos.

En el resultado de la entrevista aplicada a la gerente de la Estación de Servicio “Lucymaria” esta realiza sus actividades en base a lo legalmente establecido por los Organismos Reguladores teniendo como prioridad el cuidado y preservación del medio ambiente.

**Formato de la encuesta dirigida al personal de la Estación de Servicios”
LucyMaría”.**

OBJETIVO: Comprobar si los trabajadores de la Estación LucyMaría conocen de las políticas ambientales con las que se rigen.

1.- ¿Conoce usted de las políticas medioambientales las cuales está sometida la Estación de Servicio en la cual labora?

SI NO

2.- ¿Cree usted que las operaciones realizadas dentro de la Estación de Servicios contaminan el medio ambiente?

SI NO

3.- En la estación de servicios les dan los implementos necesarios para su protección personal?

SI NO

4.- La Estación cuenta con un plan estratégico para la mitigación de riesgos que se puedan presentar?

SI NO

5.- Reciben capacitaciones o charlas acerca del tratamiento y cuidado del Medio Ambiente?

SI NO

6.- ¿Tienen conocimientos de los objetivos, metas políticas ambientales que se han planteado la Estación de Servicios con el propósito de prevenir posibles sanciones de los organismos de control?

SI NO

7.-conoce sobre las sanciones aplicadas por los entes de control cuando la Estación de Servicios in cumple con la Normativa Ambiental?

SI No

Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
Fecha:06/11/2015	Fecha:12/11/2015

8. Análisis de los datos

Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta realizada al personal de la Estación de Servicios LucyMaría.

1.- ¿Conoce usted de las políticas medioambientales las cuales está sometida la Estación de Servicio en la cual labora?

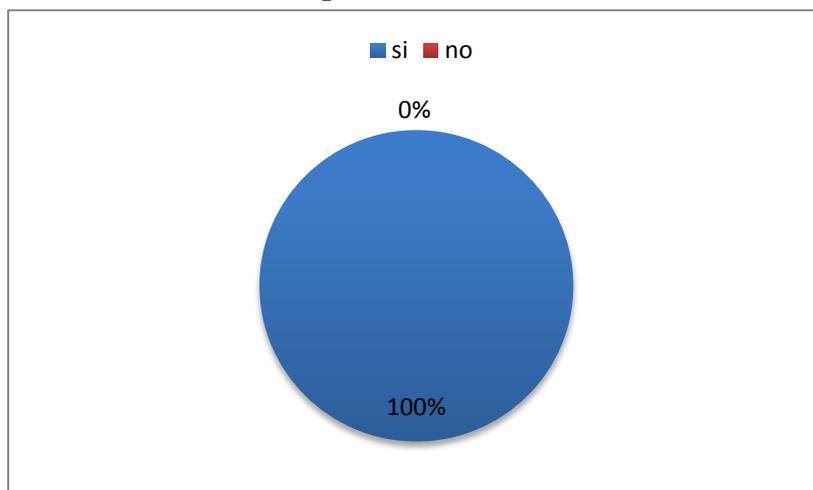
Tabla N° 1 políticas medio ambientales

Tabla 6 políticas ambientales

Alternativas	N° de encuestas	Porcentaje
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Trabajadores de Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Gráfico N° 1 políticas medio ambientales



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

El 100% de los empleados encuestados todos manifestaron que tienen conocimientos de las políticas medio ambientales la cual está sometida la estación de servicios en la que ellos laboran.

2.- ¿Cree usted que las operaciones realizadas dentro de la Estación de Servicios contaminan el medio ambiente?

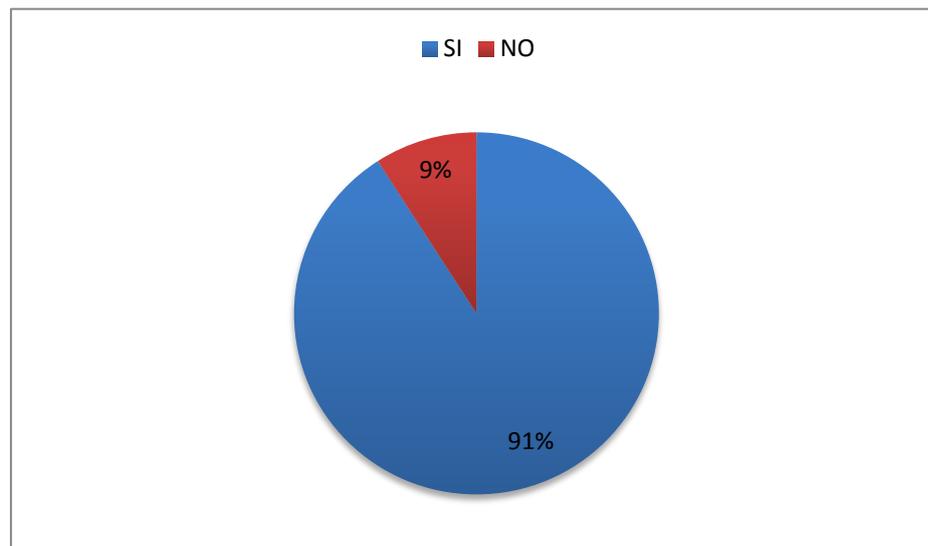
Tabla N°2 Operaciones que Contaminan el Medio Ambiente

Tabla 7 operaciones que contaminan el medio ambiente

Alternativas	N° de Encuestas	Porcentaje
SI	10	91%
NO	1	9%
TOTAL	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Gráfico N° 2 operaciones que contaminan el medio ambiente



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

Del 100% de los empleados encuestados el 9% manifiestan que las actividades que se desarrollan dentro de la estación de servicios si contaminan mientras que el 91% contesto que no porque se realizan con todas las precauciones necesarias garantizando al

cuidado del medio ambiente. Por lo tanto, se puede determinar que la Estación mantiene un adecuado control ambiental.

3.- En la estación de servicios les dan los implementos necesarios para su protección personal?

Tabla N° 3 implementos para protección personal

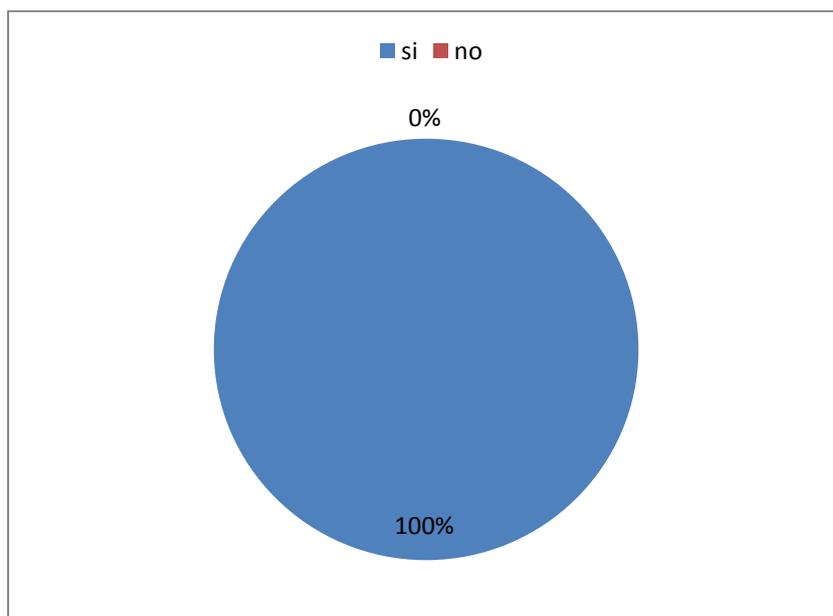
Tabla 8 implementos para protección del personal

Alternativas	N° de Encuestas	Porcentaje
SI	11	100%
NO	0	0%
TOTAL	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria

Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Gráfico N°3 Implementos para Protección Personal



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria

Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

Del 100% de los empleados encuestados expresaron que cuentan con el equipo de protección adecuado para el desarrollo de sus funciones.

4.- La Estación cuenta con un plan estratégico para la mitigación de riesgos que se puedan presentar?

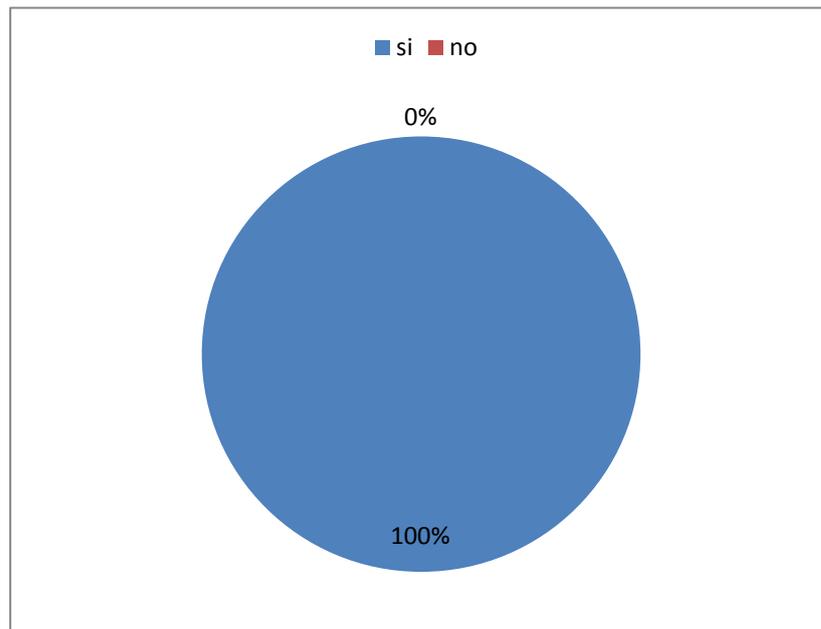
Tabla N° 4 plan estratégico de mitigación de riesgo

Tabla 9 plan estratégico de mitigación de riesgo

Alternativas	N° de Encuestas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%
Total	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Gráfico N°4 Plan estratégico de mitigación de riesgos



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

Del 100% de los trabajadores encuestados manifestaron que si cuentan con un plan de mitigación de riesgos del cual ellos pueden ejecutar dicho plan en el caso de que ocurra un accidente laboral.

5.- Reciben capacitaciones o charlas acerca del tratamiento y cuidado del Medio Ambiente?

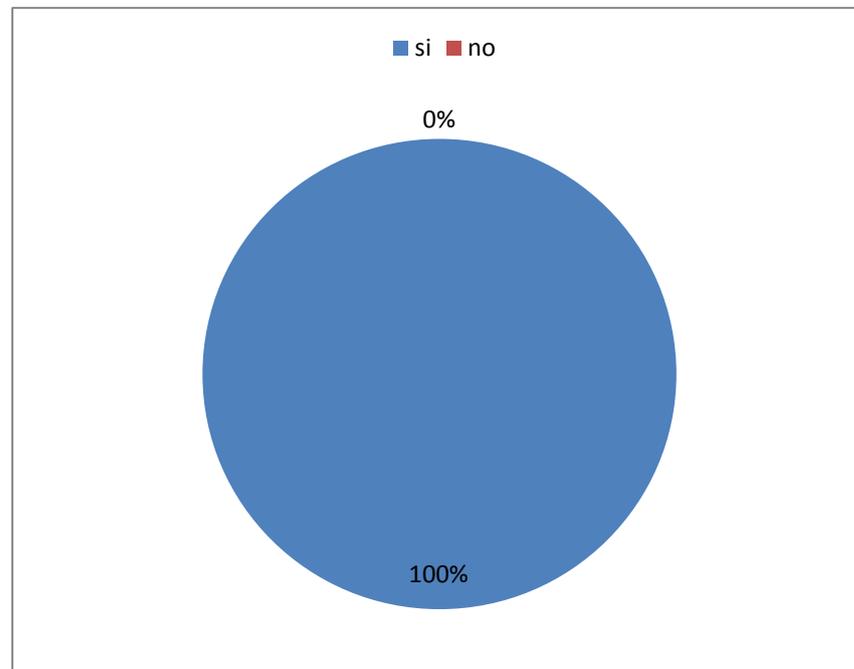
Tabla N°5 capacitaciones del cuidado medio ambiental.

Tabla 10 capacitaciones del cuidado medio ambiental.

Alternativas	N° De Encuestas	Porcentaje
Si	11	100%
No	0	0%
Total	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Gráfico N°5 capacitaciones del cuidado medio ambiental



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

Del 100% de los empleados encuestados, manifestaron que han recibido capacitaciones necesarias acerca del tratamiento y cuidado del Medio Ambiente por motivo que están expuestos a ser causantes de contaminar el medio ambiente debido a la actividad que realizan.

6.- ¿Tienen conocimientos de los objetivos, metas políticas ambientales que se han planteado la Estación de Servicios con el propósito de prevenir posibles sanciones de los organismos de control?

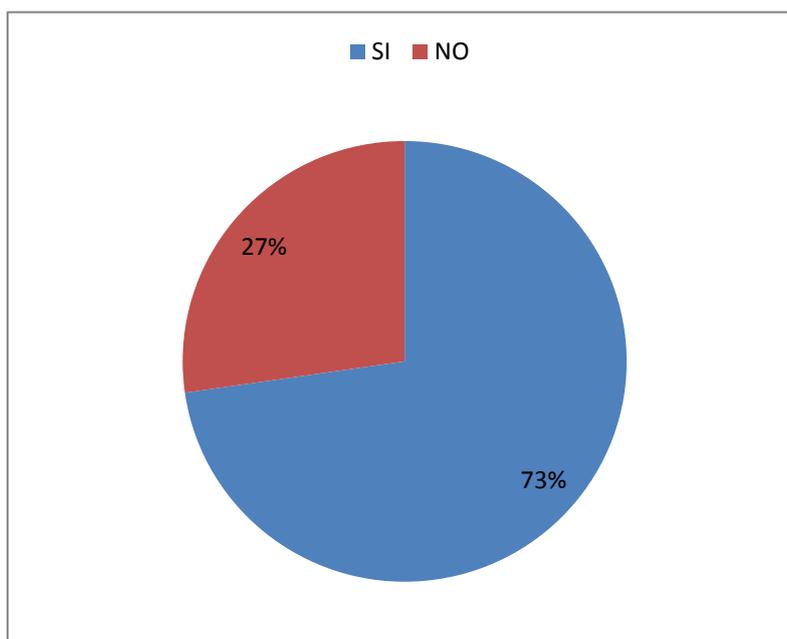
Tabla N° 6 objetivos, metas y políticas ambientales

Tabla 11 objetivos y metas ambientales

Alternativas	N° De Encuestas	Porcentaje
Si	8	73%
No	3	27%
Total	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

GráficoN°6 Objetivos, metas y políticas ambientales



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación

Del 100% de los empleados encuestados el 27% no conocen acerca de los objetivos, metas y políticas ambientales que persigue la Estación de Servicio mientras que el 73% si conocen de esto.

7.- Conoce sobre las sanciones aplicadas por los entes de control cuando la Estación de Servicios in cumple con la Normativa Ambiental?

