

Estudio de Impacto Ambiental ExPost

Estación de Servicio

"FLOTA IMBABURA"

Comercializadora:



Contenido

1.	FICHA TECNICA.....	6
2.	GENERALIDADES.....	8
2.1	INTRODUCCION.....	8
2.1	ANTECEDENTES	8
3.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	9
3.1	Objetivo General.....	9
3.2	Objetivos Específicos	9
4.	ALCANCE DEL ESTUDIO	10
5.	METODOLOGIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO.....	11
5.1	Primera Fase	12
5.2	Segunda Fase: Evaluación	12
5.3	Informe de Evaluación.....	13
6.	MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL.....	13
6.1	Constitución Política de la República del Ecuador. Publicada en el R.O. N° 449, 20 de octubre del 2008.....	13
6.2	Ley de Gestión Ambiental, Publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 418 del 10 de septiembre de 2004.....	14
6.3	Ley Orgánica de Salud	15
6.4	Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, R.O. N° 418, codificación 2004-019 del 10 de septiembre de 2004	16
6.5	Ley Reformatoria al Código Penal, Registro Oficial N° 2 del 25 de enero del 2000... 18	16
6.6	Acuerdo Ministerial No. 061, Reforma al libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental.	17
6.7	Acuerdo Ministerial N° 091 publicado en el registro oficial N° 430 del 4 de enero del 2007 18	18
6.8	Acuerdo Ministerial 026. Expedir los Procedimientos para: Registro de generadores de desechos peligrosos, Gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.	19
6.9	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 19	19
6.10	Reglamento sustitutivo de operaciones hidrocarburíferas del Ecuador (RAOHE), R.O. N° 265, del 13-02-2001.	19
6.11	Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto N° 2393).	24
6.12	Código Orgánico De Organización Territorial Autonomía Y Descentralización (COOTAD).....	24
6.13	Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 266:2010. Transporte Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos	27
6.14	Código de Trabajo	30
	Codificación 17, Registro Oficial Suplemento 167 de 16 de Diciembre del 2005.....	30
6.15	Ley de aguas. Publicada en el registro oficial N° 69 del 30 de Mayo de 1972.	30

6.16	Reglamento de aplicación de la ley de aguas. Publicado en el registro oficial N° 233 del 26 de Enero de 1973.	30
6.17	Normas del Seguridad e Higiene Industrial – Sistema Petroecuador	30
7.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL-LÍNEA BASE	31
7.1	Datos Geográficos.....	31
7.2	Área de Influencia.....	32
7.2.1	Área de Influencia Directa	33
7.2.2	Área de influencia Indirecta	33
7.3	Línea Base	33
7.3.1	Componente Físico	34
7.3.2	Componente Biótico	38
7.3.3	Componente Socioeconómico	38
7.3.4.1.	Densidad poblacional	39
7.3.4.2.	Tasa de natalidad	40
7.3.4.3.	Estructura de la población por edad y género	41
7.3.4.4.	Salud.....	42
7.3.4.5.	Educación	42
7.3.4.6.	Vivienda	42
7.3.4.7.	Servicios Básicos	42
7.3.4	Riesgos Endógenos Y Exógenos.....	43
7.3.5	Características de los Productos.....	43
7.3.6	Riesgos Endógenos	45
7.3.7	Riesgos Externos	48
8.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS INSTALCIONES	53
8.1	Área de Recepción y Almacenamiento de Combustible	53
8.1	Área de Despacho de Combustible.....	55
8.1	Área Administrativa	55
8.1	Servicios higiénicos	55
8.1	Circulación Vehicular.....	56
8.1	Instalaciones.....	57
8.1	Equipamiento Complementario	57
8.1	Servicios Básicos	59
8.2	Generación de Desechos	59
8.3	Generación de ruido	61
8.4	Personal y jornadas de trabajo.....	61
8.5	Actividades Operativas de la Estación de Servicio	62
8.5.1	Descarga y almacenamiento de combustibles.....	62
8.5.2	Abastecimiento de combustible a vehículos	62
8.5.3	Mantenimiento y limpieza.	63
9.	EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE.	64

9.1	Criterios Legales de Calificación	64
9.2	Matriz de Evaluación	69
9.3	Resumen De Hallazgos.....	98
10.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	99
10.1	Alcance Del Plan De Manejo Ambiental.....	99
10.2	Objetivos.....	99
10.3	Plan De Prevención Y Mitigación De Impactos.....	100
10.4	Plan De Contingencias	102
10.4.1	Análisis de Riesgos	102
10.4.2	Dirección de la emergencia.....	103
10.4.3	Brigada de combate de la emergencia.....	103
10.4.4	Procedimientos de emergencia	104
10.4.5	Organigrama de emergencia.....	104
10.4.6	Contar con un equipo básico de emergencia en el sitio.	105
10.4.7	Realizar charla al personal para que sepa cómo actuar en caso de una emergencia.....	106
10.4.8	Respuesta a emergencias y contingencias.....	106
10.4.9	Entrenamiento Y Simulacros	112
10.5	Plan De Capacitación.....	112
10.5.1	Capacitación	113
10.6	Plan De Manejo De Desechos	114
10.6.1	Manejo de Desechos sólidos	116
10.6.2	Manejo De Desechos Líquidos	117
10.6.3	Aguas Hidrocarburadas.....	118
10.6.4	Aguas Grises Y Negras	118
10.6.5	Aguas Pluviales	118
10.6.6	Manejo Y Disposición Final De Desechos Peligrosos Y No Peligrosos	118
10.7	Plan De Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial.....	119
10.7.1	Medidas De Salud Y Seguridad Laboral	120
10.7.2	Medidas de prevención de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales.....	120
10.7.3	Seguridad Industrial.....	121
10.8	Plan De Relaciones Comunitarias.....	124
10.9	Plan De Rehabilitación Áreas De Contaminadas.....	125
10.9.1	Actividades A Desarrollarse	125
10.10	Plan De Abandono Y Entrega Del Área	127
10.10.1	Modalidad	127
10.10.2	Retiro De Equipos Y Desmantelamiento De Instalaciones	127
10.10.3	Retiro De Escombros Y Todo Tipo De Desechos	128
10.10.4	Rehabilitación Ambiental	128
10.10.5	Entrega Del Área	128

10.11	Plan De Monitoreo Ambiental.....	128
10.11.1	Emisiones De Ruido	129
10.11.2	Descargas Líquidas	129
10.11.3	Emisiones Atmosféricas	131
10.11.4	Informe Ambiental Anual	131
10.11.5	Programa De Seguimiento	131
11.	CRONOGRAMA VALORADO	132
12.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	108
12.1	CONCLUSIONES.....	108
12.2	RECOMENDACIONES	108
13.	ANEXOS.....	109

1. FICHA TECNICA

TABLA NO. 1 FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:	Estación de servicio "FLOTA IMBABURA"	
Ubicación:	Av. Juan José Flores y Pedro Rodríguez	
Cantón:	Ibarra	
Provincia:	Imbabura	
Razón social :	Estación de servicio "FLOTA IMBABURA"	
Teléfono:	062 952 440	
Representante Legal:	Franklin Landeta	
Coordenadas WGS 84 :	X	Y
	820309	38924
	820325	38896
	820350	38907
	820348	38940
	WGS	84
Fase de Operación:	Comercialización y venta de derivados del Petróleo	
Área Total:	1800 m2	
Área Útil:	1750 m2	
Razón social de la compañía comercializadora:	PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR S.A.	
Dirección de la Comercializadora:	Lizardo García E10-80 y Av. 12 de Octubre. Edificio Alto Aragón 3er piso oficina 3A.	
Representante legal de la Comercializadora:	Ing. Yuri Proaño	
Teléfono oficina:	(593) 023430674/023430767	
Compañía Consultora:	<p>CAMSLOG CÍA. LTDA. Dirección: Camilo Destruge y Francisco Salazar, edificio Inluxor, 5to piso, oficina 503. Telf: 022-901896. Fax:022-901850/09993289346 E-mail: recepcion@camslog.com Quito- Ecuador. Registro de Consultores Ambientales número MAE-060-CC, Emitido el 23 de enero 2015. CATEGORÍA "A" Vigencia dos años.</p>	
Equipo Técnico:	<p align="center">----- Pablo Pérez. Ing. En Petróleos Coordinación general y Logística</p>	

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

	<p>-----</p> <p>Cristian García Evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental</p>
	<p>-----</p> <p>Marco Guano Ing. Ambiental Evaluación de Impactos y Plan de Manejo Ambiental</p>
	<p>-----</p> <p>Jerry Moreno Ing. Mecánico Edición y documentación</p>
	<p>-----</p> <p>Alejandra Salinas Ing. Ambiental Edición y documentación</p>

2. GENERALIDADES

2.1 INTRODUCCION

El progresivo crecimiento del consumo de hidrocarburos líquidos derivados del petróleo por el incremento de las actividades industriales en el país, ha venido creando paulatinamente en la población ecuatoriana una conciencia de preservación del entorno, por lo que el Estado Ecuatoriano se ha visto en la necesidad de regular las actividades Hidrocarburíferas dentro del marco de protección del Medio Ambiente, dando prioridad a la formulación de normas que dirijan las actividades de almacenamiento y comercialización de combustibles, con eficiencia técnica y económica para evitar los riesgos y accidentes que involucren daños a las personas, propiedad privada y el medio ambiente.

El presente estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental, se enmarca dentro del Art. 13 de las Disposiciones Generales, Capítulo III del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, Decreto Ejecutivo N° 1215, publicado en el Registro Oficial N° 265, en el cual se determina que los sujetos de control presentarán, previo al inicio de cualquier proyecto, los ESTUDIOS AMBIENTALES de la fase correspondiente de las operaciones a la Subsecretaría de Calidad ambiental o Direcciones Provinciales - Ministerio del Ambiente, para su análisis, evaluación, aprobación y seguimiento, de acuerdo con las definiciones y guías metodológicas establecidas en el Capítulo IV del RAOHE.