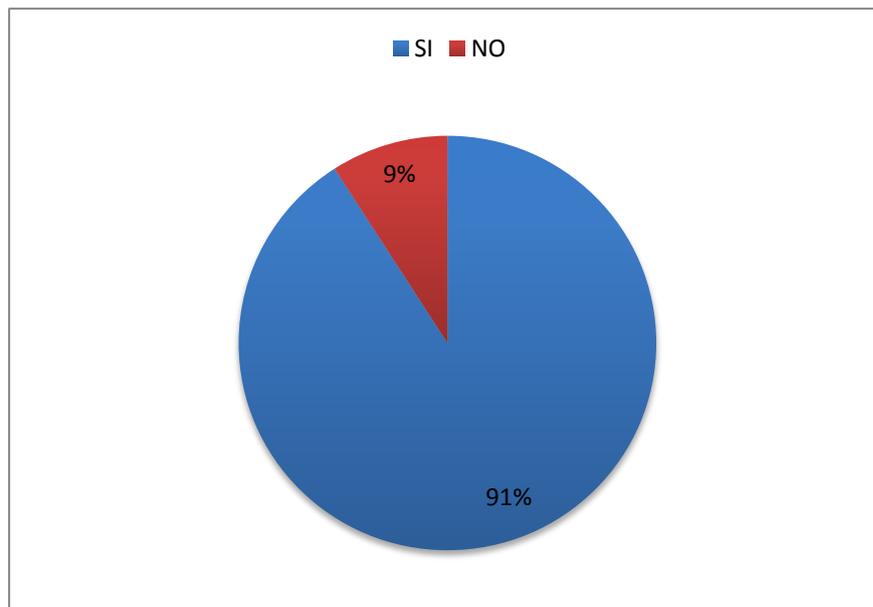
Tabla N°7 Sanciones aplicadas por incumplir la normativa ambiental.

Tabla 12 sanciones aplicadas por incumplir la normativa ambiental.

Alternativas	Nº de encuestas	Porcentaje
Si	10	91%
No	1	9%
Total	11	100%

Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

GráficoN°7 sanciones aplicadas por incumplir la normativa ambiental



Fuente: Trabajadores de la Estación de Servicios LucyMaria
Elaborado por: Autores del trabajo de titulación

Análisis e Interpretación.

De los 100% de los empleados encuestados el 91% manifiestan que si conocen las sanciones existentes por el incumplimiento de la Normativa Ambiental mientras el 9% expresan que no. Por lo cual esto se convierte en una ventaja para la empresa, debido a que cada uno de ellos sabe cómo actuar para evitar posibles sanciones.

**Evaluación del control interno
Estación De Servicio “LucyMaría”**

RPT AA 1/6

**Auditoría ambiental
Del 01 De Enero Al 31 De Diciembre Del 2014
Cuestionario de control interno**

Área: Cumplimiento de normas ambientales.

Tabla 13 Cuestionario de control interno

No	Preguntas	Si	No	Observación
1	¿Ha realizado la empresa un estudio de impacto ambiental?	X		Revisado
2	¿Cuenta la organización con el permiso ambiental?	X		Revisado
3	¿Ha recibido la entidad multas o sanciones por el incumplimiento de regulaciones ambientales?		X	
4	¿Está dentro de sus políticas empresariales el cuidado del medio ambiente?	X		
5	¿Hay instalados procedimientos de control para identificar y evaluar el riesgo ambiental?	X		Revisado
6	¿Existen procedimientos de control para monitorear el cumplimiento de las regulaciones ambientales?	X		Revisado
7	¿La entidad tiene procedimientos de control para manejar asuntos ambientales, Incluyen problemas salud, ¿de empleados o terceras partes?	X		
8	¿Existe una política de capacitación continua en aspectos ambientales?	X		Revisado
9	¿Existen procedimientos de control para monitorear posibles cambios en la legislación ambiental que sea probable que impacten a la entidad?		X	

10	¿Se proporciona a los trabajadores el adecuado equipo para que realice su trabajo.			
----	--	--	--	--

Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
Fecha:10/11/2015	Fecha:10/12/2015

Estación De Servicio “LucyMaría”
Auditoría Ambiental
Del 01 De Enero Al 31 De Diciembre De 2014

Matriz de evaluación de control interno

Área: Cumplimiento de normas ambientales.

Tabla 14 Matriz de evaluación de control interno

N°.	Preguntas	Ponderación	Calificación	Fuente comprobación
1	¿Ha realizado la empresa un estudio de impacto ambiental?	10	10	La E/S tiene estudios de impacto ambiental del año 2014.
2	¿Cuenta la organización con el permiso ambiental?	10	10	La E/S cuenta con el permiso ambiental.
3	¿Ha recibido la entidad multas o sanciones por el incumplimiento de regulaciones ambientales?	10	0	No ha recibido la entidad multa por incumplimiento de regulaciones ambientales.
4	¿Está dentro de sus políticas empresariales el cuidado del medio ambiente?	10	10	Dentro de sus políticas ambientales está el cuidado del medio ambiente
5	¿Hay instalados procedimientos de control para identificar y evaluar el riesgo ambiental?	10	10	Si existen procedimientos de control para evaluar los riesgos ambientales.
6	¿Existen procedimientos de control para monitorear el cumplimiento de las regulaciones ambientales?	10	10	Realizan monitoreos ambientales para controlar el cumplimiento de las regulaciones ambientales.
7	¿La entidad tiene procedimientos de control para manejar asuntos ambientales, Incluyen problemas salud, de empleados o terceras partes?	10	5	Existen pero no tienen equipos necesarios para manejar asuntos de salud de los empleados y de terceras partes.

8	¿Existe una política de capacitación continua en aspectos ambientales?	10	10	Los trabajadores están en constante capacitación.	
9	¿Hay instalados procedimientos de control para monitorear posibles cambios en la legislación ambiental que sea probable que impacten a la entidad?	10	0	No existen procedimientos para monitorear posibles cambios que impacten a la entidad.	
10	¿Se proporciona a los trabajadores el adecuado equipo para que realice su trabajo?	10	10	Los trabajadores cuentan con el equipo adecuado para que realicen sus trabajos.	
TOTAL		100	80	Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
				Fecha:10/11/2015	Fecha:10/12/2015

Estación De Servicio “LucyMaría”

Auditoría Ambiental

Del 01 De Enero Al 31 De Diciembre Del 2014

**Evaluación Preliminar del Control Interno
Evaluación del Riesgo**

Área: Cumplimiento de normas ambientales

Tabla 15 Evaluación Preliminar del Control Interno

SIMBOLOGÍA:

CP: Confianza Ponderada.

CT: Calificación Total.

PT: Ponderación Total.

Confianza Ponderada= $C. Tx100/P.T.=80X100/100= 80\%$

Determinación del Nivel de Riesgo

Confianza	Bajo	Moderada	Alto
	15% - 50%	51% - 75%	76% - 100%
Riesgo	Alto	Moderada	bajo

Elaborado por : N.C	Supervisado: J.Z
Fecha:10/11/2015	Fecha:10/12/2015

Comentario

Se alcanzó una confianza ponderada de 80%, por lo que existe un nivel de confianza alto y nivel de riesgo bajo, el control interno que existe en la E/S sobre las normas ambientales es aceptable.

Estación De Servicio “LucyMaría”

Auditoría Ambiental

Del 01 De Enero Al 31 De Diciembre Del 2014

Cuestionario de Control Interno de planificación específica

Componente: operaciones

Tabla 16 Cuestionario de Control Interno de planificación específica

No.	Preguntas	S i	N o	N/ A	Ponderación	Calificación	Observación
1	La E/S se rige bajo las políticas ambientales.	X			10	10	Todos los trabajadores de la E/S dicen que conocen las políticas ambientales
2	Se rigen bajo el reglamentos de los Hidrocarburíferas	X			10	10	Como estaciones de servicios están en la obligación de hacerlo
3	La E/S tiene alguna multa por incumplimiento a las normas que la rigen	X			10	5	Los han multado por no tener limpia la gasolinera
4	Los trabajadores de la E/S reciben capacitaciones	X			10	10	Si se recibe charlas siempre
5	El botiquín de la E/S se encuentra equipada		X		10	0	Ellos tienen la obligación de tener equipado por si se presenta algún accidente
6	Se le da la limpieza adecuada a la trampa de grasa	X			10	10	Todas las semanas se hace la respectiva limpieza
7	Las Islas se encuentran en buen estado	x			10	10	Si están funcionando perfectament

							e solo una no porque ya no comercializa el kerex
8	Las señaléticas de la E/S se encuentran repintadas		x		10	5	Las señaléticas todas no se encuentran bien repintadas
La marquesina se encuentra en buen estado	x			10	10	Si está en buen estado	
El área de los tanques tiene un extintor por si se presenta algún accidente	x			10	10	Si se encuentra un extintor con la recarga del mismo.	
					100	80	

Elaborado por: NC	Supervisado por: JZ
26/11/2015	10/12/2015

Estación De Servicio “LucyMaría”
Auditoría Ambiental
Del 01 De Enero Al 31 De Diciembre Del 2014

Evaluación del riesgo

Tabla 17 Evaluación del riesgo

<p>SIMBOLOGÍA: CP: Confianza Ponderada. CT: Calificación Total. PT: Ponderación Total CONFIANZA PONDERADA= $CT * 100 / PT = 100 * 80 / 100 = 80\%$</p>			
Determinación del Riesgo			
Confianza	bajo 15%-50%	moderado 51%-75%	Alto 76%-100%
Riesgo	Alto	Moderado	Bajo

Elaborado por: NC	Supervisado por: JZ
26/11/2015	10/12/2015

Comentario

Se obtuvo una calificación ponderada de 80% esto indica que tenemos una confianza alta y un riesgo bajo por lo cual se puede decir que la E/S mantiene un control interno confía

Entidad: Estación de Servicio “LucyMaria”.

Naturaleza del trabajo: Auditoría Ambiental.

Tabla 18 Matriz de evaluación y calificación de riesgo

Componente	F. de riesgo	Evaluación de riesgo	Enfoque de auditoria	Recomendaciones
Operativo	Riesgo bajo	Actividades de descarga, almacenamiento, distribución y actividades complementarias de la Estación de Servicio Lucy María	Pruebas de Cumplimiento	Repintar la debida señalización en cada una de las áreas de la Estación “lucyMaria” que a los trabajadores se les realice los exámenes rutinarios anuales para prevención y que el botiquín cuente con el equipamiento completo en caso de algún accidente tanto a los empleados como a los clientes.

Elaborado por: NC	Supervisado por: JZ
26/11/2015	10/12/2015

Estación de Servicio “LucyMaría”.
Auditoría Ambiental

R.F PT.
AA 3/6

Tabla 19 Matriz de cumplimiento

Componente	Descripción	Observación
Operativo	políticas del cuidado medio ambiental	La E/S si cuenta dentro de sus políticas medio ambientales el cuidado medio ambiental.

Elaborado por N.C	Supervisado: J.Z
Fecha: 07/12/2015	Fecha:10/12/2015

Estación de Servicio “LucyMaría”.
Auditoría Ambiental

R.F PT.
AA 4/6

Tabla 20: Plan de contingencias

Componente	Descripción	Observación
Operativo	Plan de contingencia	Se pudo constatar que la E/S cuenta con el plan de contingencias. (anexo n° 6)

Elaborado por R.V	Supervisado: J.Z
Fecha: 07/12/2015	Fecha:10/12/2015

Estación de Servicio “LucyMaria”.
Auditoría Ambiental

Tabla 21: Matriz cumplimiento informe ambiental anual

Componente	Descripción	Observación
Operativo	Informe ambiental anual.	La E/S si cuenta con el informe ambiental anual y se lo realiza en la fecha estipulada. (anexo No 5.)

Elaborado por N.C	Supervisado: J.Z
Fecha: 07/12/2015	Fecha:10/12/2015

Revisión de registros y documentación.

Para la evaluación del cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental Corporativo y la normativa ambiental vigente se revisaron los siguientes registros:

- Registro de entrega de equipos de protección personal a los trabajadores.
- Registros de los informes anuales.
- Registros de recarga de extintores.
- Registros de la entrega de desechos.
- Certificado de Inspección a Tanques de combustibles, entre otros.

Revisión de los antecedentes de problemas ambientales en la estación de servicio.

La Estación de Servicio LucyMaría, no ha presentado contingencias en el periodo auditado, esto según pudo manifestar la administradora de la misma.

Durante la ejecución de la auditoría no se evidenció ningún tipo de pasivo ambiental en la estación de servicio.

Revisión del cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Para la calificación de las no conformidades menores y las no conformidades mayores, se han considerado los criterios y principios fundamentales señalados en la Disposición Segunda – Auditoría Ambiental – de la Disposición Final del Libro VI – De la Calidad Ambiental del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).

C: Conformidad.- Esta calificación se aplica a toda actividad, instalación o práctica que se ha realizado o se encuentra dentro de las restricciones, indicaciones o especificaciones expuestas en el Plan de Manejo Ambiental y las Leyes.

Nc- No conformidad menor. - Esta calificación implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios: fácil corrección o remediación, rápida corrección o remediación, bajo costo de corrección o remediación, evento de magnitud pequeña, extensión puntual, poco riesgo e impactos menores.

NC+: No Conformidad Mayor.- Esta calificación implica una grave falta frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ también puede ser aplicada al tenerse repeticiones periódicas de no conformidades menores.

OBS: Observación.- Esta calificación involucra oportunidades de mejora que ayudan al Auditado a establecer y realizar de manera más efectiva sus actividades.