Por ello la Sr. Franklin Landeta como Representante Legal de la E/S, y la compañía CAMSLOG consultora ambiental encargada de realizar el EIA, preocupados por la conservación del medio ambiente y de minimizar los impactos que puedan ocasionarse sobre este, presentan el Estudio de Impacto Ambiental ExPost y Plan de Manejo Ambiental del proyecto, el mismo que se realiza con el fin de tomar acciones y medidas preventivas de mitigación y contingencias, para minimizar los impactos negativos que se generen en las diferentes fases del proyecto.

Las fases consideradas para el proyecto son: la comercialización y venta de derivados de petróleo de la Estación de Servicio "FLOTA IMBABURA."

2.1 ANTECEDENTES

La E/S "FLOTA IMBABURA" es una empresa de carácter privado que se dedicará a la recepción, almacenamiento y venta al por menor de combustible como: Extra, Súper y Diesel a nivel local.

El predio donde se localizará la Estación de Servicio es en la Av. Juan José Flores y Pedro Rodríguez, parroquia El Sagrario, cantón Ibarra, provincia de Imbabura.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

Mediante oficio MAE-SUIA-RA-CGZ1-DPAI-2015-357 con fecha 02 de Septiembre del 2015, se otorga el Certificado de Intersección, en donde concluye que dicha actividad NO INTERSECTA, con el SNAP (Sistema Nacional de Área Protegidas, Bosques Patrimonio Forestal del Estado).

Mediante oficio No. MAE-SUIA-RA-CGZ7-DPAL-2016-02929, con fecha 14 de Enero de 2016, la Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Provincial de Imbabura aprueba los Términos de Referencia para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Expost previo a obtener la Licencia Ambiental de la estación de Servicio.

Con estos antecedentes se procede a la elaboración del Estudio de Impacto ambiental Ex-Post bajo responsabilidad de la Consultora Ambiental CAMSLOG Registrada en el Ministerio del Ambiente, Registro de Consultores Ambientales número MAE-060-CC, Emitido el 23 de enero 2015, CATEGORÍA “A” Vigencia dos años.

En el Anexo respectivo se adjunta una copia de cada uno de los documentos antes mencionados y tomados como referencia.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

3.1 Objetivo General

Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental para la Estación de Servicio “FLOTA IMBABURA”, orientado a la identificación de los posibles impactos ambientales negativos que podrían afectar al entorno en las etapas de operación, mantenimiento y abandono de la estación de servicio.

3.2 Objetivos Específicos

- Cumplir lo señalado en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).
- Elaborar un Estudio de Impacto ExPost de las actividades realizadas durante las fases del proyecto ESTACION DE SERVICIO FLOTA IMBABURA, en el cual se detallara el Marco legal e institucional aplicable, se realizar el diagnóstico ambiental, la descripción del proyecto con sus respectivas áreas de influencia.
- Determinar las Conformidades y No conformidades encontradas en la matriz de verificación del cumplimiento de la normativa ambiental.
- Realizar la Evaluación de Impacto Ambiental Expost de la actividad.
- Elaborar un plan de acción enfocado en mitigar las no conformidades (hallazgos) e impactos ambientales negativos significativos.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

- Elaborar el Plan de Manejo Ambiental de la ESTACION DE SERVICIO FLOTA IMBABURA.
- Obtener la Licencia Ambiental para la ejecución de las actividades que realiza la Estación de Servicio “Flora Imbabura”, cumpliendo con lo establecido en las Leyes Ambientales vigentes.

4. ALCANCE DEL ESTUDIO

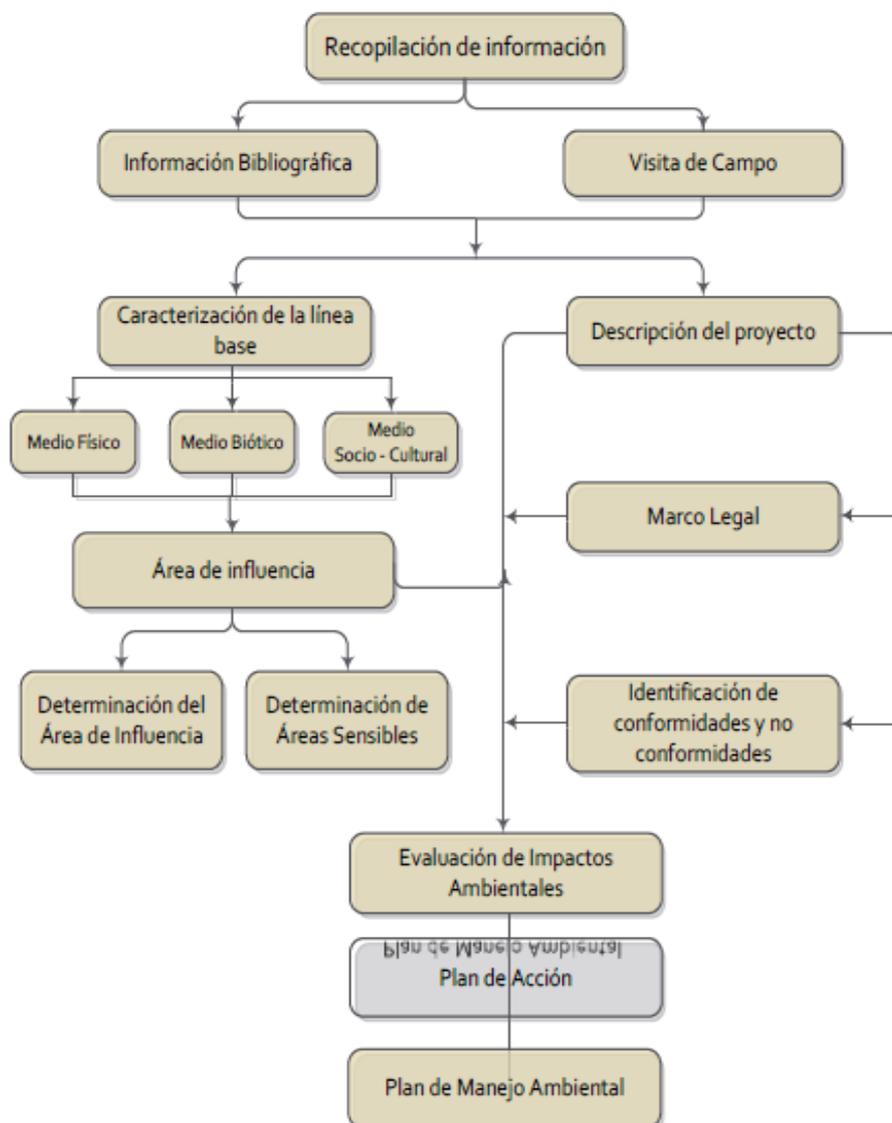
Siendo el EIA- Expost un instrumento para la toma de decisiones de su propietario como para el control por parte de la Autoridad Ambiental, este se ha realizado en base a la normativa ambiental local y nacional, cuyo contenido es el resultado de la inspección, identificación de la línea base y área de influencia, características del proyecto, evaluación ambiental de las operaciones de la e/s, las cuales comprenden principalmente: área de almacenamiento (tanques), área de expendio (surtidores), área de circulación y administrativa más servicios generales. En este sentido, el alcance del EIA involucra:

- Descripción de los principales componentes del proyecto (estación de servicio) infraestructura, equipamiento y procesos (procedimientos); así como las principales actividades en la actual etapa de operación y mantenimiento, destacando aquellas que a criterio del equipo técnico consultor y auditor pudieren generar impactos ambientales significativos.
- Descripción general de la situación actual de la zona de implantación y área de influencia de la E/E, que incluye: aspectos geográficos, físicos, socioeconómicos y culturales.
- Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales considerando las actividades principales del proyecto y los componentes ambientales.
- Evaluación para identificar los Hallazgos (No conformidades) y establecer un Plan de Acción de cumplimiento para corregir las no conformidades e incumplimientos.
- Revisión de las prácticas existentes de disposición y/o tratamiento de residuos.
- Evaluación de las prácticas operativas para el manejo de Materiales y/o desechos peligrosos
- Propuesta de un Plan de Manejo Ambiental (PMA) conformado por Planes o programas en los que se incluyen las medidas, estrategias y programas para prevenir y mitigar los potenciales impactos negativos que se han identificado en el estudio.
- Propuesta de un Plan de Abandono (retiro) o cierre de la e/s el que define de manera general las acciones y procedimientos a seguir.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Las medidas y procedimientos contenidos en el presente estudio se aplicarán en todas las instancias de desarrollo de Proyecto en su etapa de funcionamiento, y mantenimiento. Para el caso de readecuaciones, remodelaciones, cambios de equipos o instalaciones se deberá realizar una reevaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental y, para caso de abandono se realizará un estudio que incluya un Plan de Cierre y Abandono.

Diagrama de Flujo del Alcance General del Estudio



5. METODOLOGIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO

El Estudio de Impacto Ambiental – Expost (Auditoria Inicial), implica cuatro etapas; la primera, un proceso de diagnóstico y análisis de la Línea Base Ambiental y de los componentes del proyecto, respectivamente; la segunda, verificación del grado de cumplimiento de las acciones

ambientales (auditoría); la tercera fase corresponde a la identificación de impactos y, la cuarta, a la propuesta de un Plan de Manejo Ambiental; para ello, el equipo técnico consultor y auditor dispuso de fichas previamente diseñadas como lista de preguntas, listas de chequeo, diagramas y responsabilidades. El proceso metodológico se explica a continuación.

5.1 Primera Fase

Esta fase consiste en la preparación de los procedimientos para la obtención de la información básica y evaluación así como la determinación de la logística para realizar el estudio. En esta primera fase se cumplió con los siguientes pasos:

- Visita a la E/S: reconocimiento de las instalaciones y actividades que se desarrollan en la misma.
- Se realizó una reunión con el propietario de la E/S para informar de las acciones a emprender para elaboración del estudio y evaluación de las actividades.
- Organización del equipo consultor-auditor para asignar responsabilidades, programar y elaborar un cronograma de actividades.
- Selección de las áreas y procesos específicos a evaluar en la siguiente fase.
- Definición del marco legal específico aplicable para el desarrollo de la Evaluación Ambiental.
- Solicitud de documentación: registros, informes, estudios, permisos, etc.