**Matriz de Identificación de Conformidades y No Conformidades y Hallazgos de Auditoría
Estación de Servicios LucyMaría
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2014**

REGLAMENTO AMBIENTAL DE LAS OPERACIONES HIDROCARBURIFERAS DEL ECUADOR.				
N° HALLAZGO	ARTICULO	CONTENIDO	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN
1	Art. 10 Programa y Presupuesto Ambiental.	Los sujetos de control, de conformidad con lo que dispone el Art. 31, literales c, k, s, y t de la Ley de Hidrocarburos, deberán presentar hasta el primero de diciembre de cada año, o dentro del plazo estipulado en cada contrato, al Ministerio de Energía y Minas, el programa anual de actividades ambientales derivado del respectivo Plan de Manejo Ambiental y el presupuesto ambiental del año siguiente para su evaluación y aprobación en base del respectivo pronunciamiento de la Subsecretaría de Protección Ambiental, como parte integrante del programa y presupuesto generales de las actividades contractuales, que deberá incluirlos aspectos de operaciones, de inversiones y gastos administrativos, rubros que a su vez deberán estar claramente identificados en el presupuesto consolidado de los entes mencionados.	En la Estación de servicio Lucy María se ha hecho la entrega del Programa y Presupuesto del año 2013(anexo n8).	C
2	Art. 11 Informe Ambiental Anual	Los sujetos de control, igualmente, presentarán a la Subsecretaría de Protección Ambiental, hasta el treinta y uno de enero de cada año y conforme al Formato No. 5 del Anexo 4 de este Reglamento, el informe anual de las actividades ambientales cumplidas en el año inmediato anterior, como parte del informe anual de actividades contractuales. Este informe deberá describir y evaluarlas actividades ambientales presupuestadas que han sido ejecutadas, en relación con las que consten en el programa anual de actividades antes referido, sin perjuicio de que la Subsecretaría requiera informes específicos en cualquier tiempo.	El informe Ambiental ha sido presentado en la fecha correcta hay evidencia de entrega del informe ambiental del año 2014.	C
3	Art. 12 Monitoreo Ambiental Interno	Los sujetos de control deberán realizar el monitoreo ambiental interno de sus emisiones a la atmósfera, descargas líquidas y sólidas así como de la remediación de suelos y/o piscinas contaminados. Reportar anualmente los resultados del monitoreo a la SPA	No se evidencia oficios de entrega de informes de descargas líquidas y sólidas que deben reportar anualmente.	NC-

4	Art. 23. Calidad de Equipos y Materiales	En todas las fases y operaciones de las actividades Hidrocarburíferas, se utilizarán equipos y materiales que correspondan a tecnologías aceptadas en la industria petrolera, compatibles con la protección del medio ambiente; se prohíbe el uso de tecnología y equipos obsoletos.	Los equipos que se encuentra en la E/S están en buen estado y son de tecnologías permisibles.	C
5	Art. 24 Manejo de Productos Químicos y Sustitución de Químicos Convencionales.	Para el manejo y almacenamiento de productos químicos se cumplirá con lo siguiente: a) Instruir y capacitar al personal sobre el manejo de productos químicos, sus potenciales efectos ambientales, así como señales de seguridad correspondientes, de acuerdo a normas de seguridad industrial;	Las capacitaciones son impartidas de manera semestral para que los trabajadores tengan los conocimientos necesarios	C
6		b) Los sitios de almacenamiento de productos químicos serán ubicados en áreas no inundables y cumplirán con los requerimientos específicos de almacenamiento para cada clase de productos;	N/A	N/A
7		c) Para el transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos, se cumplirá con las respectivas normas vigentes en el país y se manejarán adecuadamente las hojas técnicas de seguridad (material safety data sheet) que deben ser entregadas por los fabricantes para cada producto;	No tienen los registros de las hojas de seguridad	NC+
8		d) En todas las actividades Hidrocarburíferas se utilizarán productos naturales y/o biodegradables, entre otros los siguientes: desengrasantes, limpiadores, detergentes y desodorizantes domésticos e industriales, digestores de desechos tóxicos y de hidrocarburos provenientes de derrames; inhibidores paranínicos, insecticidas, abonos y fertilizantes, al menos que existan justificaciones técnicas y/o económicas debidamente sustentadas; y	Si utilizan productos naturales y biodegradables como la arena entre otros.	C
9		e) En todas las operaciones Hidrocarburíferas y actividades relacionadas con las mismas se aplicarán estrategias de reducción del uso de productos químicos en cuanto a cantidades en general y productos peligrosos especialmente, las cuales se identificarán detalladamente en el Plan de Manejo Ambiental.	En la E/S evitan tener productos químicos que pueda ocasionar algún accidente dentro de la misma.	C

10	Art. 25 Manejo y Almacenamiento de Crudo y/o Combustibles	<p>Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente:</p> <p>a) Instruir y capacitar al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales así como las señales de seguridad correspondientes, de acuerdo a normas de seguridad industrial, así como sobre el cumplimiento de los Reglamentos de Seguridad Industrial del Sistema PETROECUADOR vigentes, respecto al manejo de combustibles;</p>	Las capacitaciones se realizan de manera semestral y que los trabajadores tengan conocimiento sobre el manejo del combustible.	NC-
11		<p>b) Los tanques, grupos de tanques o recipientes para crudo y sus derivados así como para combustibles se registrarán para su construcción con la norma API 650, API 12F, API 12D, UL 58, UL1746, UL 142 o equivalentes, donde sean aplicables; deberán mantenerse herméticamente cerrados, a nivel del suelo y estar aislados mediante un material impermeable para evitar filtraciones y contaminación del ambiente, y rodeados de un cubeto técnicamente diseñado para el efecto, con un volumen igual o mayor al 110% del tanque mayor;</p>	Se pudo constatar que los tanques de almacenamiento de combustible se encuentran al nivel de suelo dentro de un bunker y se encuentra en las condiciones técnicas establecidas	C
12			El tanque de combustible del generador de emergencia cuenta con dique, considerando que el mismo se encuentra fuera de la fuente.	C
13		<p>d) Todos los equipos mecánicos tales como tanques de almacenamiento, tuberías de productos, motores eléctricos y de combustión interna estacionarios, así como compresores, bombas y demás conexiones eléctricas, deben ser conectados a tierra;</p>	Todas las instalaciones de la E/S se encuentran conectadas a tomas a tierra.	C
14		<p>e) Los tanques de almacenamiento de petróleo y derivados deberán ser protegidos contra la corrosión a fin de evitar daños que puedan causar filtraciones de petróleo o derivados que contaminen el ambiente;</p>	Los tanques se encuentran en buenas condiciones.	C

15		f) Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud y demás lugares comunitarios o públicos;	Los tanques están ubicados lejos de cualquier peligro poblacional.	C
16		g) Los sitios de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes de un volumen mayor a 700 galones deberán tener cunetas con trampas de aceite.	Cuentan con trampas de aceites.	C
17	Art. 26. Seguridad E Higiene Industrial	Es responsabilidad de los sujetos de control, el cumplimiento de las normas nacionales de seguridad e higiene industrial, las normas técnicas INEN, sus regulaciones internas y demás normas vigentes con relación al manejo y la gestión ambiental, la seguridad e higiene y la salud ocupacional, cuya inobservancia pudiese afectar al medioambiente y a la seguridad y salud de los trabajadores que industrial prestan sus servicios, sea directamente o por intermedio de subcontratistas en las actividades Hidrocarburiíferas contempladas en este reglamento.	En el periodo auditado los trabajadores no fueron sometidos a los exámenes que se los deben realizar de manera anual, cuentan con un botiquín, pero no tiene equipamiento necesario en caso de emergencia.	NC+

REGLAMENTO AMBIENTAL DE LAS OPERACIONES HIDROCARBURIFERAS DEL ECUADOR.

N° HALLAZGO	ARTICULO	CONTENIDO	OBSERVACIÓN	EVALUACIÓN
18	Art. 27. Operación y Mantenimiento de Equipos e Instalaciones	Se deberá disponer de equipos y materiales para control de derrames, así como equipos contra incendios y contar con programas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo, especificados en el Plan de Manejo Ambiental, así como documentado y reportado anualmente en forma resumida a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental a la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas.	En la estación de servicio tienen recipientes con arena para contener posibles derrames en la zona de descarga e islas de despacho. Se cuenta con extintores recargados en las áreas de islas de despacho y área de descarga. (Anexo N° 9 manual de mantenimiento).	C
19		Durante la operación y mantenimiento se dispondrá, para respuesta inmediata ante cualquier contingencia, del equipo y materiales necesarios, así como personal capacitado especificados en el Plan de Contingencias del Plan de Manejo Ambiental, y se realizarán periódicamente los respectivos entrenamientos y simulacros	En la Estación de servicios cuentan con un manual del plan de contingencias del periodo auditado se lo pudo evidenciar y los trabajadores están en capacitaciones cada seis meses.	C
20	Art. 28. Manejo De Desechos En General	Reducción de desechos en la fuente. - Los Planes de Manejo Ambiental deberán incorporar específicamente las políticas y prácticas para la reducción en la fuente de cada una de las categorías de los desechos descritos en la Tabla No. 8 del Anexo 2 de este Reglamento;	Se ha efectuado medidas para la Disminución de basuras en el origen.	C
21		b) Clasificación. - Los desechos constantes en la Tabla N°. 8 del Anexo 2 de este Reglamento serán clasificados, tratados, reciclados o reutilizados y dispuestos de acuerdo a normas ambientales y conforme al Plan de Manejo Ambiental;	Se encuentran ubicado el tacho de los desechos reciclables y está claramente identificado.	C

22		c) Disposición.- Se prohíbe la disposición no controlada de cualquier tipo de desecho. Los sitios de disposición de desechos, tales como rellenos sanitarios y piscinas de disposición final, contarán con un sistema adecuado de canales para el control de lixiviados, así como tratamiento y monitoreo de éstos previo a su descarga.	Los desechos comunes son recolectados por el carro recaudador del sector.	C
		d) Registros y documentación.- en todas las instalaciones y actividades Hidrocarburíferas se llevarán registros sobre la clasificación de desechos, volúmenes y/o cantidades generados y la forma de tratamiento y/o disposición para cada clase de desechos conforme a la Tabla No. 8 del Anexo 2 de este Reglamento.	En la Estación de Servicios se pudo evidenciar los registros de la clasificación de desechos en el informe ambiental 2014.	C
23	ART. 78. Normas De Seguridad	a) Está prohibido el suministro de combustibles a los vehículos de servicio público que estén ocupados por pasajeros y a vehículos con el motor encendido;	No existe la correcta señal de no surtir de combustible a vehículos con pasajeros y que se encuentren con el motor encendido.	NC+
		b) La carga y descarga de tanqueros se realizará de tal manera que no obstruya el tráfico vehicular y peatonal, debido al peligro que representa esta operación;	En la E/S se realiza de manera correcta la carga y descarga	C
25		c) En las estaciones de servicio no será permitido fumar ni hacer fuego, ni arrojar desperdicios; y deberá contarse con la señalización correspondiente;	Se encuentra la señalización correspondiente.	C

26		e) Junto a las bocas de descarga se instalará una toma a tierra, a la cual será conectado el auto tanque previo al trasvase del combustible, para eliminar la transmisión de la energía estática;	En la E/S tienen la conexión a la tierra.	C
27		f) Los surtidores de combustibles deberán estar ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación en casos de emergencia;	Se verifico que los surtidores de combustible, están bien ubicados y permiten el libre paso de vehículos	C
28		g) Alrededor de la periferia de las instalaciones, se deberá implementar un programa de ornamentación, a través de forestación o arborización, a fin de dotar al lugar de buena calidad de aire y paisajística; y,		C
29	ART. 82. REGISTROS SOBRE GRASAS Y ACEITES LUBRICANTES.	El establecimiento, centros de distribución o estación de servicio que expende grasas, aceites, lubricantes y prestan servicios de lubricación, de las cantidades de grasas y aceites lubricantes, la reportará trimestralmente a la Dirección Nacional de Protección Ambiental.	La estación vende lubricantes en poca cantidad, no cuenta con registros de proveedores.	NC-

Tabla 19 Matriz de Identificación de Conformidades y No Conformidades y Hallazgos de Auditoria

Elaborado por: NC	Supervisado por: JZ
7/12/2015	10/12/2015

9. Elaboración del reporte de los resultados

Auditoría ambiental

Estación de servicio “LucyMaría”

9.1. Datos generales

Nombre:	ESTACIÓN DE SERVICIO “MARIALUCY”	
	Coordenadas UTM	
	Este	Sur
	568143	9866644
	569108	9866626
Ubicación geográfica	Parroquia: Santa Ana	
	Cantón : Santa Ana	
	Provincia: Manabí	
Dirección:	Av. Luis A. Giler	
Teléfono:	052640777	
Actividades:	Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos	
Operadora	Comercializadora Petrolrños	
Periodo a auditarse	01 Enero al 31 de Diciembre de 2014.	
Representante técnico de la Operadora:	Viviana Paredes Ramos Gerente General Petrolrños	
Representante legal	Ing. Lucciola Menéndez	
Consultores	Nancy Cedeño Palma Ramón Villafuerte Chávez	
Plazo de ejecución	45 días a partir de la aprobación	
Registro ambiental	MAE-074-CC CATEGORIA “A”	

9.2. Antecedentes

Como cumplimiento de lo establecido en el Artículo 42 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, Decreto Ejecutivo 1215, publicado en el Registro Oficial No. 265, de fecha 13 de febrero del 2001, establece la obligación de los sujetos de control de realizar Auditorías Ambientales al menos cada dos años y en el Art. 43 del mismo Reglamento, establece las directrices para la ejecución de las auditorías ambientales.

Mediante oficio No. MEA-CGZ4-DPAM-2012-3282 de 09 de octubre de 2012, la Dirección Provincial de Manabí del Ministerio del Ambiente, emite el Registro como Generador de Desechos Peligrosos No. 10-12-CA-DPM-007, Declaración Anual No. 10-12-CA-DPM-007 y Manifiesto Único No. 10-12-CA-DPM-007.

Mediante comunicación s/n del 3 de enero de 2014, el Sr Patricio Chávez Ponce, Ex-representante legal de la Estación de Servicios Lucymaria, presento el informe Ambiental Anual correspondiente al año 2013, el mismo que es observado con oficio No. MAE-CGZ5-DPAM-2014-0787 de 21 de abril de 2014.

Con el propósito de dar fiel cumplimiento a la normativa ambiental vigente se contrató los servicios de la Consultora Ambiental OROAZUL CIA. LTDA. para la elaboración del Informe Ambiental Anual 2013 correspondiente a la Estación de Servicios LucyMaria, ubicada en la av. Luis A. Giler, Parroquia Santa Ana, Cantón Santa Ana, provincia de Manabí.

9.3. Objetivos.

9.3.1. Objetivo general.

- Realizar una auditoría ambiental a la estación de servicios LucyMaría Cia. Ltda. del Cantón Santa Ana de la provincia de Manabí período del 1 de enero al 31 de diciembre 2014.

9.3.2. Objetivos específicos.

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental a través de métodos teóricos que faciliten el desarrollo de la auditoría ambiental aplicada a la Estación de Servicios Lucy María CIA. LTDA.
- Evaluar los aspectos relevantes mediante la investigación para ser utilizados en la auditoría ambiental.
- Informar los resultados obtenidos durante el desarrollo de la auditoría ambiental.

9.4. Alcance

El alcance de la Auditoría se aplica en verificar el cumplimiento de la Normativa Ambiental, con el propósito de comprobar que las actividades y operaciones que realiza la Estación de Servicios rijan de acuerdo a las leyes Ambientales del Ecuador.

La Auditoría se realizó bajo las Constitución de la República del Ecuador, la RAOHE (Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador), Ley de Gestión Ambiental Codificación 19.Registro Oficial Suplemento 418 de 10-sep-2004 Estado: Vigente, el ARCH (Agencia de Regulación y Control Hidrocarburíferas).

El periodo evaluado corresponde 1 de enero 2014 al 31 de diciembre de 2014.

Las operaciones auditadas son:

- Descarga de combustibles.
- Almacenamiento de combustibles.
- Distribución/venta de combustibles.
- Actividades complementarias.

9.5. Área de Influencia

El área de influencia se aproxima a unos 200 metros, debido a las características del plan tomando en consideración la guía de seguridad en caso de emergencias ONU, apto para que cubra un riesgo de incendio o explosión, considerando este último como una fuente de ignición.

El área de influencia de esta actividad queda definida considerando lo siguiente:

- Centro de los tanques de almacenamiento de combustible.
- Proporción de distancia a avenida principal.
- Distancia a otra estación de servicio.

9.6. Marco legal

La Constitución de la República del Ecuador, R.O. N° 449, del 20-10-2008. Artículos 14, 71, 72, 83, 395, 396, 397, 398, 399, 409 y 411.

Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Codificación 20, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de septiembre del 2004.

Art. 1.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de

competencia, pueden perjudicar la salud y vida humana, la floral, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir molestia.

Art. 2.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de la contaminación del aire.

Art. 5.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudiere ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o pueden producir contaminación al aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda.

Para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyectan aplicar.

Art. 6.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales o a en las aguas marítimas.

Art. 10.- Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que pueden alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Art. 11.- Para los efectos de esta ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

Ley de Gestión Ambiental, R.O. N° 418, del 10-09-2004

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 21.- Los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

Art. 22.- Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado

licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas.

La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse.

Art. 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;

Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,

La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

Art. 28.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos que para el efecto establezca el Reglamento, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación entre el sector público y el privado. Se concede acción popular para denunciar a quienes violen esta garantía, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal por denuncias o acusaciones temerarias o maliciosas.

El incumplimiento del proceso de consulta al que se refiere el artículo 88 de la Constitución Política de la República tornará inejecutable la actividad de que se trate y será causal de nulidad de los contratos respectivos.

Art. 29.- Toda persona natural o jurídica tiene derecho a ser informada oportuna y suficientemente sobre cualquier actividad de las instituciones del Estado que, conforme al Reglamento de esta Ley, pueda producir impactos ambientales. Para ello podrá formular peticiones y deducir acciones de carácter individual o colectivo ante las autoridades competentes.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La

información se presentar a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

- Ley de Hidrocarburos, inciso segundo del Art. 68 y Reglamento de autorización de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos a través del Oficio No. PYS-COM-2011-255 del 19 de Palacios del 2011, dispone adecuaciones en las baterías sanitarias existentes; y ampliar, modificar o readecuar conforme lo establecido en las normas 2 293:2001 y 2 245:2000 referente a la accesibilidad de personas con discapacidad.
- Ley Orgánica de Salud. Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de diciembre del 2006.
- Texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS, expedido mediante Decreto Ejecutivo No. 3399, y publicado en el Registro Oficial No. 725 del 16 de diciembre del 2002. En el Libro VI y Anexos, se establece la política de Calidad Ambiental del Ecuador:
 - Norma de la calidad ambiental y descarga de efluentes: Recurso agua.
 - Norma de la calidad ambiental del recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.
 - Norma de emisiones al aire desde efluentes fijas de combustión.
 - Norma de la calidad aire ambiente.
 - Límites permisibles de niveles de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles y para vibraciones.
 - Norma de calidad Ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.
- Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, D.E. 1215, 2001.
 - Art. 10.- Programa y presupuesto ambiental anual.
 - Art.- 11 Informe ambiental anual.
 - Art.- 12 Monitoreo ambiental interno.
 - Art.- 13 Presentación de Estudios Ambientales.
 - Art.- 23 Calidad de equipos y materiales.

Art.- 24 Manejo de productos químicos y sustitución de Químicos convencionales.

Art.- 25 Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles.

Art.- 26 Seguridad e higiene industrial.

Art.- 27 Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Art.- 28 Manejo de desechos en general.

Art.- 29 Manejo y tratamiento de descargas líquidas.

Art.- 30 Manejo y tratamiento de emisiones a la atmósfera.

Art.- 31 Manejo y tratamiento de desechos sólidos.

Art.- 35 Aprobaciones.

Art.- 42 Auditoría Ambiental.

Art.- 42 Contenido de la AA.

Art.- 78 Normas de seguridad.

- Reglamento para la autorización de actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, Decreto Ejecutivo N° 2024, R.O. N° 445, del 1-11-2001
- Reglamento sobre la contaminación de Desechos Sólidos, A.M.N° 14630 R.O. N° 991, del 3-08-1992.
- Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Agua, Acuerdo ministerial N° 2144, R.O. N° 204, del 5-06-1989.
- Reglamento sobre normas de calidad del aire y sus métodos de medición, A.M. N° 11338-A, R.O. N° 726, del 15-06-1991.
- Reglamento para la Prevención de la Contaminación Ambiental en lo relativo al Recurso Suelo, Acuerdo Ministerial N° 14629, R.O. N° 989, del 30-07-1992.
- Reglamento para la prevención y control de la contaminación por ruidos, A.M. N° 7789, R.O. N° 560 del 12-11-1990.
- Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios.
- Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial publicada en el Registro oficial 131 del 25 de junio del 2012.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IEES), Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto N° 2393).

- Normas técnicas API 653, UL 58, ANSI/ASME B31.4, Código de Construcción, Manuales y Procedimientos de los fabricantes de los equipos.
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2 226:2010: Transporte, Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos: Requisitos.
- Norma INEN 439 señales y símbolos de seguridad.
- Acuerdo Ministerial 142, publicado en Registro Oficial N°856 del 21 de diciembre del 2012. Acuerda expedir los listados nacionales de sustancias químicas peligrosas, desechos peligrosos y especiales.
- Acuerdo ministerial 066, publicado en el Registro Oficial N° 36 - lunes 15 de julio de 2013 Instructivo al Reglamento de Aplicación de los Mecanismos de Participación Social establecido en el Decreto Ejecutivo No. 1040, publicado en el Registro Oficial No. 332 del 08 de mayo del 2008.
- Acuerdo Ministerial 026, de fecha 12 de mayo del 2008: Procedimientos para el Registro de Generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.
- Acuerdo Ministerial 161, de fecha 31 de agosto del 2011 Reforma los títulos V y VI del texto Unificado de Legislación Secundaria TULAS.

9.7. Grupo Auditor.

En la Tabla No. 2 se presenta el grupo de trabajo de la Auditoría Ambiental, que participó en el proyecto.

Tabla No. 2 Equipo auditor.

Nombre	Profesión	Responsabilidad
Juverly Zambrano	Licenciada	Supervisor
Nancy Cedeño	Estudiante	Jefe de Equipo
Ramón Villafuerte	Estudiante	Técnico

9.8. Metodología Utilizada.

Para la realización de la Auditoría Ambiental la metodología utilizada para la operación de la Estación de Servicio Lucy María, se establece el procedimiento con base al desarrollo secuencial de las operaciones, el cual se presenta en tres etapas genéricas:

- Diagnosticar la conformidad medio ambiental con el marco teórico el cual nos sirvió de guía para el desarrollo de la auditoría ambiental, revisión documental en la oficina de administrativa de la Estación de Servicio.
- Inspección de campo con actividades correctivas y de prevención ejecutadas en todas las áreas y zonas utilizadas.
- Elaboración de informes y recomendaciones para el ente auditado.

La Auditoría se basa en el seguimiento del Plan de Manejo Ambiental y la normativa ambiental vigente, orientado a detectar todas las conformidades y no conformidades detectadas, en cuanto al cumplimiento de procedimientos de levantamiento y presentación de información ambiental.

9.8.1. Pre – auditoría.

Al concluir con la etapa de planificación, se efectuó la primera reunión para realizar la inspección de campo en donde participó el equipo auditor y el encargado de operación de la Estación de Servicio LucyMaría.

El propósito fue aclarar los objetivos y responsabilidades de las partes involucradas, durante el transcurso para después realizar la inspección. El procedimiento para ejecutar las tareas de campo fue identificar los aspectos más relevantes en la Estación, como el tiempo requerido para su ejecución.

En la reunión se estableció lo siguiente:

- Evaluar la información adquirida de la revisión de documentos.
- Identificar los aspectos más notables para el desarrollo de la inspección de campo.

9.8.2. Auditoría de campo.

La auditoría de campo se la realizó el día 30 de octubre de 2015 y tuvo una duración de tres horas.

En la auditoría de campo se ejecutaron las siguientes actividades:

- Coordinación con el equipo de trabajo.
- Permiso por parte de la administradora para ingresar hacer el trabajo de campo
- Presentación de las personas que laboran en la Estación de Servicio.
- Establecer fecha y hora de las visitas de campo.
- Observar la ejecución de los procesos de almacenamiento y comercialización de combustibles.

- Entrevistas a las personas encargadas de la administración y de la Estación de Servicio.
- Encuesta realizada a los empleados de la Estación de Servicio
- Estudio de documentos relacionados con la actividad ambiental de la estación (consumos de agua, consumo de energía eléctrica, generación de residuos sólidos, salud ocupacional, seguridad industrial y física, capacitación y desarrollo personal en lo que respecta a ambiente seguridad y relaciones comunitarias).
- Revisión del cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
- Se tomó fotografías de toda la Estación de Servicio.

Como documento de campo se contó con el CheckList, mismo que fue realizado conforme los requerimientos de la normativa ambiental vigente, en donde se apuntó todo lo observado durante la inspección de campo, el mismo que tiene la firma de responsabilidad de la administradora de la Estación de Servicio “**LucyMaria**”

9.8.3. Post – auditoría.

9.8.3.1.Actividades del proceso en oficina / post-auditoría.

En la oficina se evaluó los resultados obtenidos para realizar el informe que contiene las recomendaciones y observaciones de las instalaciones, operaciones, mantenimiento, que den cumplimiento a la normativa Ambiental.

9.8.3.2.Evaluación ambiental de la fase auditada.

La evaluación ambiental de las actividades susceptibles de provocar alteraciones sobre los elementos socio- ambientales, consistió esencialmente en su identificación con el ambiente, con el propósito de identificar, detallar, evaluar y distinguir los impactos del medio ambiente, se consideraron las etapas y acciones definidas de las operaciones frente a elementos como la flora, la fauna, el aire, la característica del agua, si fuere del caso.

Esta evaluación establece la base que se manejó para la determinación de las medidas ambientales y los programas del plan de acción ambiental, así como el establecimiento del informe para el ente auditado.

9.9. Resultados de la evaluación.

Los resultados fueron evaluados por el grupo auditor en conjunto, con la intención de desarrollar conclusiones razonables y sustentables.

La evaluación recibió una calificación estandarizada para determinar el desempeño ambiental en las actividades Hidrocarburíferas de la Estación de Servicio auditada, acorde al siguiente diseño.

C	Conformidad	Esta calificación se utiliza a toda actividad, instalación y práctica que se ha ejecutado o se encuentra dentro de las condiciones, observaciones expuestas en el Plan de Manejo Ambiental y las Leyes Aplicables.
NC-	No conformidad Menor	Esta calificación involucra una falta leve sobre el Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios: fácil corrección, rápida remediación, bajo costo al corregirlo, evento pequeño, extensión puntual, poco riesgo e impactos menores.
NC+	No conformidad Mayor	Esta calificación implica una falta grave del Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ también puede ser aplicada al tenerse repeticiones periódicas de no conformidades que hayan falta menores y no sean corregidas.
OBS	Observación	Esta calificación implica mejoras que ayudan al Auditado a realizar de modo más efectiva sus actividades.
Ámbito De incidencia	Puntual	No se extiende más allá de un sitio específico en una instalación.
	Local	Afecta a una de las instalaciones.
	Regional	Implica el área de influencia de la Estación de Servicio.

9.10. Descripción de las Actividades.

9.10.1. Detalle de las actividades.

La Estación de Servicios “LucyMaría” Cia. Ltda. se concreta en estas actividades:

- a) La distribución de derivados del petróleo, tales como gasolina, diésel, aceites, y otros productos relacionados tanto en el mercado nacional como en el extranjero siéndole permitido además instalar estaciones de servicios para tal efecto.
- b) Para cumplir su objeto social, la compañía podrá asociarse con otras personas naturales o jurídicas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en participación o mediante la constitución de otras compañías comerciales o industriales

relacionadas con sus fines sociales; y en fin podrá realizar todos los actos legales, técnicos y jurídicos de cualquier naturaleza que permitan el más completo desarrollo de su finalidad social.

Su domicilio principal es el cantón Santa Ana Provincia de Manabí en la av. Luis. Giler.

Los límites son:

Norte: Sr Leoncio Chávez

Sur: Quinta Maribel

Este: Quinta Maribel

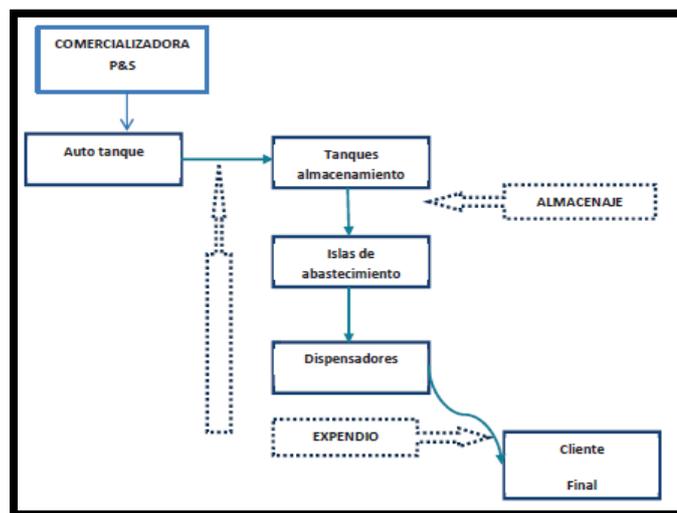
Oeste: Estación de Servicios Pico e Hijas

Se comprobó que la Estación de Servicio LucyMaría, cuenta con los permisos correspondientes actualizados para la ejecución de actividades tales como:

- Permiso del Cuerpo de Bomberos del Cantón Santa Ana.
- Permiso de Funcionamiento, otorgado por la, Dirección Provincial de Salud de Manabí del año 2014.

9.10.2. Operaciones en la Estación de Servicio.

Diagrama de flujo de operaciones de la estación de servicio



Fuente: Petrolrios

9.10.3. Proceso de recepción de combustibles.

Al ingresar el tanquero de la zona de descarga, se apaga el motor, se coloca la pinza de descarga a tierra, se conecta la manguera con los cierres herméticos, y se

espera que el combustible este totalmente en reposo durante 10 a 15 minutos para abrir las llaves que permitan la descarga de combustible desde el tanquero a los tanques de almacenamiento.

En cada operación se constata que se disponga de los extintores de CO2 y PQS, así como de un recipiente plástico para recoger el combustible que por goteo se derrama al desconectar la manguera de descarga.

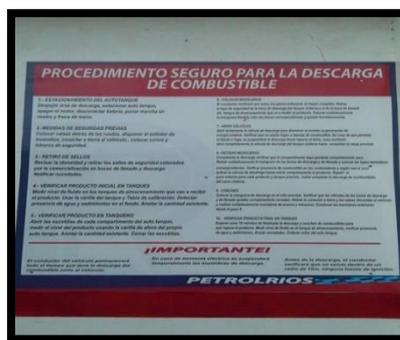
Previo a la descarga se realiza la medición del producto, después del traslado, se dejan cerradas las válvulas del tanquero y se comprueba que todo el combustible haya sido trasvasado; luego se procede a desconectar el cable de la toma a tierra.

Durante el proceso de descarga de combustible se mantiene restringida la zona mediante conos de seguridad, culminando la descarga sale el tanquero del área de descarga.

Uso de accesorios y quipos de protección personal durante la descarga: Uso de cables de conexión a tierra, extintor, mascarillas y guantes, se hace la revisión y limpieza de bocas de llenado y cubetas de contenedores de derrames por goteo.