5.2 Segunda Fase: Evaluación

Con la aplicación de las herramientas metodológicas (entrevistas, observación directa, recopilación documental, fichas, listas de chequeo, listas de verificación, entre otras) preparadas y establecidas en la primera fase, se inició la segunda, para realizar el análisis y evaluación que el estudio demanda, lo cual permitió identificar las no conformidades o incumplimientos ocasionados por la operación de la E/S. Los pasos principales fueron los siguientes:

- Reunión de Apertura con el administrador de la e/s
- Inspección y evaluación de las actividades operativas (condiciones existentes, revisión de equipos e instalaciones y, revisión general de los procesos operativos y administrativos para almacenamiento y expendio de combustibles y mantenimiento de instalaciones y equipos.
- Revisión y verificación de los registros, procedimientos, manuales y demás documentos relacionados con aspectos ambientales, verificando el cumplimiento de las normas ambientales y el sistema de gestión. Esta revisión entre los aspectos más importantes

incluyó también: identificación de materiales e insumos que se utilizan; tipo y estado de los equipos y maquinarias, tipo y cantidades de desechos que generan, procesos que aplican, etc.

- Evaluación de los resultados existentes de los parámetros de descargas de aguas residuales.
- Entrevistas a personas que laboran en la E/S.

5.3 Informe de Evaluación

Con los resultados obtenidos de la fase anterior el equipo técnico procedió a realizar la evaluación con el propósito de establecer conclusiones lógicas y sustentables. El Informe de auditoría ambiental se fundamentara en el análisis e interpretación de indicadores objetivamente verificables que permitieron al equipo auditor establecer el grado de cumplimiento concreto de las actividades, así como, de los programas ejecutados y concluidos. La evaluación y calificación de las conformidades, no conformidades menores y no conformidades mayores se basan en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), Título I, Libro VI De la Calidad Ambiental del Texto Unificado de la Legislación Ambiental, cuadro de CONFORMIDADES Y NO CONFORMIDADES.

6. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL

El presente Estudio de Impacto Ambiental Expost ha sido elaborado en base a la Normativa Ambiental vigente, sobre la base de los siguientes instrumentos jurídicos:

6.1 Constitución Política de la República del Ecuador. Publicada en el R.O. Nº 449, 20 de octubre del 2008

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Capítulo segundo

Biodiversidad y recursos naturales. Sección primera. Naturaleza y ambiente.

Art. 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: **1.** El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la

diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

Art. 396.- El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas.

Art. 397.- En caso de daños ambientales el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental.

6.2 Ley de Gestión Ambiental, Publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 418 del 10 de septiembre de 2004

Los diversos organismos estatales y entidades sectoriales intervienen de manera activa en la descentralización de la gestión ambiental, prueba de aquello es que el Ministerio del Ambiente asigna la responsabilidad de ejecución de los planes a todas las instituciones del Estado que tienen que ver con los asuntos ambientales (Art. 13), siendo las Municipalidades y Consejos Provinciales quienes están interviniendo en este ámbito con la expedición de Ordenanzas Ambientales, siempre y cuando estén acreditados al Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA). Debe remarcarse el Capítulo II, dedicado a la evaluación de impacto ambiental y del control ambiental, en el cual se establece que “las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución por los organismos descentralizados de control” (Art. 19), requiriéndose de la respectiva licencia otorgada por la autoridad ambiental nacional, autoridad sectorial nacional o autoridad ambiental seccional. Para su obtención establece como requisitos: estudios, evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos, sistemas de monitoreo, auditorías ambientales (Art. 21). Además, se contempla la posibilidad de que en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, puedan 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 le 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. 22). El Art. 23 de esta norma legal señala los aspectos que debe contener la evaluación del impacto ambiental como:

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

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

La evaluación del impacto ambiental, conforme al reglamento especial será formulada y aprobada, previamente a la expedición de la autorización administrativa emitida por el Ministerio del ramo (**Art. 24**). Sin duda, esta Ley de Gestión Ambiental, como Ley especial, se torna como la normativa jurídica ambiental general a la que deben sujetarse todas las instituciones públicas, privadas o mixtas en la ejecución de obras o estudios.

6.3 Ley Orgánica de Salud

Ley Orgánica de Salud

Ley 67, Registro Oficial Suplemento 423 de 22 de Diciembre del 2006. LIBRO II

Salud y seguridad ambiental

Disposición común

Art. 95.- La autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente, establecerá las normas básicas para la preservación del ambiente en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias. El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado está obligado a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva.

CAPITULO V

Salud y seguridad en el trabajo

Art. 118.- Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales. **Art. 119.-** Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los

accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

6.4 Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, R.O. Nº 418, codificación 2004-019 del 10 de septiembre de 2004

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. 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. 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: a) 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; b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y, c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

6.5 Ley Reformatoria al Código Penal, Registro Oficial Nº 2 del 25 de enero del 2000

En esta ley se tipifican los delitos contra el Patrimonio Cultural, contra el Medio Ambiente y las Contravenciones Ambientales, además de sus respectivas sanciones, todo ello en la forma de varios artículos que se incluyen en el Libro II del Código Penal. Entre las sanciones recibidas por atentar contra el medio ambiente están:

CAPÍTULO X A

DE LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

Art. 437 B. “El que infringiera las normas sobre protección ambiental, vertiendo residuos de cualquier naturaleza, por encima de los límites fijados de conformidad con la ley, si tal acción causare o pudiese causar perjuicio o alteraciones a la flora, la fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o la biodiversidad, será reprimido con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituyera un delito más severamente reprimido.

Art. 437 C. La pena será de tres a cinco años de prisión, cuando: a) Los actos previstos en el artículo anterior ocasionen daños a la salud de las personas o a sus bienes; b) El perjuicio o alteración ocasionados tengan carácter irreversible; c) El acto sea parte de actividades desarrolladas clandestinamente por su autor; o, d) Los actos contaminantes afecten gravemente recursos naturales necesarios para la actividad económica.

Art. 437 D. Si a consecuencia de la actividad contaminante se produce la muerte de una persona, se aplicará la pena prevista para el homicidio inintencional, si el hecho no constituye un delito más grave. En caso de que a consecuencia de la actividad contaminante se produzcan lesiones, impondrá las penas previstas en los artículos 463 a 467 del Código Penal.

Art. 437 E. Se aplicará la pena de uno a tres años de prisión, si el hecho no constituyere un delito más severamente reprimido, al funcionario o empleado público que actuando por sí mismo o como miembro de un cuerpo colegiado, autorice o permita, contra derecho, que se viertan residuos contaminantes de cualquier clase por encima de los límites fijados de conformidad con la ley; así como el funcionario o empleado cuyo informe u opinión haya conducido al mismo resultado.

Art. 437 K. “Además otorga potestad al sistema judicial para ordenar, como medida cautelar, la suspensión inmediata de la actividad contaminante, así como la clausura definitiva o temporal del establecimiento, sin perjuicio de lo que pueda ordenar la autoridad competente en materia ambiental”.

6.6 Acuerdo Ministerial No. 061, Reforma al libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental.

Art. 35 Estudios Ambientales Ex Post (EsiA Ex Post).- Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la

ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.

Art. 32 Del Plan de Manejo Ambiental.- El Plan de Manejo Ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto.

El Plan de Manejo Ambiental contendrá los siguientes sub planes, con sus respectivos programas, presupuestos, responsables, medios de verificación y cronograma.

- a) Plan de Prevención y Mitigación de Impactos;
- b) Plan de Contingencias;
- c) Plan de Capacitación;
- d) Plan de Seguridad y Salud ocupacional;
- e) Plan de Manejo de Desechos;
- f) Plan de Relaciones Comunitarias;
- g) Plan de Rehabilitación de Áreas afectadas;
- h) Plan de Abandono y Entrega del Área;
- i) Plan de Monitoreo y Seguimiento.

En el caso de que los Estudios de Impacto Ambiental, para actividades en funcionamiento (EsIA Ex post) se incluirá adicionalmente a los planes mencionados, el plan de acción que permita corregir las No Conformidades (NC), encontradas durante el proceso.

6.7 Acuerdo Ministerial N° 091 publicado en el registro oficial N° 430 del 4 de enero del 2007

El generador es un equipo que emitirá gases de combustión, aunque se debe considerar que la E/S se provee de energía eléctrica de la Red Eléctrica, por tanto según el Art. 5. EXCEPCIONES del Acuerdo Ministerial 091:

- Quedan eximidos del monitoreo de emisiones los generadores emergentes, motores y bombas contra incendios cuya tasa de funcionamiento sea menor a 300 horas por año. No obstante, si dichas unidades no son sujetas a un mantenimiento preventivo estricto, la Dirección Nacional de Protección Ambiental puede disponer que sean monitoreadas trimestralmente; y,
- En las fases de almacenamiento, transporte, comercialización, se procederá tal como indica el Anexo 2, Tabla 3 del Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para

las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, referente a la periodicidad de los muestreos y análisis.

6.8 Acuerdo Ministerial 026. Expedir los Procedimientos para: Registro de generadores de desechos peligrosos, Gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos.

Art.1.-Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos, deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A del presente Acuerdo.

6.9 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

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

Art. 8, literal d). Dispone que para obtener la autorización para comercializar combustibles líquidos derivados de hidrocarburos, el solicitante deberá contar, como uno de los requisitos, con la aprobación de la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas, del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Comercialización de Combustibles Líquidos Derivados de los Hidrocarburos.

6.10 Reglamento sustitutivo de operaciones hidrocarburíferas del Ecuador (RAOHE), R.O. N° 265, del 13-02-2001.

Art. 10 Programa y presupuesto ambiental anual. 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 SPA, como parte integrante del programa y presupuesto generales de las actividades contractuales que deberá incluir los 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.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

Art. 11 Informe ambiental anual. Los sujetos de control, igualmente, presentarán hasta el treinta y uno de enero de cada año, el informe anual de las actividades ambientales cumplidas en el año inmediato anterior, como parte del informe anual de actividades contractuales.

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.