El diseño, fabricación y montaje se ha realizado dando cumplimiento a los códigos y normas aplicables tanto nacionales como ASTM, API, ASME, NFPA, UL, ANSI y EPA o equivalentes. La tubería de llenado de tanques es galvanizada de 4", protegidos de la Corrosión.

Fotografía 1 Procedimiento para la descarga de combustible



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.10.4. Proceso de Almacenamiento de combustible.

Existen cuatro tanques de almacenamiento de combustibles: uno dispuestos para diésel Premium, otro para diese 1 (kerex) el cual ya no se utiliza porque no se comercializa el producto, otro para gasolina Extra y el otro para gasolina súper. Todos

los tanques cuentan con sus respectivas tuberías de venteo, las mismas que permiten la difusión de gases a una altura adecuada que garantiza su difusión; evitando agrupación de éstos gases a nivel de suelo.

Fotografía 2 Bocatomas de descarga



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

Los tanques de almacenamiento de combustibles son enterrados. El diseño, elaboración y acoplamiento se ha verificado dando cumplimiento a los códigos y normas aplicables tanto nacionales como ASTM, API, ASME, NFPA, UL, ANSI y EPA o equivalentes. La tubería de llenado de tanques es galvanizada de 4", protegidos de la corrosión.

Además, se cuenta con el área de filtración de los respectivos combustibles.

Fotografía 3 Área de filtro



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

Los tanques de almacenamiento de combustible se localizan en un área no inundable.

La capacidad de los tanques se demuestra en la siguiente tabla.

Tabla No. 3 Tanques de almacenamiento de combustibles y sus capacidades

Tipo de Combustible	Cantidad en tanques	Capacidad en Galones
Súper	1	2300
Extra	1	8300
Diésel Premium	1	8300
Diésel 1	1	2300

9.10.5. Área de Despacho

9.10.5.1. Surtidores y dispensadores: se ha realizado chequeo mantenimiento mecánico de surtidores.

9.10.5.2. Canal recolector trampa de grasa: Limpieza de canal recolector, limpieza de la trampa de grasas, separación de aguas de los residuos contaminadas con grasas y combustibles.

4 fotografía de trampa de grasa



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.10.5.3. Trampa de Grasa: tienen registros de muestras para análisis semestrales de laboratorio.

9.10.5.4. Pavimento: Limpieza de superficie, en área de despacho, no está repintada entrada y salida vehiculares, pintado y señalización horizontal en entradas y salidas, pintado y señalización vertical con anuncios de restricción e informativos.

3 fotografía de señalización



2 fotografía de pavimento



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.10.5.5. Extintores y Sistemas contra Incendios: Mantenimiento y recarga de extintores de PQS YCO2.

5 fotografía sistemas contra incendio



4 fotografía extintores



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.10.5.6. Iluminación: Revisión y mantenimiento de instalaciones eléctricas y luminarias de marquesina e interior.

9.11. Proceso de despacho de combustible.

9.12. Abastecimiento de Combustible

El abastecimiento de combustible a los clientes se lo realiza desde los surtidores maniobrados por los despachadores. Los surtidores tienen un sistema mecánico para el control de llenado que impide que se originen derrames de combustible.

Para el despacho de combustibles es necesario que cumplan ciertas reglas de seguridad, por ejemplo, se despacha únicamente a vehículos que tengan su motor y aire acondicionado apagados. Está prohibido fumar en la estación o utilizar cualquier elemento que produzca chispa, para este cumplimiento se ha colocado la señalética en cada isla.

Estas y otras reglas establecen un proceso normal para las estaciones de servicio y es requisito necesario para la operación.

9. fotografía isla despacho



10. Fotografía Señalética islas



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.1. Isla de despacho.

La estación de servicios cuenta con 2 islas de despacho y están construidas de hormigón al igual que toda el área.

Tabla No. 4 Islas de Despacho.

	Numero de Dispensadores	Número de Pistolas	Combustible
Isla 1	2	8	Extra, súper, diésel 1, y diésel Premium
Isla 2	1	6	Extra, súper, y diésel Premium

7 fotografía Islas de Despacho 2



6 fotografía Islas de Despacho 1



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.2. Protector de metal

Las islas de despacho de combustibles cuentan con protectores de metal y columnas de metal, que se usan de soporte de la marquesina. Estas protecciones sirven para salvaguardar la integridad física de los distribuidores ante eventuales accidentes o colisiones por los vehículos que se aproximan para ser abastecidos.

13 fotografía protector de metal



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.3. Marquesina

El área de despacho está cubierta por una gran marquesina metálica de aproximadamente 6 m., de altura, que reúne las condiciones aptas para proteger a los trabajadores. En el cielo falso de la marquesina se encuentran las luminarias de tipos anti de flagrantes, proporcionando luminosidad suficiente para el desarrollo de sus actividades para las operaciones nocturnas.

Los frisos de las cubiertas están compuestos de planchas horizontales metálicas las mismas se encuentran en buen estado, se encuentran pintadas con un fondo azul y con líneas gruesas con los colores distintivos de la Comercializadora **PETROLRÍOS**.

8 fotografía marquesina



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.4. Dispensadores de Combustible

El procedimiento de despacho de combustible está compuesto por 3 dispensadores electrónicos, ubicados dos en una isla y uno en la otra isla respectivamente. Los equipos se encuentran en buenas condiciones de operación y permiten el control automático de la venta, tanto en galones como en dólares.

Las mangueras de despacho son flexibles y de un material apropiado para el manejo de combustibles. Se encuentran en buen estado de operación. Las pistolas de llenado cuentan de un gatillo ajustable, el acople de la pistola de despacho es hermético.

Los dispensadores disponen dentro una válvula de embudo que cierra el flujo de la bomba electrónico sumergible por algún impacto contra el equipo.

9 fotografía dispensador 1



10 fotografía dispensador 2



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación.

9.12.5. Uso de material anti derrame en islas.

En las islas de despacho y área de descarga, por medidas de mitigación se ha colocado recipientes con material absorbente que es arena, para atender derrames menores de combustible los que se localizan en recipientes bien identificados pero no están tapado.

11 fotografía material anti derrame



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.6. Generación de energía eléctrica.

La Estación de Servicio tiene un área señalizada en donde se ubica el generador de energía eléctrica de emergencia, de Marca PERKINS, de una potencia de 58.5Kva.

13 fotografía generador eléctrico 1



12 generador eléctrico 2



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.12.7. Cuarto de Máquinas y Otras zonas complementarias:

En este cuarto se encuentran los paneles de electrónicos y tableros de instalaciones eléctricas y han sido revisados y le han dado mantenimiento a las mismas.

Generador eléctrico han sido revisados, limpio, cambiado de aceite y recargas de combustibles, limpieza de chimenea.

15 fotografía cuarto de máquina 1



14 fotografía cuarto de máquina 2



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.13. Botiquín:

En la Estación de Servicios cuentan con un botiquín, pero no tienen medicamentos básicos.

16 fotografía botiquín



17 fotografía botiquín 1



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.14. Baterías Sanitarias:

Se encuentran limpias y están desinfectados los baños y sus piezas sanitarias se encuentran en buen estado.

19 fotografía batería dama



18 fotografía batería hombre



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.15. Cajas de aguas residuales y alcantarillados:

Se encuentran en buen estado y limpias.

20 fotografía alcantarillada 21 fotografía aguas residuales



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.16. Áreas Verdes: cultivo poda y mantenimiento de jardinerías.

23 fotografía área verde 1

22 fotografía área verde 2



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación.

9.17. Equipo de Agua y Aire:

El Aire se encuentra en buen estado, tiene una toma de aire comprimido y dispensador de agua, los mismos que mantienen una señalización apropiada y se encuentran operativos.

24 fotografía agua y aire



Fuente: Autores de Trabajo de Titulación

9.18. Conclusiones

En base a los resultados obtenidos durante la auditoría realizada a la Estación de Servicio LucyMaría llegamos a las siguientes conclusiones:

Con respecto al Plan de Contingencias durante el año 2014 no se presentaron situaciones generadoras de derrames o incendios que hubiesen obligado a que el plan de contingencias se ponga en acción, sin embargo, la Estación de servicios “LucyMaría”, para mantener activo el conocimiento del personal que conforman las brigadas de contingencia, implemento talleres de capacitación y simulacros, en cumplimiento a las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

En cuanto al plan de Comunicación, Capacitación y Educación Ambiental el personal de la Estación de Servicio “LucyMaría”, ha recibido charlas de capacitación en temas relacionados con el manejo de combustibles.

En todo lo referente al Plan de Seguridad y Salud Ocupacional podemos decir lo siguiente:

No se han ejecutado los exámenes médicos al personal que labora en el despacho de combustible.

Para atender emergencias de primeros auxilios, no cuentan con un botiquín equipado, con medicamentos, según el plan de emergencias establecido en la estación de servicios este debe ser necesario para cualquier eventualidad de emergencia que serviría tanto al personal como a los clientes.

Durante la descarga de combustible, se utiliza los accesorios necesarios para su seguridad.

El personal que labora en las diversas actividades se dota de uniformes adecuados para el desempeño de sus labores diarias.

Así mismo dentro del ámbito de la Seguridad Industrial no se encontraron mayores novedades de las cuales podemos mencionar:

Los extintores se encuentran en buen estado de funcionamiento, la recarga se hace por parte de la empresa proveedora FRISMAC se verifico que la recarga esa activa y se cuenta con el suficiente número d extintores para sofocar la posibilidad de un incendio en sus inicios.

Las entradas y salidas vehiculares no se encuentran señalizadas con pintura de tráfico. Regularmente se debe hacer el repintado debido al desgaste permanente por el paso vehicular.

Se evidencia que se dispone de señalización vertical sobre superficies como paredes, pilares, marquesina, tótem de precios surtidores y equipos. Esta información es de tipo informativo, de advertencia, restrictiva y de seguridad, es necesario realizar el mantenimiento en algunas áreas ya que se encuentran desgastadas.

Los equipos y motores que requieren de electricidad para su funcionamiento cuentan con las instalaciones de descarga a tierra de corriente estática tiene un grado de cumplimiento satisfactorio.

Para restricción de carriles circulación por mantenimiento de surtidores, limpieza de la superficie, base de surtidores, flechado o cualquier otra área, se cuenta con conos refractivos de seguridad.

Para trabajos de mantenimiento en alturas superiores a 1.8m. se exige a los contratistas que realizan estos trabajos el uso de andamios y escaleras que incluyan todos los accesorios de seguridad.

En la Estación de servicio no se realizan trabajos de soldadura ni otros que impliquen impactos con elementos metálicos que puedan generar chispas.

Se cumple con la medida de verificar por el momento de descarga de combustibles que no exista descargas eléctricas como consecuencias de tormentas

En cuanto al Plan de Manejo de desechos de Emisiones Atmosféricas:

De acuerdo al registro de horas que se ha encendido el generador durante el año 2014, este ha estado en funcionamiento solo en casos de emergencias por lo que no ha llegado a las 300 horas de uso anual, lo cual descarta la obligación de realizar análisis de las emisiones debido al acuerdo ministerial 091 aplicable para este caso, indica que se realizara análisis solo cuando llegue a 300 o más horas en el año.

Las descargas líquidas son de dos tipos: aguas residuales domésticas que son provenientes de las baterías sanitarias y las aguas residuales tipo industrial provenientes de la limpieza de la superficie de la zona de despacho y de descarga, que al mezclarse con los combustibles derramados por goteo se convierten en aguas contaminadas con hidrocarburos, son grasas y aceites por el contenido especialmente del diésel, este tipo de desechos líquidos contaminados son recogidos mediante la canaleta perimetral y los conduce hacia la trampa de grasa. En la trampa de grasas se realiza el tratamiento mediante el sistema de separación de las grasas y aceites e hidrocarburos lo cual permite la descarga de las aguas sin contaminantes.

Los desechos líquidos superficiales provenientes de las aguas lluvias y del uso del agua para limpieza del pavimento, son recogidas mediante canales construidas exclusivamente para su evacuación.

La recolección de desechos sólidos, orgánicos e inorgánicos se hace en contenedores plásticos y metálicos ubicados en extremos de islas despacho, oficina y área de descarga los recolectores de basura municipales de desechos en frecuencias de tres días por semana y los mismos son embalados en fundas plásticas.

Los desechos sólidos que se extraen de las trampas de grasa y limpieza de tanques se separan y clasifican en contenedores exclusivos para desechos contaminados.

Los desechos peligrosos no son entregados a gestores autorizados por el Ministerio del Ambiente, porque recién comenzó la recolección de este tipo de desechos.

Para la limpieza de los tanques se continúa con la política de contratar este servicio a personal capacitado, quienes utilizan sus propios equipos y accesorios adecuados de protección personal y de seguridad industrial para sus trabajos.

Los gases provenientes de los tanques son controlados a través de las válvulas de presión de los tubos de venteo.

Los gases provenientes del uso del generador son eliminados por medio de una chimenea.

Como una conclusión final se puede destacar el hecho que por parte de la Estación de servicio se ha colaborado arduamente con la comunidad económicamente para las diferentes actividades, así mismo no habido una incidencia que haya afectado a la población de su entorno existe una buena relación, por lo que no se han presentado conflictos, es así que no ha habido incidencia que haya afectado negativamente al entorno con todos estos datos que a pesar de las no conformidades que se encontraron son de importancia controlada debido a que se podía con ciertas recomendaciones mejorar esas situaciones.

La Estación de Servicios LucyMaría, ha cumplido en su mayoría con las actividades operacionales evaluadas en la auditoría ambiental de acuerdo a las conformidades y no conformidades de manejo ambiental y normativas vigentes.

Mantiene un control de las actividades que realizan dentro de la organización, con el propósito de evaluar el cumplimiento de las Políticas Ambientales establecidas por el área administrativa.

La empresa cuenta con un riesgo bajo y una confianza alta con respecto al control interno, de las normas ambientales por las que deben regirse, no tiene falencias graves, es decir son leves y que pueden ser corregidas a tiempo de forma eficaz y efectivas.

9.19. Recomendaciones.

Luego del término de la auditoría realizada a la Estación de Servicios LucyMaría, es preciso sugerir que, para mejorar el desempeño ambiental de la misma, se debe realizar las respectivas recomendaciones que la estación deberá poner en práctica para corregir su gestión ambiental:

- Presentar el Informe ambiental anual a los sujetos de control en la fecha estipulada.
- Presentar el Informe de monitoreo de descargas líquidas a los entes de control cada año.
- Seguir con el mantenimiento del sistema de trampa de grasas.
- Tener los registros de los mantenimientos anuales de los equipos de la estación.
- Contar con la inspección anual de los tanques de almacenamiento.
- Al personal se le debe realizar todos los años los exámenes médicos para que puedan obtener el carnet de salud emitido por el ministerio de salud, esta acción deberá ser en los 3 primeros meses de año.
- El botiquín de primeros auxilios debe estar equipado.
- Las señaléticas vehiculares deben estar debidamente repintadas.

PRESUPUESTO

RUBRO	CANTIDAD	VALORES EN DÓLARES	
		UNITARIO	TOTAL, USD
Viáticos	30	6,00	180,00
Copias	500	0.03	15,00
Internet	90 horas	0,80	72,00
Tinta de impresora	2 cartuchos	54,00	108,00
Hojas bond	3 resma	4,00	12,00
Lunch	30	2,00	60,00
pendrive	2	10,00	20,00
Empastado	5 ejemplares	10,00	50,00
CD	5	1,00	5,0
Otros			250,00
TOTAL			\$772,00

CRONOGRAMA VALORADO

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO		RECURSOS			COSTO TOTAL
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	HUMANO	MATERIALES	OTROS	
Elaboracion y aprobacion del anteproyecto del trabajo de titulacion																			Autores del Anteroyecto	internet, impresiones, copias, computador, CDs.	Viaticos, alimentacion, recargas telefonicas.	\$140
Organización y selección de la informacion recopilada																			Autores del Trabajo de titulacion	internet, impresiones, computador.	Viaticos, alimentacion.	\$200
Planificacion y analisis de informacion obtenida																			Autores del Trabajo de titulacion	internet, copias , computador.	Viaticos.	\$70
Ejecucion y realizacion de los papeles de trabajos																			Autores del Trabajo de titulacion	impresiones, computador.		\$40
Analisis e interpretacion de resultados																			Autores del Trabajo de titulacion	impresiones, computador, CDs.		\$20
Elaboracion del informe escrito del trabajo de titulacion.																			Autores del Trabajo de titulacion	impresiones, computador, CDs.	Viaticos.	\$350
Revisión del trabajo de titulacion por parte el Revisor																			Autores del Trabajo de titulacion, Revisor	impresiones, computador, CDs.	Viaticos	\$30
Publicacion del trabajo de titulacion en el repositorio del pagina Web de la UTM.																			Autores del Trabajo de titulacion.	Internet	Varios	\$25
Sustentacion y defensa del trabajo de titulacion																			Autores del Trabajo de titulacion, tribunal de defensa, tutor.	Materiales de oficina, diaspositivas	Proyector, Alimentacion, viaticos.	\$300
Asesoramiento por parte del tutor.																			Autores y Tutor(a) del Trabajo de titulacion.	Impresiones, copias, computador, CDs.	Aspecto legales, viaticos	\$140
																					TOTAL	\$1.315

BIBLIOGRAFÍAS

- Alvin, A. A., & Loebbecke, J. (2010). *Naturaleza de la auditoría*. México.
- Berliner, R. W. (2010). *Información suplementaria requerida y otros tipos de información*. México.
- Formacion, E. I. (2007). *AUDITRIA AMBIENTAL*. España: Fundacion Confemetal .
- Gorocica, J. M. (2004). *Manual Practico de Auditoria*. Barcelona: deusto.
- Internacional Oeganization for Standardization. (2004). *Norma Internacional ISO 14001*. Ginevra - Suiza.
- Lindegaard, V. E. (2010). *Auditoría Medioambiental*. Chile: Universidad de Chile.
- Loomis, M. (2010). *Objetivos y procedimientos de un programa de auditoría*. España.
- Ministerio de medio ambiente. (2011). *Manual de normas y procedimientos para licenciamiento ambiental*. Brasil.
- Moreno, P. (2012). *Nociones psicosociales para la intervención y la gestión ambiental*. Barcelona: Publicaciones Universidad de Barcelona.
- Quipukamayoc. (2000). *SISBIB*. Recuperado el 5 de 09 de 2015, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_medio.htm
- Reglamento Ambiental de las actividades hidrocarburíferas. (2001). *Registro ejecutivo 1215. Registro focial 265 del 13 de febrero* .
- Rodríguez, J. J., & Irabien, G. A. (2013). La auditoría Ambiental . En *Gestgión Sostenible de los residuos peligrosos* (pág. 339). Madrid: Sintesis.
- Ruiz, J. R. (2012). *Auditoría Ambiental*. Madrid: UNED.

Sánchez, & Hacking. (2011). Medidas de capacitación y gestión ambiental. En L. E. Sánchez, *Evaluación del impacto ambiental* (pág. 340). Bogotá - Colombia : Ecoe.

Sánchez, L. E. (2011). *Evaluación del impacto ambiental. Conceptos y métodos*. Bogotá - Colombia: Ecoe. Pág. 18.

Suárez, V. M. (2011). *Ecología y medio ambiente*. Bogotá - Colombia: Zamora SAS.

ANEXOS

Anexo 1

Escritura de la estación de servicios.

4



NOTARIA SEPTIMA DEL CANTON
PORTOVIEJO
PRIMERA



ESCRITURA

DE CONTRATO DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍA
DENOMINADA "LUCYMARIA CIA.-"

QUE HACEN LOS SEÑORES: LUCCIOLA MARIA
MENENDEZ CEDEÑO Y SEGUNDO GRISMALDO
MENENDEZ MACÍAS.-

CUANTÍA- \$. 1.000,00

2014 13 01 07 P03051

FECHA PORTOVIEJO, JUNIO, 06 DEL 2014.

Ab. José Rodolfo Espinel Álvarez

NOTARIO PÚBLICO SÉPTIMO

Anexo 2
Certificación de la escritura

Ángel Rafael Alava y 9 de Julio (Santa Ana)

Certificado: 2015-109

CERTIFICACIÓN DE ESCRITURA

El Registrador de la Propiedad y Mercantil del Cantón Santa Ana, a petición de parte interesada certifica que con fecha 11 de junio de 2014 se inscribió la CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA denominada "ESTACIÓN DE SERVICIOS LUCYMARIA CIA.LTDA., en el Tomo 1, de Fojas 113 a 123, con el # 9 de inscripción del Registro Mercantil y anotada bajo el # 120 del Repertorio, constituida por los socios: LUCCIOLA MARIA MENENDEZ CEDEÑO y SEGUNDO GRISMALDO MENENDEZ MACIAS, cuyo Objeto Social se concreta en estas actividades: a) La distribución y comercialización de derivados del petróleo, tales como gasolina, diesel, aceites, y otros productos relacionados, tanto en el mercado nacional como en el extranjero, siéndole permitido además instalar estaciones de servicio para tal efecto. b) Para cumplir su objeto social, la compañía podrá asociarse con otras personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, en participación o mediante la constitución de otras compañías comerciales o industriales relacionadas con sus fines sociales; y en fin, podrá realizar todos los actos legales, técnicos y jurídicos de cualesquiera naturaleza que permitan el más completo desarrollo de su finalidad social. La compañía tendrá un plazo de duración de cincuenta años, contados a partir de la inscripción de la escritura en el Registro

Anexo 3

Permiso de funcionamiento otorgado por el cuerpo de bomberos



**Cuerpo de Bomberos
DE SANTA ANA**

"RAMÓN GUMERGINDO BARREZUETA"

TELEFAX OFICINA: 2640779

EMERGENCIAS: 2640776

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO 0000669 **B**

De acuerdo a disposiciones legales de la Ley de Defensa contra incendios vigentes (Art. No 40 del Reglamento: Ro N° 715 de Abril 19 de 1979 y N° 834 de Mayo 18 de 1979)

Señor: *Estación de Servicios "Moribel"*

Dirección: *AV Luis Alberto Gilen*

Rubro Impuesto Anual por el Año *2014* Valor a Pagar \$ *0,02*


PRIMER JEFE DEL CUERPO DE
BOMBEROS DE SANTA ANA


TESORERA

Anexo 4

Registro único de contribuyentes sociedades

**REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES
SOCIEDADES**



NUMERO RUC: 1391816359001
RAZON SOCIAL: ESTACION DE SERVICIOS LUCYMARIA CIA. LTDA.
NOMBRE COMERCIAL: ESTACION DE SERVICIOS LUCYMARIA
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
REPRESENTANTE LEGAL: MENENDEZ CEDEÑO LUCCIOLA MARIA
CONTADOR: ZAMBRANO LUCERO AURA MARIA

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 18/06/2014 **FEC. CONSTITUCION:** 11/06/2014
FEC. INSCRIPCION: 18/06/2014 **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** 18/07/2014

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:
 VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLES PARA AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.

DOMICILIO TRIBUTARIO:
 Provincia: MANABI Cantón: SANTA ANA Parroquia: SANTA ANA Calle: AV. LUIS ALBERTO GILER Número: S/N Carretero:
 PORTOVIEJO - SANTA ANA Referencia ubicación: A LADO DE LA QUINTA RECREACIONAL MARIBEL Telefono Domicilio:
 052640777 Telefono Domicilio: 052640559 Celular: 0985174456 Email: lucy201076@hotmail.com
DOMICILIO ESPECIAL:

- OBLIGACIONES TRIBUTARIAS:**
- * ANEXO ACCIONISTAS, PARTICIPES, SOCIOS, MIEMBROS DEL DIRECTORIO Y ADMINISTRADORES
 - * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
 - * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
 - * DECLARACIÓN DE IMPUESTO A LA RENTA SOCIEDADES
 - * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
 - * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA



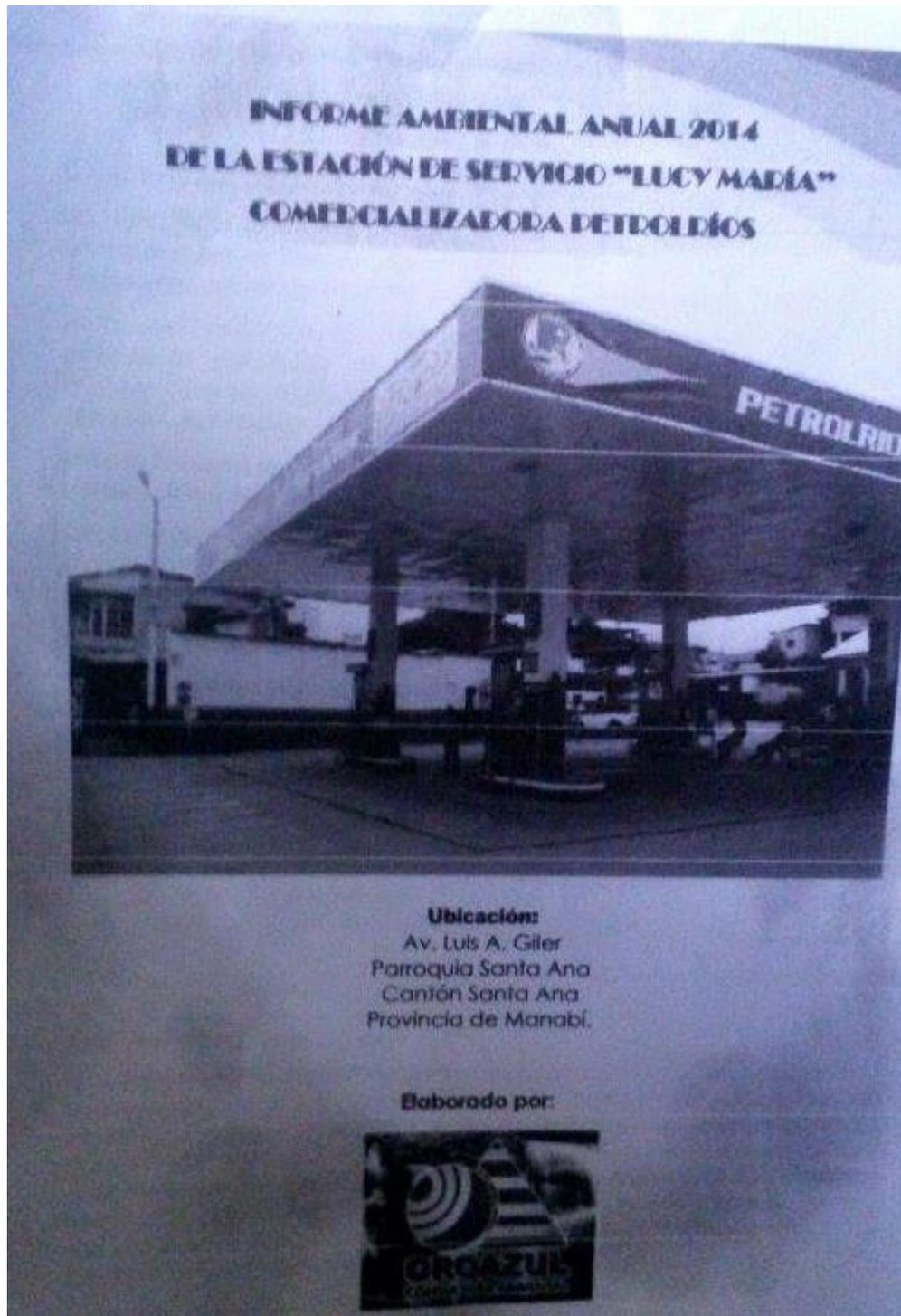
DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 001 al 001 **ABIERTOS:** 1
JURISDICCION: \ ZONA 4\ MANABI **CERRADOS:** 0

[Firma manuscrita]
 FIRMA DEL CONTRIBUYENTE

17 NOV 2014
 SERVICIO DE RENTAS INTERNAS

Declaro que los datos contenidos en este documento son exactos y verdaderos, por lo que asumo la responsabilidad legal que de ella se deriven (Art. 97 Código Tributario, Art. 9 Ley del RUC y Art. 9 Reglamento para la Aplicación de la Ley del RUC).
Usuario: LCMA070814 **Lugar de emisión:** BAHIA DE CARAQUEZ/AV. **Fecha y hora:** 17/11/2014 16:53:14

Anexo 5
Informe ambiental anual 2014



Registro de desechos del año 2014

Registro de Desechos del año 2014

Estación de Servicio: LUCY MARIA

REGISTRO DE DESECHOS NO PELIGROSOS					
MESES	Plástico	Papel cartón	Vidrio	Textiles	Orgánicos
Enero	8	5	1	1	2
Febrero	3	4	3	1	2
Marzo	1	2	1	1	1
Abril	1	6	1	0	1
Mayo	4	4	5	0	2
Junio	4	1	1	1	2
Julio	5	1	5	0	5
Agosto	4	4	3	0	2
Septiembre	5	6	0	1	1
Octubre	1	2	3	1	2
Noviembre	3	5	1	2	1
Diciembre	4	5	1	1	1
TOTAL en KG	43	45	25	9	22

REGISTRO DE DESECHOS PELIGROSOS					
MESES	Focos	Filtros	Lodos trampa de grasa	Aceites	Envases contaminados
Enero	2	0	2	0	1
Febrero	1	1	2	0	1
Marzo	2	1	2	0	0
Abril	2	0	3	0	0
Mayo	2	1	2	0	1
Junio	2	0	2	0	0
Julio	1	1	2	0	1
Agosto	1	0	2	0	0
Septiembre	1	1	1	0	1
Octubre	3	1	1	0	1
Noviembre	2	1	1	0	0
Diciembre	2	0	3	0	0
TOTAL en KG	21	7	23	0	6