Los análisis de dicho monitoreo interno se reportarán a la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Energía y Minas, a través de la Dirección Nacional de Protección Ambiental, cumpliendo con los requisitos de los Formularios Nos. 3 y 4 del Anexo 4 de este Reglamento por escrito y en forma electrónica:

- Mensualmente para el período de perforación y para refinerías en base de los análisis diarios de descargas y semanales de emisiones;
- Trimestralmente para todas las demás fases, instalaciones y actividades hidrocarburíferas, con excepción de las referidas en el siguiente punto, en base de los análisis mensuales para descargas y trimestrales para emisiones;
- Anualmente para las fases, instalaciones y actividades de almacenamiento, transporte, comercialización y venta de hidrocarburos en base de los análisis semestrales de descargas y emisiones.

Artículo 13. Presentación de Estudios Ambientales. 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.

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.

Art. 24. Manejo de productos químicos y sustitución de Químicos convencionales. Para el manejo y almacenamiento de productos químicos se cumplirá con lo siguiente:

- 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;
- 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;

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

- 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 date sheet) que deben ser entregadas por los fabricantes para cada producto;
- 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 parafínicos, insecticidas, abonos y fertilizantes, al menos que existan justificaciones técnicas y/o económicas debidamente sustentadas; y,

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.

Art. 25 Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles. Este artículo es mandatorio en los aspectos siguientes:

- Capacitación
- Los tanques de almacenamiento deben cumplir con las normas de seguridad y de diseño: API 650, API 12F, API 12D, UL 58, UL 1746, UL 142 o equivalentes.
- Todos los tanques para combustibles deben cumplir con la norma de seguridad del sistema PETROECUADOR.
- Todos los equipos mecánicos deben tener conexión a tierra
- Los tanques de almacenamiento de petróleo y derivados deben estar protegidos contra la corrosión
- Los sitios de almacenamiento deben estar ubicados en sitios no inundables.

Art. 26 Seguridad e higiene industrial. El texto de este artículo es mandatorio en los aspectos siguientes:

- Cumplimiento de las normas nacionales de seguridad industrial, normas INEN, y demás normas vigentes con relación a salud ocupacional, seguridad e higiene industrial y gestión ambiental.

Art. 27 Operación y mantenimiento de equipos e instalaciones. Este artículo es mandatorio en los siguientes aspectos:

- Disponer de equipos y materiales para control de derrames
- Disponer de equipos y materiales contra incendios
- Programas de mantenimiento preventivo y correctivo especificados en el PMA documentado y reportado a la SPA, a través de la DINAPA.
- Material, equipo y personal capacitado para respuesta a contingencias, realización de simulacros (especificado en el Plan de Contingencias del PMA).

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 8 del anexo 2 del RAOHE.
- Clasificación. Los desechos constantes en la tabla 8 del anexo 2 del RAOHE serán clasificados, tratados, reciclados o reutilizados y dispuestos de acuerdo a normas ambientales y conforme al plan de manejo ambiental.
- 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; y,
- 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 del RAOHE. Un resumen de dicha documentación se presentará en el informe anual ambiental.

Art. 29 Manejo y tratamiento de descargas líquidas. Este artículo hace referencia a la obligatoriedad de que la empresa disponga de un sistema de drenaje, de forma que se haga un tratamiento por separado de aguas lluvias y de escorrentía, aguas grises y negras, y efluentes residuales. Además es mandatorio la instalación de separadores de agua-aceite (API), para contener y tratar cualquier derrame así como para tratar las aguas contaminadas que salen del servicio de lavado, lubricación y cambio de aceites. b) Disposición. Todo efluente líquido, proveniente de las diferentes fases de operación, que deberá ser descargado al entorno, deberá cumplir antes de la descarga con los límites permisibles establecidos en la tabla 4 del anexo 2 del RAOHE. e) Aguas negras y grises. Este numeral reglamenta la obligatoriedad de que las aguas grises y negras deben ser tratadas antes de la descarga y el efluente debe cumplir con los parámetros y límites de la tabla 5, anexo 2.

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

- a) Emisiones a la atmósfera. Este literal hace relación a la obligatoriedad de monitorear las emisiones a la atmósfera de fuentes fijas de combustión, de conformidad con los parámetros y límites de la tabla 3 del anexo 2 del RAOHE.
- b) Monitoreo de tanques y recipientes. Este literal es mandatorio en:
 - La inspección periódica de tanques y recipientes de almacenamiento, bombas, compresores, líneas de transferencia.
 - La adopción de las medidas necesarias para minimizar las emisiones.
 - Incorporación en el plan de manejo ambiental y en las medidas de seguridad industrial y mantenimiento, los mecanismos de inspección y monitoreos de fugas de gases.
 - Monitorear el aire ambiente cercano y reportar los resultados en el informe ambiental anual.

Art. 31 Manejo y tratamiento de desechos sólidos. Este artículo establece las siguientes obligaciones:

- a) Desechos inorgánicos. En este literal se establece la responsabilidad del generador de desechos de adoptar medidas de clasificación y reciclaje, así como de disposición en rellenos sanitarios.
- b) Desechos orgánicos. En este literal el RAOH obliga a utilizar tecnologías ambientalmente aceptadas para procesar desechos biodegradables.

Art. 42 Auditoría Ambiental. La Subsecretaría de Protección Ambiental por intermedio de la Dirección Nacional de Protección Ambiental auditará al menos cada dos años, o cuando por haberse detectado incumplimiento al Plan de Manejo Ambiental el Subsecretario de Protección Ambiental así lo disponga, los aspectos ambientales de las diferentes actividades hidrocarburíferas realizadas por los sujetos de control.

Art. 76 Tanques en Estaciones de Servicio

- a. 1) Los tanques para almacenamiento de líquidos combustibles e inflamables deben ser tanques horizontales, cilíndricos, atmosféricos, para instalación subterránea, con doble pared, provistos de un sistema de monitoreo intersticial de fugas, fabricados bajo estándares UL 58 y UL 1746.
- a.2) El diseño, fabricación y montaje se lo realizará de acuerdo a las mejores prácticas de la ingeniería, dando cumplimiento estricto de los códigos y normas aplicables tanto nacionales como de ASTM, API, ASME, NFPA, UL, ANSI y EPA o equivalentes.

- a.3) Los tanques deberán ser cilíndricos para instalación horizontal, fabricados con planchas de acero al carbón de conformidad con el código correspondiente y recubiertas exteriormente con fibra de vidrio o similar, los cuales deberán tener un certificado de calidad otorgado por el fabricante.
- a.4) Todos los tanques deberán ser probados in situ hidrostáticamente con agua limpia para verificar su hermeticidad previo a su utilización.
- a.5) Las válvulas deben ser apropiadas para uso con productos refinados de petróleo con una presión de trabajo correspondiente al ANSI No. 150.
- a.6) Las líneas de venteo serán de 2 pulgadas de diámetro, cuya boca de descarga deberá estar a una altura no menos de 4 metros sobre el nivel de piso, y estará provisto de una campana de venteo para evitar el ingreso de aguas lluvias al tanque de almacenamiento.
- a.7) En los surtidores que funcionan con bomba sumergible, deberá instalarse una válvula de emergencia, la cual deberá cerrarse automáticamente en el caso de que el surtidor sufra un golpe o volcamiento.
- a.8) El trasiego de los líquidos inflamables desde los camiones cisternas o los depósitos subterráneos se efectuará por medio de mangueras con conexiones de ajuste hermético que no sean afectadas por tales líquidos y que no produzcan chispas por roce o golpe.
- a.9) Los aspectos relativos a instalaciones sanitarias, de seguridad industrial y protección ambiental estarán de acuerdo a las Ordenanzas Municipales vigentes y demás regulaciones afines del Ministerio de Energía y Minas. La capacidad operativa del tanque no será menor que la capacidad nominal, y ni mayor que 110% de la capacidad nominal. La longitud del tanque no será mayor que 6 veces su diámetro.

6.11 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo (Decreto N° 2393).

Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

6.12 Código Orgánico De Organización Territorial Autonomía Y Descentralización (COOTAD)

Título II Organización del territorio

Artículo 10.- niveles de organización territorial.- el estado ecuatoriano se organiza territorialmente en regiones, provincias, cantones y parroquias rurales. En el marco de esta organización territorial, por razones de conservación ambiental, étnico culturales o de población, podrán constituirse regímenes especiales de gobierno: distritos metropolitanos,

circunscripciones territoriales de pueblos y nacionalidades indígenas, afroecuatorianas y montubias y el consejo de gobierno de la provincia de galápagos.

Artículo 13.- cumplimiento de requisitos.- la creación de regiones, provincias, cantones y parroquias rurales respetará de manera rigurosa los requisitos previstos en la constitución y código orgánico de organización territorial, autonomía y descentralización este código; su inobservancia acarreará la nulidad absoluta del acto normativo correspondiente.

Título III. Gobiernos autónomos descentralizados

Artículo 28.- gobiernos autónomos descentralizados.- cada circunscripción territorial tendrá un gobierno autónomo descentralizado para la promoción del desarrollo y la garantía del buen vivir, a través del ejercicio de sus competencias.

Estará integrado por ciudadanos electos democráticamente quienes ejercerán su representación política. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados:

- a) los de las regiones;
- b) los de las provincias;
- c) los de los cantones o distritos metropolitanos; y,
- d) los de las parroquias rurales.

En las parroquias rurales, cantones y provincias podrán conformarse circunscripciones territoriales indígenas, afroecuatorianas y montubias, de conformidad con la constitución y la ley. La provincia de galápagos, de conformidad con la constitución, contará con un consejo de gobierno de régimen especial.

Artículo 29.- funciones de los gobiernos autónomos descentralizados.- el ejercicio de cada gobierno autónomo descentralizado se realizará a través de tres funciones integradas: a) de legislación, normatividad y fiscalización; b) de ejecución y administración; y, c) de participación ciudadana y control social.