Registro de uso del generador de energía

Registro de horas del uso de Generados del año 2014

Estación de Servicio: LUCY MARIA

REGISTRO MENSUAL DE HORAS DEL USO DE GENERADOR		
MES	TIEMPO/ HORAS	MOTIVO
Enero	4	Corte de energía / Mantenimiento
Febrero	4	Corte de energía / Mantenimiento
Marzo	4	Corte de energía / Mantenimiento
Abril	4	Corte de energía / Mantenimiento
Mayo	5	Corte de energía / Mantenimiento
Junio	4	Corte de energía / Mantenimiento
Julio	2	Corte de energía / Mantenimiento
Agosto	3	Corte de energía / Mantenimiento
Septiembre	1	Corte de energía / Mantenimiento
Octubre	2	Corte de energía / Mantenimiento
Noviembre	7	Corte de energía / Mantenimiento
Diciembre	5	Corte de energía / Mantenimiento
TOTAL Horas Anual	45	

REGISTRO HORAS DEL USO DE GENERADOR		
FECHA	TIEMPO / HORAS	MOTIVO
04/01/2014	1	corte de energía
20/01/2014	2	corte de energía
28/01/2014	1	mantenimiento
09/02/2014	1	corte de energía
20/02/2014	2	corte de energía
24/02/2014	1	mantenimiento
11/03/2014	3	corte de energía
18/03/2014	1	corte de energía
14/04/2014	1	mantenimiento
25/04/2014	1	corte de energía
30/04/2014	2	corte de energía
01/05/2014	1	mantenimiento
18/05/2014	2	corte de energía
19/05/2014	1	corte de energía
29/05/2014	1	mantenimiento
05/06/2014	2	corte de energía
22/06/2014	1	corte de energía
29/06/2014	1	mantenimiento
10/07/2014	1	corte de energía
25/07/2014	1	mantenimiento
06/08/2014	2	corte de energía
27/08/2014	1	corte de energía
08/09/2014	1	mantenimiento
09/10/2014	1	mantenimiento
30/10/2014	3	corte de energía
04/11/2014	2	corte de energía
12/11/2014	2	corte de energía
31/11/2014	2	corte de energía
03/12/2014	2	corte de energía
14/12/2014	2	corte de energía
30/12/2014	1	mantenimiento

Anexo 6
Plan de contingencia



PLAN DE CONTINGENCIAS

ESTACIÓN DE SERVICIO
“-----*MARIBEL*-----”

Foto	Foto

Dirección: *Av. Luis Alberto Giver S/A, ENTRADA A SANTA ROSA*
Sector: *SANTA ROSA*
Parroquia: *SANTA ROSA*
Cantón: *SANTA ROSA*
Provincia: *HAZARBI*

Elaborado Por: Unidad Técnico Ambiental-PETROLRIOS
Responsable: Ing. Rodrigo Chávez Medina, Msc
Fecha: Junio de 2012

Ing. Rodrigo Chávez. E-mail = petroafinco1@hotmail.com

FICHA TÉCNICA

Nombre del establecimiento	ESTACION DE SERVICIOS MARIBEL.
No. De registro en la ARCH	13A03039
Dirección	AV. WILSON HERRERA CUBA S/N.
Provincia:	: MANABÍ
Cantón:	SANTA ANA
Parroquia:	SANTA ANA
Sector/Barrio, comunidad:	SANTA ANA
Otra referencia	ESTACION + SANTA ANA
Ubicación Cartográfica	UTM X Y
Comercializadora	PETROLRIOS
Distribuidor (Representante legal/Propietario)	CEO PATRICIO CHAVEZ POJICO
Teléfono	052-640777
Fax	052-640555
E-mail:	jhonay@cm2982@hotmail.com
Teléfono privado del distribuidor	097159134

CONCEPTOS CLAVES:

Conato: Inicio que no llega a terminarse o que pudo controlarse antes de que se propague el incendio a otras estructuras distintas del punto donde se inició el fuego (ejemplo; un conato en la pista de despacho controlado a tiempo mediante el uso de un extintor)

Contingencia: Posibilidad o riesgo de que suceda una cosa (Ejemplo: que suceda un incendio durante el expendio de combustibles es una contingencia que debemos tomar en cuenta)

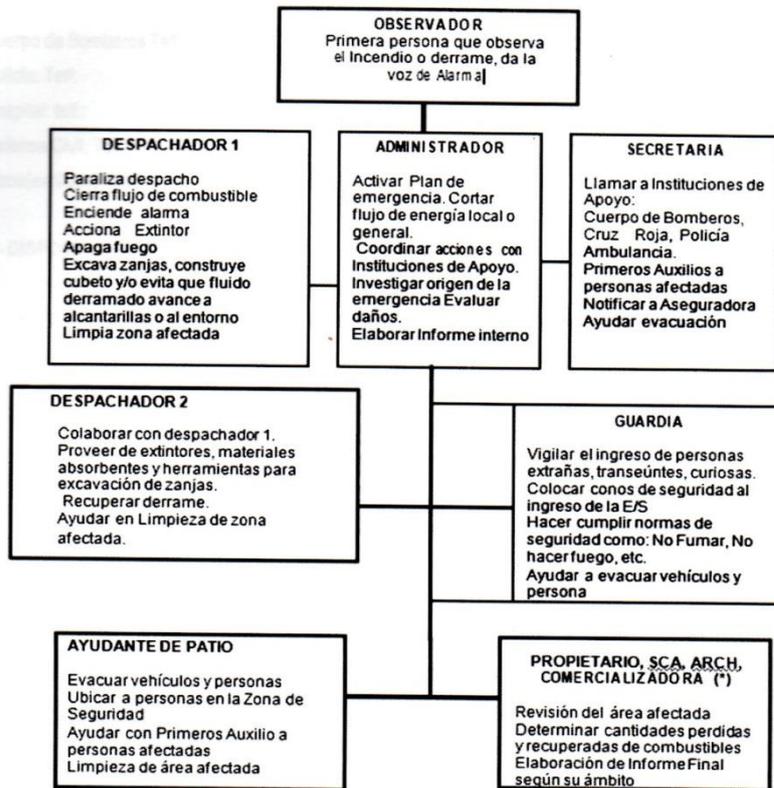
Derrame: vertido de combustibles al suelo o aguas o, agua por práctica inadecuada o accidental que amenace con un flagelo (explosión o incendio), contaminación o impacto visual negativo y que puede ser detectado en tiempo real. Pueden ser derrames menores, menos de 5 barriles y derrames mayores o más de 5 barriles (Ejemplo: se produjo un derrame de diesel que afectó al piso del área de despacho por sobrellenado de combustible a un automotor)

Explosión: liberación brusca de una cantidad de energía encerrada en un volumen produciendo un incremento rápido y violento de la presión con desprendimiento de calor, luz o gases

Fugas: es una salida accidental de combustible líquidos o emisión de vapores del recipiente que lo contiene (tanques tuberías, etc) que surge como consecuencia del deterioro del recipiente, fisura, caliche, etc.(Ejemplo: fuga de combustibles en el área de tanques enterrados detectado en el pozo de monitoreo)

Incendio: ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición de los seres vivos a un incendio puede producir daños muy graves hasta la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves

Plan de Contingencia: Sistema organizacional que presenta una estructura estratégica y operativa con medidas preventivas, predictivas y reactivas que ayudará a controlar una situación de emergencia y a minimizar sus consecuencias negativas. Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes: combustible, oxígeno y calor o energía de activación.



(*) ARCH: Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífera

SCA: Subsecretaría de Calidad Ambiental o Direcciones Provinciales del Ministerio del Ambiente

En el Organigrama de Procesos Emergentes que se muestra esquemáticamente en el Grafo No. 1 se establece un flujograma de emergencia en la que se especifican las distintas responsabilidades de los brigadistas que forman parte del Nivel operativo del PC y la forma de coordinación entre ellos con el Comité de Seguridad y los Niveles de Apoyo del PC (Instituciones afines)

Las funciones o actividades para cada una de las Brigadas y de sus miembros se muestran en el Grafo 1

8.3.- INSTITUCIONES DE APOYO

Las instituciones de Apoyo previstas para una adecuada aplicación del PC de la estación de Servicios ----

----- esta integrada por las siguientes:

Cuerpo de Bomberos Telf:

Policía: Telf:

Hospital: telf.:

Defensa Civil, Telf:

Otros(explique) Telf:

9.- DISPOSICIONES GENERALES

- ✓ Se deberá mantener en un lugar visible para el personal que conforman las Brigadas la nómina de las instituciones de apoyo con su correspondiente No. De Teléfono
 - ✓ El Distribuidor autorizado (Propietario, representante legal) deberán mantener siempre abiertos los Números de celular individual.
 - ✓ Organizar anualmente eventos de capacitación y entrenamiento con la participación de la comunidad o sus representantes dentro del Área de Influencia.
 - ✓ Mantener como mínimo los siguientes materiales de apoyo contingente, en buen estado y de disponibilidad inmediata
- Un extintor aplique de 20 lbs Clase ABC por cada isla de expendio
 - Un extintor tipo carretilla de 150 lbs, clase ABC o BC para el área de tanques
 - Un extintor aplique tipo BC de 10 Lbs. Para el cuato de máquinas
 - Un extintor aplique de 10 lbs tipo ABC para oficinas de administración
 - Un Pico, 1 hacha, 1 pala
 - Un recipiente de 55 gal con arena seca fina de mina
 - 20 mts de salchicha absorbente
 - 5 Gls de Dispersante biodegradable concentración 1:10,
- ✓ Mantener en un lugar visible y junto al área de descarga un cartel indicativo de los procedimientos seguros de carga y descarga de combustibles
 - ✓ Colocar carteles de seguridad y de evacuación
 - ✓ Mantener en el área de máquinas, un cartel indicativo de procedimientos seguros de encendido y operación del generador eléctrico de emergencia
 - ✓ Mantener en esta área carteles de seguridad adecuados

Después de cada emergencia, el Distribuidor debe presentar un Informe del evento, que contenga la siguiente información:

Ficha Técnica del establecimiento

Fecha del siniestro

Origen del siniestro

Dibujar dentro del plano de implantación el sitio exacto donde originó el siniestro

Probables responsabilidades personales en el origen del siniestro

Daños materiales ocurridos en instalaciones propias y a terceros

Lesiones a personal propio y a terceros de acuerdo a la gravedad de cada uno

Instituciones involucradas o de apoyo que intervinieron en el control o ayuda

Cuantificar lo más exacto posible las Pérdidas materiales, económicas y humanas

Recomendaciones para evitar futuros incidentes o accidentes

Firma de responsabilidad

Fecha de elaboración del informe

Sello de la institución

10. SEÑALES Y COLORES DE SEGURIDAD

En la estación de Servicios ----- se mantendrán debidamente visibles y en buen estado al menos las siguientes señales de seguridad codificados de acuerdo a los colores normados por el INEN 439:

COLOR DE SEGURIDAD	SIGNIFICADO
	(Prohibición: Prohibición de acciones específicas, Localización de equipos de combate contraincendios)
AMARILLO	(Advertencia: Precaución e identificación de situaciones riesgosas)
VERDE	(Condiciones seguras, salidas de emergencia, rutas de evacuación, sitio de primeros auxilios, etc)
AZUL	(Información: Señalamiento para acciones específicas, uso obligatorio de ropa y equipos de seguridad, etc)

CARTELES A SER UTILIZADOS DE FORMA OBLIGATORIA

Grafo o cartel de "Prohibido hacer Fuego": Pared del Área de tanques Junto al rótulo de: "PELIGRO AREA DE TANQUES"	Grafo en sitios de ubicación de extintores: Área de despacho,	Cartel de "Prohibido Fumar": pilastras del área de despacho
--	---	---

		
<p>Cartel de "Prohibido el Paso a Personas no Autorizadas": a un costado del Área de Tanques</p>	<p>Cartel de "Uso Obligatorio de Arnés": Área de descarga"</p>	<p>Rótulo de "Sitio de Primeros Auxilios": Oficinas de administración</p>
 <p>PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA EMPRESA</p>		
<p>Cartel de "Aterrizaje a Tierra": Junto al sitio de tierra en área de descarga</p>	<p>Carteles de "Salida de Emergencia" y "Ruta de Evacuación": Paredes perimetrales y/o contornos de la estación</p>	<p>Señal específica que se colocará junto al área de tanques</p>
		 <p>PROHIBIDO ESTACIONAR</p>
<p>Señal específica que se colocará a un costado del área de tanques</p>	<p>Señal específica que se colocará en Área de Descarga y de Despacho</p>	<p>Señal específica para personas con discapacidades</p>



DISPOSICIONES GENERALES DE SEGURIDAD SEGÚN EL REGLAMENTO CONTRA INCENDIOS

Acuerdo Ministerial 01250

REGLAMENTO DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

(Registro Oficial No 114, del 2 de Abril del 2009)

GASOLINERAS Y ESTACIONES DE SERVICIO

Art. 276.- Las gasolineras se sujetarán a lo estipulado en la legislación y normativa para la gestión y uso del suelo de cada Municipalidad, además a lo estipulado en el Registro Oficial en el Decreto 2982 "Reglamento Ambiental para las operaciones Hidrocarburíficas en el Ecuador" y Acuerdo Ministerial 347 del Ministerio de Energía y Minas.

Art. 277.- Bajo ningún concepto se podrá utilizar materiales fácilmente inflamables o que por acción del calor sean explosivos, ni se permitirá la instalación eléctrica y de artefactos que no dispongan de su respectivo "blindaje" y se encuentren aislados de los surtidores y tuberías de ventilación.

Art. 278.- La instalación del sistema eléctrico en su totalidad será interna y en tubería metálica adecuada, empotrada en la mampostería; quedando totalmente prohibido el realizar cualquier tipo de instalación temporal o improvisada, para los surtidores será en circuito independiente y dispondrá del fusible apropiado.

Art. 279.- Las bóvedas de transformadores, grupos electrógenos, banco de capacitores e interruptores, dispondrán del correspondiente "blindaje" y estarán aislados de los surtidores y tuberías de ventilación.

Art. 280.- Todos y cada uno de los surtidores dispondrán de instalaciones aterrizadas para descarga a tierra, las sobrecargas o electricidad estática.

Art. 281.- Las gasolineras contarán con un dispositivo "pararrayos" ubicado en el sitio más alto de la edificación y con la respectiva descarga a tierra totalmente independiente. Además toda estación de servicio debe tener en cada isla una barra de cobre con masa puesta a tierra, para que empleados y usuarios descarguen energía estática antes de proceder al repostamiento del vehículo.

Art. 282.- Toda gasolinera y estación de servicio, contará con un número de extintores de incendio equivalente a la relación de un extintor de polvo químico seco BC de 20 lb., o su equivalente, por cada surtidor de cualquier combustible. En caso de servicios adicionales, se observará las medidas que para su uso estén reglamentadas. Los empleados y trabajadores de la gasolinera deben tener conocimientos sobre el uso y manejo correcto de los extintores de incendio, para lo cual acreditarán un certificado

Anexo 7

Programa y presupuesto de actividades ambientales anuales

**PROGRAMA Y PRESUPUESTO DE ACTIVIDADES AMBIENTALES ANUALES
ESTACION DE SERVICIO "MARIBEL"**



PLAN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FRECUENCIA	COSTO
PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	Mantener los contenedores de derrame en óptimas condiciones de funcionamiento (limpieza trimestral)	Propietario	Permanente	110.00
	* No despachar combustibles en envases abiertos, o no autorizados.			
	Revisión y mantenimiento de los detectores de fugas.			
	Mantener en óptimo estado de funcionamiento la canaleta perimetral recolección de aguas con hidrocarburos y aceites del área de despacho.			130.00
	Limpieza semanal de la trampa de grasa y utilización de recipientes adecuados para limpieza y evacuación.			70.00
	Revisión, limpieza interior y exterior y Mantenimiento en general de tanques de almacenamiento (\$350 c/u)			120.00
	Mantenimiento de equipos e instalaciones (surtidores, tuberías, etc.).			1.050.00
	Mantener los contenedores llenos de arena dentro de la estación de servicio			260.00
	No interferir las zonas de ingreso, circulación y despacho con elementos			50.00
	Mantener la señalización horizontal y vertical mediante avisos de peligro, advertencia y pintado de franjas en el piso.			170.00
	SUBTOTAL			1.960.00
CONTINGENCIAS	* Identificar los puntos de riesgo en la estación de servicio para tomar las medidas de seguridad, tanto para evacuación como para combate de incendios	Propietario	Una sola vez	
	* El Jefe de brigada debe comunicar oportunamente al administrador de la estación de servicio del evento producido.			
	* Conformar brigadas de acción inmediata para casos de emergencia. Las brigadas estarán conformadas por todo el personal vinculado a la estación de servicio.			Eventualmente
	* Utilizar siempre el equipo de protección personal para manipulación de combustible (descarga y despacho). (costo incluido en Plan de Seguridad)			Eventualmente
	* En caso de incendios y derrames se cortará el suministro de energía eléctrica. Y se comunicará inmediatamente a los organismos de ayuda y auxilios inmediato.			Permanente
	* Utilizar el o los extintores más cercanos para el combate del fuego en sus inicios.			Indeterminada
* Entrenamientos y Simulacros	Indeterminada			
	SUBTOTAL			430.00
				430.00

PLAN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FRECUENCIA	COSTO
MANEJO DE DESECHOS	Mantener identificados los recipientes utilizados para recolectar los residuos con rótulos y colores que indiquen su contenido.	Propietario	Anualmente	95.00
	Mantener los recipientes utilizados para recolectar los residuos en óptimas condiciones, libres de corrosión, roturas y fisuras. (limpieza)		Mensualmente	50.00
	* Se llevarán registros de los desechos acumulados que reflejen las cantidades producidas, fechas y disposición final.		Anualmente	
	* Los contenedores se llenarán hasta el 80% de su capacidad como máximo		Permanentemente	
	Los desechos sólidos se embalarán en fundas plásticas, separando los orgánicos de los inorgánicos y serán entregados a la unidad recolectora municipal de transporte.		Semestralmente	70.00
	Los desechos provenientes de la limpieza de la trampa de grasas, se recogerán en contenedores específicos y entregarlos a un gestor autorizado para su disposición final.		Permanentemente	360.00
	* La frecuencia de barrido en el interior de la Estación de Servicio será diaria		Permanentemente	
	* Se prohíbe el uso de contenedores mixtos, para desechos líquidos y sólidos a la vez.		Permanentemente	
	Limpieza de tuberías y cajas de registro que van al alcantarillado.			150.00
	SUBTOTAL		725.00	
RELACIONES COMUNITARIAS	Difundir a la comunidad del area de influencia, las acciones y actividades ambientales desarrolladas.	Propietario	Anualmente	50.00
	* Cooperación y ayuda voluntaria para la comunidad a base de donaciones económicas para actividades culturales, deportivas, sociales, etc.		Permanentemente	150.00
				200.00
REHABILITACION DE AREAS AFECTADAS	Elaboración de programa y proyecto de remediación ambiental de área contaminada (Estudio, Art. 16 del RAOH)	Propietario	Indeterminada	1800.00
	Remediación de áreas afectadas o contaminadas (areas de despacho y descarga)		Indeterminada	160.00
	Remediación de áreas afectadas por accidentes y siniestros		Indeterminada	
				1960.00

PLAN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FRECUENCIA	COSTO
CONTINGENCIAS	* Mantener un mapa o plano de evacuación visible en el exterior de la estación Se dará atención médica inmediata, de primeros auxilios a quienes hayan sufrido lesiones o requieran asistencia médica emergente y luego se las transportará a las unidades de salud más cercanas, de ser necesario.		Indeterminada	50.00
	* Uso adecuado de los equipos y materiales a utilizarse.		Eventualmente	
	* Se establecerá los responsables de dar la voz de alerta o aviso en cualquier momento que se produzca la emergencia.		Permanentemente	
	* Debe contarse con un listado de teléfonos de fácil acceso y en letreros sobre partes visibles resaltar los números de las instituciones de ayuda o respuesta.		Permanentemente	
	Se dispondrá siempre de un teléfono al alcance de los miembros de las brigadas para comunicarse.		Permanentemente	
	SUBTOTAL			170.00
CAPACITACIÓN	Charlas, de relaciones humanas, atención al cliente, y concientización del manejo ambiental, Control de Derrames, Manejo de Desechos y Seguridad Industrial.		Semestralmente	210.00
	Capacitación en el manejo de equipos e instalaciones.		Anualmente	80.00
	Capacitación en proporcionar primeros auxilios.		Semestralmente	70.00
	SUBTOTAL			360.00
SALUD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	Realizar chequeos y exámenes médicos a todo el personal de la estación de servicio. (\$15.00 c/u)	Propietario	Anualmente	100.00
	Equipamiento de botiquín, con accesorios y medicamento básicos.		Permanentemente	70.00
	Contar con equipo de protección personal y herramientas para trabajadores de la estación.		Anualmente	370.00
	*Usar equipo de protección personal.			
	Revisión y mantenimiento de instalaciones eléctricas y mecánicas.		Semestralmente	320.00
	Mantener equipado sistemas contra incendios a base de CO2 y PQS siempre activos, es decir con la recarga necesaria.		Permanentemente	300.00
	* Revisar sistemas de descarga a tierra en áreas de despacho y almacenamiento.		Permanentemente	
	Mantener señalizadas las entradas y salidas vehiculares; así como el área de tanques.			200.00
	* Mantener la señalización vertical mediante rotulaciones y siluetas en las superficies visibles de la estación.		Permanentemente	65.00
	SUBTOTAL		1.425.00	

PLAN	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	FRECUENCIA	COSTO
ABANDONO	**Desgasificación de tanques y tuberías, demolición, desmantelamiento y desalojo de escombros.	Propietario	Una sola vez	
MONITOREO	Toma de muestras de aguas residuales no domésticas para su análisis por parte de los laboratorios calificados.	Propietario	Semestralmente	266.00
	Las aguas para análisis serán tomadas desde la trampa de grasas		Semestralmente	
	* Lectura de Horas uso del generador de energía	Propietario	semanalmente	
	SUBTOTAL			266.00
	TOTAL			7.496.00
*Actividad que no requiere de gasto o inversión, es una disposición o medida a cumplir por parte del personal y Administrador, cuyos gastos estan incluidos en los Gastos de Operación de la E/S.				
** Se prevee la ejecución de un posible plan de abandono de un valor estimado mas no exacto, el cual puede variar.				

Anexo 8

Programa y presupuesto ambiental anual 2013

 PROGRAMA Y PRESUPUESTO AMBIENTAL ANUAL 2013						
UBICACIÓN: SUJETO DE CONTROL: AÑO: COMERCIALIZADORA:		PROVINCIA DE MANABI ESTACION DE SERVICIO "MARIBEL" 2012 PETROLRIOS				
1. Protección Ambiental		TRIMESTRE				TOTAL
RUBRO	1er	2do	3er	4to		
1.1 Estudios Ambientales	0	0	0	0	0	
1.1.1 Estudios de Impacto Ambiental	0	0	0	0	0	
1.1.2 Exámenes Especiales	0	0	0	0	0	
1.1.3 Auditorias (Auditoría de Cumplimiento)	0	0	0	0	0	
1.2 Ejecución de Planes de Manejo Ambiental	1.757	1.758	1.752	1.763	7.030	
1.2.1 Prevención, mitigación de impacto	490	490	490	490	1.960	
1.2.2 Contingencias	150	150	150	150	600	
1.2.3 Capacitación	90	90	90	90	360	
1.2.4 Salud ocupacional y seguridad industrial	356	357	352	360	1.425	
1.2.5 Manejo de desechos sólidos y líquidos	181	181	180	183	725	
1.2.6 Rehabilitación de áreas afectadas	490	490	490	490	1.960	
1.2.7 Abandono						
1.2.8 Otros:						
1.3 Monitoreo	0	133	0	133	266	
1.3.1 Ruido	0	0	0	0	0	
1.3.2 Descargas Líquidas de aguas de Trampas de grasa	0	133	0	133	266	
1.3.3 Emisiones a la atmósfera	0	0	0	0	0	
1.3.4 Otros:	0	0	0	0	0	
1.4 Ejecución de Programas de Remediación					0	
1.5 Mantenimiento de obras civiles	0	0	0	0	0	
SUBTOTAL PROTECCION AMBIENTAL					7.296	

2. Relaciones comunitarias	TRIMESTRE				TOTAL
RUBRO	1er	2do	3er	4to	
2.1 Ejecución del Proceso de Consulta y Participación	0	0	0	0	0
2.1.1 Preparación de la Consulta	0	0	0	0	0
2.1.2 Ejecución de la consulta	0	0	0	0	0
2.1.3 Sistematización del Proceso de Consulta y Participación	0	0	0	0	0
2.2 Ejecución de planes de relaciones comunitarias	50	50	50	50	200
2.2.1 Compensaciones y ayudas comunitarias	50	50	50	50	200
SUBTOTAL RELACIONES COMUNITARIAS					200
3. Tasas y Garantías	TRIMESTRE				TOTAL
RUBRO	1er	2do	3er	4to	
3.1 Tasas y Garantías	380	0	0	50	430
3.1.1 Poliza de fiel cumplimiento	300	0	0	0	0
3.1.2 Tasa de inspeccion diaria (TID) TSA= TID*Nt*Nd	80	0	0	0	0
3.1.3 Programa y Presupuesto ambiental anual	0	0	0	50	0
3.1.4 Informe ambiental anual	0	0	0	0	0
SUBTOTAL TASAS Y GARANTIAS					430
SUBTOTAL RUBROS	0	0	0	0	7.926
OTROS GASTOS	0	0	0	0	0
TOTAL PROGRAMA Y PRESUPUESTO AMBIENTAL					7.926

Anexo 9

Programa de mantenimiento



***PETROLRIOS
COMERCIALIZADORA***

***PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA
ESTACION DE SERVICIOS
MARIBEL***

***PARA EL ASEGURAMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD
ASUMIDO COMO OBLIGACIÓN DEL DISTRIBUIDOR EN EL CONTRATO
DE AFILIACIÓN***

❖ PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

16

MARQUESINA

Limpieza de friso, tumbado y columnas:

- Frecuencia:** Una vez al mes
- Fecha:** El segundo miércoles de cada mes
- Procedimiento:**
- Utilizando andamio metálico de la Estación
 - Si hubiere huella de residuos grasosos: Usar detergente
 - Primer paso de escobillón o aspiradora (elimina telarañas y polvo grueso)
 - Paso de escoba plástica de tumbado en seco (remueve polvo pegado)
 - Segundo paso de escobillón o aspiradora (elimina saldo de polvo)
 - Para finalizar aplicar cera con una franela blanca

Limpieza de lámparas de tumbado:

- Frecuencia:** Una vez al mes
- Fecha:** El segundo miércoles de cada mes
- Procedimiento:**
- Utilizando andamio metálico de la Estación
 - Procediendo conforme instrucciones de proveedor
 - Cambio de focos quemados

Pintura general:

- Frecuencia:** Una vez cada tres años
- Fecha:** Durante segunda quincena del mes de Junio
- Procedimiento:**
- Utilizando andamio de la Estación
 - Procediendo conforme instrucciones de proveedor

Responsable: Jefe de Patio con personal especializado

- Advertencia:**
- Operación de alto riesgo. Chequeo previo de andamio
 - Vigilancia de concentración total de operadores
 - Vigilancia del tráfico

❖ PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

17

DISPENSADORES, ISLETAS Y PLAYA DE DISPENSADORES:

Dispensadores:

Frecuencia: Limpieza tres veces al día y en la noche

Procedimiento: a) Proceder conforme instrucciones de proveedor
b) Prohibido manipular calibradores
c) Cambio de piezas: **Solo por personal técnico autorizado**

Isletas:

Frecuencia: Limpieza tres veces al día y en la noche

Procedimiento: a) Barrido previa rociada de agua para evitar levantar polvo
b) En caso de derrame: Usar arena y aserrín
c) Material utilizado: Se recoge en funda plástica

Funda con este material: A disposición final municipal

Playa de Dispensadores:

Frecuencia: Limpieza tres veces al día

Procedimiento: Igual que en limpieza de isletas

Responsable: Jefe de Patio por medio de despachadores(as)

BATERIAS SANITARIAS PUBLICAS, DE SERVICIO Y OFICINA

Baterías Sanitarias Públicas

Procedimiento: a) Vigilancia y limpieza después de cada uso
b) Limpieza General: Todos los días a primera hora
c) Papel Higiénico Industrial
d) Papel toalla descartable
e) Jabón líquido en dispensador
f) Desodorante ambiental
g) Desinfectante en sanitarios

❖ PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

18

Baterías Sanitarias de Personal de Servicio

- Procedimiento:**
- a) Se mantendrán cerradas con llave para evitar mal uso y raterías
 - b) El Conserje tendrá la llave
 - c) Vigilancia y limpieza después de cada uso
 - d) Limpieza general: Todos los días a primera hora
 - e) Papel higiénico Industrial
 - f) Jabón de uso personal individual
 - g) Jabón líquido en dispensador
 - h) Desodorante ambiental
 - i) Desinfectante en sanitarios

Baterías Sanitarias de Oficina:

- Procedimiento:**
- a) Limpieza general: Tres veces al día.- 6H – 13H y 18H
 - b) Papel higiénico común
 - c) Jabón de uso personal
 - d) Desodorante ambiental
 - e) Desinfectante en sanitarios
 - f) Toalla de manos
 - g) Pasta de dientes tamaño mediano
 - h) Botiquín de primeros auxilios

Responsable: Jefe de Patio por intermedio de Conserje General

LIMPIEZA DE PLAYA DE CIRCULACION Y PARQUEOS

- Procedimiento:**
- a) una vez al día
 - b) Recolección constante de desechos con escoba, pala y carreta móvil
 - c) Rociar agua con manguera cuando las circunstancias exijan evitar polvo

Responsable: Jefe de Patio por intermedio de Conserje General

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE JARDINERAS

- Procedimiento:**
- a) Regado de plantas ornamentales, pasando un día
 - b) Retiro de malezas en el área: segundo jueves de cada mes
 - c) Retiro de desechos y basuras: dos veces diarias
 - d) Servicio de poda y resiembras: trimestral (llevar registro de días)
 - e) Pintado de bordillos de jardineras: mensual: segundo jueves
 - f) Vigilancia y cuidado constante

Responsable: Jefe de Patio por medio de Conserje General y Guardia de Seguridad