Capítulo I

Gobierno autónomo descentralizado regional

Sección primera

Naturaleza jurídica, sede y funciones

Artículo 30.- naturaleza jurídica.- los gobiernos autónomos descentralizados regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, administrativa y financiera. Estarán integrados por las funciones de participación ciudadana; de legislación y fiscalización; y,

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

ejecutiva previstas en este código y en su estatuto de autonomía, para el ejercicio de las funciones que le corresponden. La administración del gobierno autónomo descentralizado regional aplicará, conforme a su estatuto de autonomía, mecanismos de desconcentración que faciliten su gestión. La sede del gobierno autónomo descentralizado regional será la prevista en el estatuto de autonomía.

Artículo 31.- funciones.- son funciones del gobierno autónomo descentralizado regional:

- a) Ejecutar una acción articulada y coordinada entre los gobiernos autónomos descentralizados de la circunscripción territorial regional y el gobierno central, a fin de alcanzar los objetivos del buen vivir en el marco de sus competencias establecidas en la constitución y la ley;
- b) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial regional, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas regionales, en el marco de sus competencias establecidas en la constitución y la ley;
- c) Diseñar e implementar políticas de promoción y construcción de equidad e inclusión en su territorio;
- d) Implementar un sistema de participación ciudadana para el ejercicio de los derechos que permita avanzar en la gestión democrática de la acción regional;
- e) Elaborar y ejecutar el plan regional de desarrollo, el de ordenamiento territorial y las políticas públicas en el ámbito de sus competencias y en su circunscripción territorial; de manera coordinada con la planificación nacional, provincial, cantonal y parroquial; y realizar en forma permanente, el seguimiento y rendición de cuentas sobre el cumplimiento de las metas establecidas;
- f) Ejecutar las competencias exclusivas y concurrentes reconocidas por la constitución y la ley; y, en dicho marco, prestar los servicios públicos y construir la obra pública regional correspondiente con criterios de calidad, eficacia y eficiencia, observando los principios de universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad, solidaridad, subsidiaridad, participación y equidad;
- g) Dictar políticas destinadas a garantizar el derecho regional al hábitat y a la vivienda y asegurar la soberanía alimentaria en su respectiva circunscripción territorial;
- h) Promover los sistemas de protección integral a los grupos de atención prioritaria para garantizar los derechos consagrados en la constitución, en el marco de sus competencias;
- i) Coordinar con la policía nacional, la sociedad y otros organismos, lo relacionado con la seguridad ciudadana, en el ámbito de sus competencias; y,
- j) Las demás funciones que determine su estatuto de autonomía en el marco de la constitución y este código.

6.13 Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 266:2010. Transporte Almacenamiento y Manejo de Materiales Peligrosos

ITEM 6, REQUISITOS

6.1. Requisitos específicos

6.1.1.2 Todas las personas naturales o jurídicas que almacenen, manejen y transporten materiales peligrosos, deben garantizar que cuando se necesite cargar o descargar la totalidad o parte de su contenido, el transportista y el usuario deben instalar señalización o vallas reflectivas de alta intensidad o grado diamante con la identificación del material peligroso, que aislen la operación, con todas las medidas de seguridad necesarias.

6.1.1.3 Toda empresa que maneje materiales peligrosos debe contar con procedimientos e instrucciones operativas formales que le permitan manejar en forma segura dichos materiales a lo largo del proceso: **a)** Embalaje. Rotulado y etiquetado. **b)** Producción **c)** Carga **d)** Descarga **e)** Almacenamiento **f)** Manipulación **g)** Disposición adecuada de residuos **h)** Descontaminación y limpieza

6.1.1.4 Quienes manejen materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación cumpla con los siguientes requisitos:

6.1.1.5 Contar con los equipos de seguridad adecuados y en buen estado, de acuerdo a lo establecido en la Hoja de Seguridad de Materiales.

6.1.1.6 Instrucción y entrenamiento específicos, documentados, registrados y evaluados de acuerdo a un programa, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades ocupacionales. Se recomienda que el programa de capacitación incluya como mínimo los siguientes temas:

- a)** Reconocimiento e identificación de materiales peligrosos.
- b)** Clasificación de materiales peligrosos.
- c)** Aplicación de la información que aparece en las etiquetas, hojas de seguridad de materiales, tarjetas de emergencia y demás documentos de transporte.
- d)** Información sobre los peligros que implica la exposición a estos materiales.
- e)** Manejo, mantenimiento y uso del equipo de protección personal.
- f)** Planes de respuesta a emergencias.
- g)** Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia en el transporte

6.1.2 Transportistas

6.1.2.2 Los transportistas que manejen materiales peligrosos deben contar con los permisos de funcionamiento de las autoridades competentes.

6.1.2.14 El transportista controlará que los vehículos que transporten materiales peligrosos, estén dotados del equipamiento básico destinado a enfrentar emergencias, consistente en al menos de: 1 extintor tipo ABC, con una capacidad de 2,5 kg ubicado en la cabina del vehículo y

2 extintores PQS (Polvo Químico Seco), tipo ABC (u otro agente de extinción aceptable al tipo de carga que transporte) con una capacidad mínima de 9 kg de carga neta, dependiendo del volumen de carga, ubicados en el exterior de la unidad, equipo de primeros auxilios, 2 palas, 1 zapapico, 2 escobas, fundas plásticas resistentes, cintas de seguridad, kit de cuñas para taponamiento, aserrín o material absorbente, equipo de comunicación y equipo de protección personal adecuado según la hoja de seguridad. En caso de vehículos tipo cisterna se debe adicionar un arnés con su respectiva línea de vida.

6.1.7.9 Condiciones de descarga En la operación de descarga de los materiales peligrosos, tanto el comercializador, como el transportista y el usuario deben proceder con suma atención respetando en todo momento los siguientes requisitos mínimos:

- a) Antes de descargar un vehículo con este tipo de materiales, revisar minuciosamente los etiquetados y las hojas de seguridad a fin de que el personal conozca sobre la forma de descarga que garantice una operación con un mínimo de riesgo.
- b) Antes de proceder a la descarga, realizar una inspección física de toda la parte externa del vehículo para verificar la existencia de fugas, escurrimientos, señales de impacto, desgaste, sobrecalentamiento de una o varias partes del vehículo y que pudiesen afectar a la carga.
- c) Todo el personal involucrado en la descarga utilice el equipo de protección personal necesario según los requerimientos de las hojas de seguridad del producto.
- d) Abrir las compuertas de contenedores y furgones y esperar al menos un tiempo de 15 minutos previo al inicio de la descarga, a efectos de ventilación.
- e) Durante el proceso de descarga, evitar que el material se derrame o se escape. Evitar también rozamientos o cualquier otra situación que ocasione derrames o incendios.
- f) Los lugares de descarga deben estar alejados de líneas eléctricas o de fuentes de ignición.
- g) Todo el personal que efectúe maniobras de descarga de materiales peligrosos, debe contar con adiestramiento adecuado y conocimiento sobre los materiales que maneja.
- h) En el caso de tanques, se debe llevar a cabo una revisión de las conexiones a usarse en la descarga. De ser necesario realizar un análisis del material.
- i) Para la descarga colocar la señalización pertinente que dé aviso del peligro.
- j) En los autotanques, con sustancias inflamables, conectar a tierra antes de su descarga.
- k) En caso de descargas de materiales inflamables, utilizar equipo y herramientas antichispa.
- l) En caso de tanqueros u otros vehículos presurizados, descargar la presión interna a través de métodos adecuados.
- m) El personal involucrado en las actividades de descarga, así como aquel que se encuentre en las cercanías del área, no debe comer, beber, ni fumar.
- n) Los vehículos tanqueros deben utilizar un motor externo para accionar las bombas de descarga.

- o) En caso de derrame de material en el interior del transporte, se debe limpiar y recolectar inmediatamente, para evitar que llegue al suelo y producir contaminación.
- p) Para efectos de limpieza de derrames, el transportista es responsable de que el vehículo cuente con materiales e implementos de recolección (palas, escobas, bolsas plásticas de alta resistencia, material absorbente, entre otras).
- q) Los implementos y materiales utilizados para la limpieza no deben descartarse libremente; deberán ser mantenidos hasta el destino final de la carga, donde serán sometidos a un proceso de descontaminación o entregados al comercializador para su adecuada disposición final.
- r) Verificar que la cantidad declarada sea igual a la que se descarga. En caso de existir faltantes, se debe notificar a las autoridades que constan en el numeral relativo a prevención y emergencias.

6.1.7.10 Almacenamiento

c) Localización. Los lugares destinados para servir de bodegas en el almacenamiento deben reunir las condiciones siguientes:

c.1) Estar situados en un lugar alejado de áreas residenciales, escuelas, hospitales, áreas de comercio, industrias que fabriquen o procesen alimentos para el hombre o los animales, ríos, pozos, canales o lagos.

c.2) Las áreas destinadas para almacenamiento deben estar aisladas de fuentes de calor e ignición.

c.3) El almacenamiento debe contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los materiales, en lugares y formas visibles.

c.4) El sitio de almacenamiento debe ser de acceso restringido y no permitir la entrada de personas no autorizadas.

c.5) Situarse en un terreno o área no expuesta a inundaciones.

c.6) Estar en un lugar que sea fácilmente accesible para todos los vehículos de transporte, especialmente los de bomberos.

g) Operaciones de carga y descarga.

g.1) Todo el personal que intervenga en la carga, transporte y descarga de materiales peligrosos debe estar bien informado sobre la toxicidad y peligro potencial y debe utilizar el equipo de seguridad para las maniobras.

g.2) Se debe proporcionar información sobre los procedimientos para manejar fugas derrames, escapes de los materiales peligrosos y a quien se debe llamar en caso de emergencia para obtener información médica y técnica.

g.3) Todas las operaciones de carga y descarga, almacenamiento o inspección, deben ser realizadas conjuntamente por al menos dos personas en todo momento.

6.1.7.12 Prevención y planes de emergencias

a) Planes de prevención

a.1) La Empresa debe diseñar e implementar planes y programas de prevención que elimine o reduzca el riesgo asociado a una actividad donde exista la posibilidad de producirse una emergencia. Los planes y programas serán diseñados en función del análisis de riesgos y pueden incluir actividades de: capacitación, entrenamiento, inspecciones planeadas y no planeadas, auditorias, simulacros y eventos de concienciación.

6.14 Código de Trabajo

Codificación 17, Registro Oficial Suplemento 167 de 16 de Diciembre del 2005.

Contiene normas para la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene que deben observarse en las industrias y en general en las labores que desempeñan los trabajadores. Se determina que los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador.

6.15 Ley de aguas. Publicada en el registro oficial N° 69 del 30 de Mayo de 1972.

La ley de aguas es la norma específica de nuestro país respecto al manejo de este recurso natural, contemplando disposiciones relacionadas con la prelación de uso del recurso (agua potable, abrevadero, riego, turismo y demás usos); así como la prohibición de la contaminación de las aguas y el requerimiento previo con que se debe contar para el proyecto (art. 20 y 22).

6.16 Reglamento de aplicación de la ley de aguas. Publicado en el registro oficial N° 233 del 26 de Enero de 1973.

Este reglamento indica los procedimientos y la forma de ejecutar acciones relacionadas con el uso del recurso agua. Respecto a disposiciones ambientales se establecieron acciones que se deben ejecutar para evitar la contaminación del agua, las mismas que se refieren a infracciones y control de obras que se efectúan en o cerca de cuerpos hídricos, el marco institucional aplicable y conceptos que debe contemplar la unidad ejecutora del proyecto en la ejecución de sus actividades (art. 23, 83, 89, 90 y 91).

6.17 Normas del Seguridad e Higiene Industrial – Sistema Petroecuador

Comprenden normas de seguridad e higiene industriales tales como:

- Señales de seguridad

- Identificación de tanques y tuberías
- Distancias de seguridad para el transporte, carga, y descarga de combustibles de tanqueros.
- Elementos de protección personal.
- Organización y funcionamiento de los comités de seguridad e higiene del trabajo.
- Procedimiento de seguridad industrial para efectuar limpieza de tanques.
- Roscas y empaques para conexión de mangueras contra incendios.
- Sistemas automáticos de detección de alarma de incendios, entre otros.

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL-LÍNEA BASE

El objetivo primordial del levantamiento de una línea base de la zona donde se construirá y operará la estación de servicio “FLOTA IMBABURA”, es establecer una visión del estado de los componentes ambientales (físico, biótico y antrópico) del área de influencia.

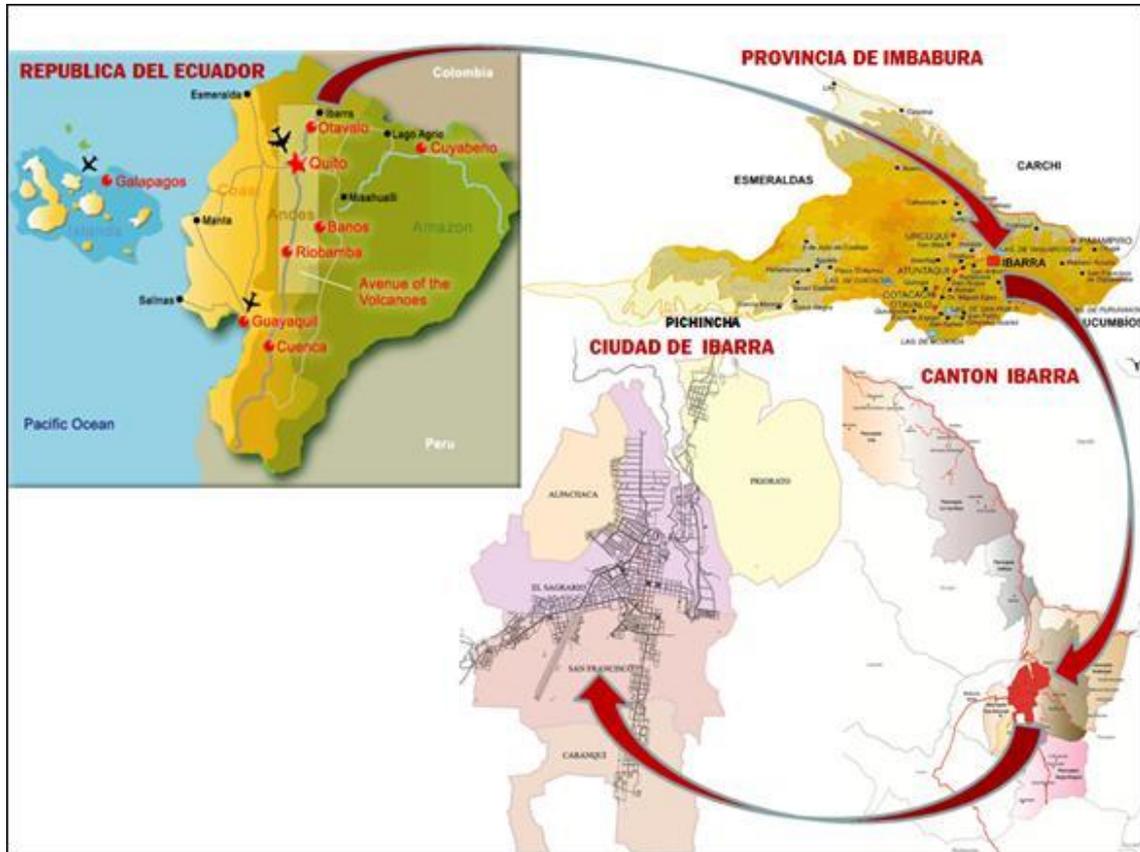
7.1 Datos Geográficos

Los datos geográficos del cantón Ibarra son los siguientes:

- Límites generales conforme a R.O. N° 916 son:
 - NORTE:** Provincia de Carchi
 - SUR:** Provincia de Pichincha
 - ESTE:** Con el Cantón Pimampiro
 - OESTE:** cantones Urcuqui, Antonio Ante y Otavalo
- **SUPERFICIE:** 1.162,22 Km. 2. Aproximadamente.
- **POBLACIÓN TOTAL:** 181.175 Hab. (INEC - Censo 2.011)
- **DENSIDAD POBLACIONAL:** 131.87 Hab. / Km. 2. (INEC-Censo 2.011)
- **ALTITUD:** Entre los 2280 m.s.n.m.
- **CLIMA:** Templado.
- **TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL:** 18.4 ° C
- **PRECIPITACIÓN ANUAL:** de 500-1000 mm durante el año.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

- **RÍOS IMPORTANTES:** subcuencas, la del Río Chorlaví y del Río Tahuando, las microcuencas que corresponden al río Tahuando son: La Rinconada, Cucho de Torres, Curiaçu, Pungu Huayco y algunos drenajes menores, las correspondientes al Río Chorlaví.



7.2 Área de Influencia

El área de influencia se entiende como el área básica de impacto o como la región del ambiente que será afectada directa o indirectamente por la implantación de un proyecto. Se considera en el área de influencia tanto el área directa e indirecta en base a la localización del proyecto. Para el caso de la Estación de Servicio “FLOTA IMBABURA” se consideró los siguientes criterios:

- Límites políticos del sitio de ubicación del proyecto
- Posicionamiento geográfico del proyecto
- Límite de intervención del proyecto que puede intervenir sobre las comunidades y poblaciones aledañas.
- Naturaleza y severidad de los impactos ambientales de acuerdo a las actividades a generarse por el proyecto.

7.2.1 Área de Influencia Directa

Corresponde al área donde existe el mayor riesgo de afectación a los componentes ambientales por la proximidad del proyecto. Se ha definido para el presente proyecto, un área de influencia directa de 100m a la redonda. En base al área de influencia directa, que es el sitio donde puede ocurrir la mayor afectación ambiental, se diseñará el Plan de Manejo Ambiental.

7.2.2 Área de influencia Indirecta

Corresponde al área donde existe menor riesgo de afectación a los componentes ambientales por la proximidad del proyecto.

Se ha definido para el presente proyecto, un área de influencia indirecta de 150 m a la redonda. En esta área se identificarán los posibles impactos ambientales con el propósito de adoptar las medidas ambientales que se indicarán en el Plan de Manejo Ambiental.

7.3 Línea Base

Para la caracterización de la línea base, se tomó en cuenta el área en donde se implantara el proyecto. Para lo cual se basó en la recopilación de la información generada por diversas fuentes.

Mapa de ubicación del cantón Ibarra en la Provincia de Imbabura



El cantón Ibarra se encuentra ubicado políticamente en la provincia de Imbabura, situada en la sierra norte del Ecuador entre las provincias de Pichincha, Carchi y Esmeraldas.

7.3.1 Componente Físico

7.3.1.1 Geomorfología



Las elevaciones montañosas más importantes son: el Imbabura (4.500m.) el Cubilche (3.800m.), el Cunro (3.304m.).

7.3.1.2 Edafología y Geología

El cantón cuenta con diferentes pisos altitudinales que le otorgan cierta particularidad y diversidad de suelos, un ejemplo claro de esto resultan ser los suelos bajos que corresponde a

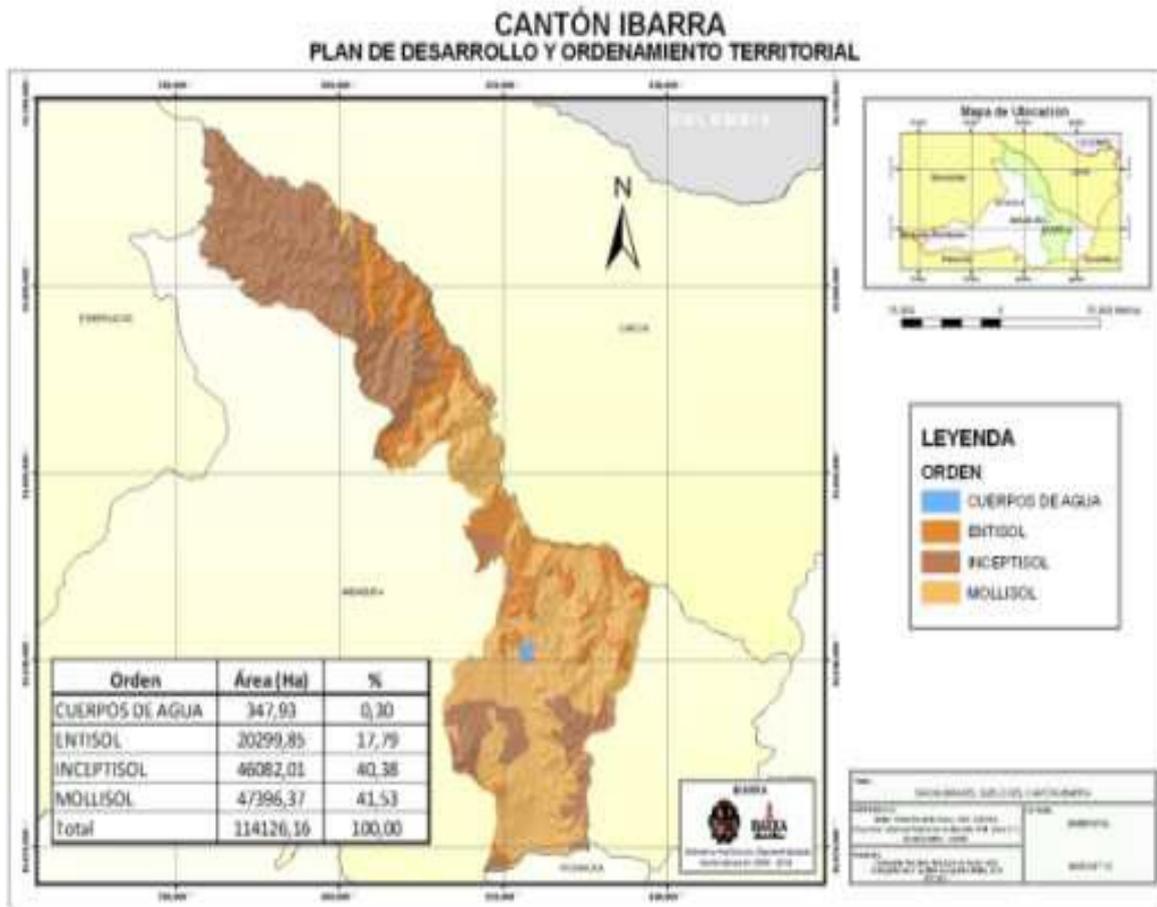
Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

la parroquia de Lita, comparado con los suelos altos localizados en lo que corresponde a las cimas del macizo de Angochagua y el cono del volcán del Imbabura.

Los suelos de nuestro cantón se caracterizan por tener topografía o morfología bastante irregular, con terrenos casi planos que conforman los valles como el caso del Salinas e Ibarra particularmente; en otros casos, los suelos presentan fuertes pendientes como el caso de La Carolina, la parte alta del cerro

Imbabura, las estribaciones occidentales del macizo de Angochagua, desde la parroquia del mismo nombre hasta el sector de Yuracruz, también la vertiente norte por el sector de Cochapamba.

Los terrenos que están considerados entre un rango de pendiente de 5 a 12% son aproximadamente 30617 hectáreas, los que están dentro del rango 12 a 25% tiene aproximadamente 22500 hectáreas, al rango de 25 a 50% le corresponde aproximadamente 28423 hectáreas, al rango de 50 a 70% aproximadamente le corresponde 24296, finalmente, al los terrenos con pendiente mayor a 70% le corresponde aproximadamente 8507 hectáreas, una idea más clara de la conformación de terrenos en el cantón Ibarra según pendiente se muestra en el siguiente gráfico.



7.3.1.3 Hidrografía

En el cantón Ibarra se identifican dos subcuencas, la del río Chorlaví y del río Tahuando, las microcuencas que corresponden al río Tahuando son: La Rinconada, Cucho de Torres, Curiacu, Pungu Huayco y algunos drenajes menores, las correspondientes al río Chorlaví son drenajes menores de quebradas (IGM, 2004).

En el cantón Ibarra los ríos considerados como principales son tres: río Mira, río Lita y río Chota, estos, además de ser los de mayor caudal, resultan importantes para la demarcación o definición de los límites del cantón.

7.3.1.4 Clima

La singularidad del cantón Ibarra es la variedad de microclimas que van desde el frío andino en la zona de Angochagua, hasta el tropical seco del valle del Chota, donde se incluye el clima cálido húmedo de la zona de Lita y la Carolina.

Los anuarios meteorológicos históricos (41 años) y la lectura del diagrama ombrotérmico que se detalla en el Gráfico N01, determinan que el cantón Ibarra presenta una temperatura media de 15.90° C, con una variación mínima menor a 0.3°C. Los registros promedian una temperatura máxima media entre los 20 y 25° C y una mínima media entre los 7 y 11° C.

El análisis hidrometeorológico determina que la variación de la precipitación determina épocas de sequía entre los meses de junio y septiembre, y épocas lluviosas en los meses de marzo a mayo y de octubre a noviembre.

7.3.1.5 Temperatura

El cantón Ibarra presenta una temperatura promedio de 18.4 °C, con una máxima de 26.2 °C y una mínima de 5.9 °C. (Boletín INAHMI Clima Ecuador).

Sin embargo, aplicar esta misma característica de temperatura para todas las parroquias resulta inapropiado, tal es el caso de las parroquias que se encuentran hacia el sur de la ciudad presentan temperaturas menores, mientras que las que se encuentran hacia la parte norte presentan temperaturas superiores a la media cantonal, este fenómeno resulta fundamentalmente por condiciones altitudinales de ubicación, que resulta inversamente proporcional, a menor altura mayores temperaturas y a mayor altura temperaturas menores.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Cuadro de temperaturas relativas a cada parroquia.

PARROQUIAS	TEMPERATURA (°C)	
	MAXIMA	MINIMA
Lita	24	16
La Carolina	20	12
Salinas	18	16
Ambuquí	20	16
La Esperanza	14	08
San Antonio	14	10
Angochagua	10	06

Fuente: SIGAGRO, cobertura isotermas.

7.3.1.6 Precipitaciones

En nuestro cantón se registra precipitaciones que se ubican entre los rangos de 500 a 1000 mm durante el año. En este caso, también las parroquias presentan sus particularidades en cuanto a precipitaciones, este fenómeno tiene relación con la proximidad a la que se encuentran a las costas del océano Pacífico, de donde se levantan evaporaciones que luego se condensan y se precipitan con mayor intensidad y frecuencia en áreas costeras y cercanas a las mismas, otra condicionante es la dirección y velocidad de los vientos, que para el caso de nuestro cantón tienen un direccionamiento del noroccidente al sur oriente.

7.3.1.7 Humedad relativa

La humedad relativa es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura, por ejemplo, una humedad relativa del 70% quiere decir que de la totalidad de vapor de agua (el 100%) que podría contener el aire a esta temperatura, solo tiene el 70%. Una humedad relativa del 100% significa un ambiente en el que no cabe más agua en el aire.

La ciudad de Ibarra tiene una humedad relativa de 68%. (Boletín INAHMI Clima Ecuador). Vale señalar que en la parte norte del cantón, en lo que corresponde a la parroquia de Lita es donde presenta los mayores porcentajes de humedad relativa, luego corresponde a la parte central, y finalmente en la zona sur presenta los menores porcentajes.

En lo que a condiciones climáticas se refiere, el cantón Ibarra tiene ventajas comparativas con respecto a otros cantones debido a la variedad de climas que van desde al cálido húmedo en las parroquias de Lita y La Carolina, cálido seco en las parroquias de Salinas y Ambuquí, templado que corresponde a las parroquias urbanas y frío, especialmente en la parroquia de Angochagua, favorecen para la variedad de productos agrícolas y otras actividades como la práctica del turismo.

7.3.2 Componente Biótico

7.3.2.1 Flora

Las condiciones climatológicas, altitudinales y de relieve hacen de nuestro cantón un territorio donde la diversidad de flora sea abundante en términos generales, sin embargo es necesario particularizar a cada una de las parroquias, a simple vista se puede deducir que existen diferencia en cantidad y variedad, por ejemplo no es lo mismo hablar de la flora de Lita respecto a Ambuquí o Angochagua, cada una de ellas mantiene variedad de especies por características propias de cada una ellas. Lamentablemente no existen estudios que caractericen a cada parroquia, en otros casos, la información es muy puntual, caso de Yahuarcocha y alguna que otra comunidad de una parroquia.

7.3.2.2 Fauna

Por las mismas razones que se ha señalado para la determinación de la flora se podría decir que la fauna en nuestro cantón es muy variada. Para el caso de la fauna, podemos decir que la flora también es preponderante para la existencia de variedad y cantidad, si consideramos entonces que la cobertura vegetal está siendo seriamente afectada, la situación de la fauna es aún más preocupante por el tema de caza y pesca. En este caso también se requiere de forma urgente se realicen inventarios minuciosos de las especies en cada parroquia y a nivel cantón. Es importante resaltar que nuestro cantón tiene la ventaja de contar con importantes centros de educación superior que pueden desarrollar trabajos de investigación sobre estos temas.

7.3.3 Componente Socioeconómico

El Ilustre Municipio de Ibarra, es la institución de gobierno local más cercana a la cotidianidad y a la problemática de la comunidad y tiene que ver con todos los aspectos que garantizan el bienestar de la población como son servicios de vivienda, educación, sanitarios básicos, urbanismo, áreas verdes, ambientes libres de contaminación, recreación, turismo, seguridad, vialidad, regulación,

etc. Sin embargo sus funciones y capacidad real de gestión se han modificado y reducido frente al acelerado desarrollo del aparato estatal, quedando su accionar restringido a la administración y prestación de servicios urbanos básicos, mientras que el emerger de nuevas demandas, necesidades y respuestas estructurales, lo obligan a modernizar su gestión y enfrentar las tareas del desarrollo local.

Ibarra ha empezado a consolidarse como centro urbano, bajo la modalidad comercial desde hace mucho tiempo y en la actualidad tiende a ser parte del eje generador del comercio internacional terrestre y turístico, que al encontrarse inmerso en un territorio intercultural atrae el turismo por

sus tradiciones su cultura y entorno paisajístico que definen sus lagos, cañones ribereños y sitios de atracción con miradores estratégicos.

Considerando que el problema de la planificación tiene una realidad en el carácter dependiente, de la economía, la cultura y la tecnología, así como también, la realidad física es heterogénea e inarmónica, delatando de esta manera desequilibrios sociales, lo que ha ocasionado la migración de la población rural.

Marginalidad en el sentido de poca atención a los sectores desprotegidos, por una parte y centralidad por la capacidad de recepción de todos los beneficios que determinan la inclusión de servicios y equipamiento necesario, por otra se define como principal dicotomía urbana.

Ibarra, como todas las ciudades del Ecuador y Latinoamérica, adolece de grandes problemas urbanos contemporáneos.

El crecimiento desordenado de la periferia, producto de la cercanía a cantones y provincias limítrofes, conjuntamente con la cercanía al hermano país de

Colombia, ha tomado fuerza en la década pasada e inicia el nuevo siglo, evidenciando índices claros de sub-urbanización, con el crecimiento poblacional principalmente por la migración campesina, ciudad a ciudad y país a ciudad. La afluencia de personas ha ocasionado deficiencia de servicios, infraestructura deficiente, pobreza, inseguridad, delincuencia, falta de empleo, etc. Problemas de difícil solución.

El área urbana del cantón Ibarra, se encuentra en constante crecimiento sobre todo de la población más joven, fenómeno importante para el futuro de la ciudad, pero que compromete a los gobiernos locales y a la empresa privada para satisfacer las necesidades de servicios educativos y fomento de empleo.

Un **sistema económico**, es un mecanismo (institución social) que organiza la producción, distribución y consumo en beneficio de una sociedad particular.

La idea de un sistema económico lleva consigo la connotación articulada de partes (principios, reglas, procedimientos, instituciones) armonizadas funcionalmente para la consecución de fines colectivos determinados. Durante esa articulación de partes cada sociedad trata de resolver el problema fundamental económico que es la satisfacción de las necesidades básicas.

Para caracterizar la economía del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, sectores básicos, productividad, costos, rentabilidad por sectores, empleos generados y posibilidades económicas futuras, a continuación se detallan los indicadores que nos permitirán analizar cómo se encuentra el funcionamiento del sector económico del cantón.

7.3.4.1. Densidad poblacional

La ciudad de Ibarra corresponde al 3.81% de la superficie cantonal en la que vive el 72.7% de la población, haciendo evidente la importancia de un estudio detallado del impacto que genera esta

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

atracción hacia la ciudad. **Densidad bruta.**-Las bajas densidades en el área rural y en el área de transición son comprensibles por el hecho de la actividad agropecuaria a la que se dedica la mayoría de las personas que aquí habitan y también por la significativa presencia de accidentes geográficos que imposibilitan la accesibilidad y la utilización de estas áreas. **Densidad neta.**-A través de este indicador podemos establecer la correlación entre la altura de la edificación y la población que la habita como es el caso de la ciudad de Ibarra con una densidad neta de 255 habitantes distribuidos en 516 hectáreas edificadas con el 59.41% de edificaciones en un piso y el 31.82% en dos pisos, demostrando que una densidad baja tiene relación con un paisaje horizontal y una estructura edificada dispersa que va dejando vacíos entre ella.

El peso de esta población dentro de la provincia de Imbabura es evidente y de muchísima significación. También lo es si se la considera en relación a la población urbana, que equivale al 63.02%.

Población de la Provincia de Imbabura	384.244
Población del Cantón Ibarra	181.175
Población Urbana de la Provincia de Imbabura	209.780
Población Urbana del Cantón Ibarra	131.856
Población Rural	49.319

AREA GEOGRAFICA	DENSIDAD BRUTA
Área Urbana	49.7 hab/ha
Área Rural	0.57 hab/ha
Área de Transición	0.47 hab/ha
Total	1.71 hab/ha
	DENSIDAD NETA
Área Urbana	255 hab/ha

7.3.4.2. Tasa de natalidad

Este indicador llamado también "tasa bruta de natalidad", mide la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población y por lo tanto está relacionado directamente con el crecimiento de esta población. Sin embargo, los nacimientos son solo un elemento de la dinámica demográfica; por ello la tasa de natalidad no debe confundirse con la tasa de crecimiento poblacional que refleja todos los elementos del cambio demográfico (nacimientos, defunciones y migración) Se refiere específicamente al número de nacidos vivos en un determinado año, expresado con relación a cada mil habitantes.

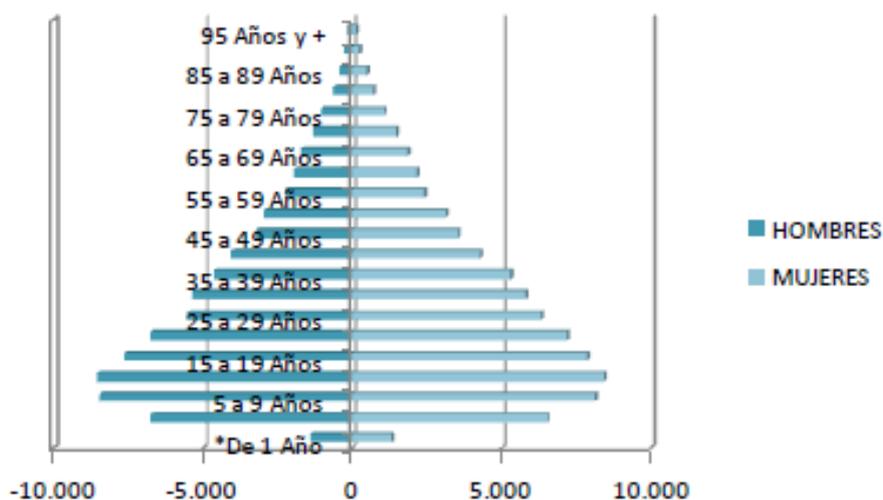
TASA DE NATALIDAD	
Parroquia	%
Ambuqui	16,36
Angochagua	19,11
La Carolina	36,17
Ibarra	29,37
La Esperanza	29,05
Lita	57,19
Salinas	20,07
San Antonio	16,59

TASA DE CRECIMIENTO E INDICE DE MASCULINIDAD			
CANTÓN	POBLACIÓN		IM (H/M)*100
	TOTAL	TCA%	
PROVINCIA	344044	2,4	95,2
BARRA	153256	2,3	94,5

FUENTE: INEC, VI censo de población 2001

7.3.4.3. Estructura de la población por edad y género

2001



2010



De acuerdo a los datos registrados tanto en el censo 2001 y 2010 la población de mujeres mantiene la tendencia al crecimiento, el 51,55% corresponde al género femenino, de igual forma la estructura que refleja el último censo es del 50,4% para niños, adolescentes y jóvenes, 40,9% a los adultos y a la tercera edad el 7,79%. Manteniéndose un porcentaje mayoritario para niños y adolescentes.

7.3.4.4. Salud

La implantación de equipamientos de salud se encuentra concentrada en el área urbana del cantón donde de hecho existe la mayor demanda, pero se descuida la dotación de este servicio hacia las áreas rurales en especial en las parroquias de Lita, La Carolina y Salinas las cuales cuentan con apenas un subcentro de salud cada una, con un radio de influencia por norma de 800 m pero teniendo que cubrir las necesidades de toda la parroquia.

7.3.4.5. Educación

Existe una concentración de la educación hacia el centro de la ciudad lo que hace que se superpongan los radios de influencia o de acción de estas instituciones y generan una sobre oferta que ocasiona una diversidad de problemas como es el de tráfico vehicular por el desplazamiento hacia los mismos. A nivel cantonal se observa cómo estos equipamientos se encuentran concentrados en la ciudad de Ibarra, solo la educación inicial de 1ro a 7mo demuestra una dispersión y por lo tanto ratifica el hecho de que al ser un equipamiento de proximidad a la población tenga una mayor apropiación y por lo tanto ayuda a consolidar este nivel formativo, cosa que no ocurre con los demás niveles de la educación.

7.3.4.6. Vivienda

El uso de suelo destinado a vivienda en la ciudad de Ibarra se encuentra repartido por toda la ciudad en un 64% de los predios con 279.85 ha edificadas.

Si se reparte esta superficie para el número de habitantes de la ciudad obtendremos el índice de vivienda que es de **21.22 m² / hab.**

7.3.4.7. Servicios Básicos

La infraestructura urbana que posibilita una cobertura de servicios básicos dentro del Cantón Ibarra, que se ilustra en la tabla 22, en general se encuentra por encima de los promedios nacionales y sólo es comparable con los principales centros urbanos del país.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Nombre del Servicio	Cobertura total
Agua potable	91 %
Alcantarillado	75 %
Desechos solidos	81 %
Teléfonos	56 %
Energía Eléctrica	96 %

Fuente: Municipio de Ibarra, 2007.

7.3.4 Riesgos Endógenos Y Exógenos

Existen diferentes tipos de riesgos que pueden generar alguna contingencia, causando daños materiales o humanos durante la operación del proyecto.

7.3.5 Características de los Productos

Los productos que se comercializan en la Estación de Servicio FLOTA IMBABURA son: gasolina extra, gasolina súper y diesel. En las condiciones normales de la temperatura los combustibles son líquidos, presentando las gasolinas una evaporación de las capas superficiales, por lo que son inflamables. Son insolubles en agua y menos densos que esta, con colores característicos según el tipo.

La gasolina y el diesel se categorizan como CLASE 3, es decir Líquidos Inflamables.

La tabla siguiente resume las características fisicoquímicas y de riesgo de los combustibles a comercializar de acuerdo a las hojas de seguridad (MSDS), de cada uno de los productos:

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

PROPIEDAD	DIESEL	GASOLINA EXTRA	GASOLINA SUPER
Nombre Químico	Diesel Fuel #2	Gasolina	Gasolina
Apariencia	Líquido amarillo	Líquido verde	Líquido amarillo
Olor	Característico del Hidrocarburo	Característico	Característico
Temperatura de Ebullición Inicia	160 °C	Aproximadamente 35 °C	Aproximadamente 25 °C
Temperatura de Ebullición Final	360 °C	Aproximadamente 210 C	Aproximadamente 210 °C
Punto de inflamación	60 °C	42 °C (PMMC)	42 °C (PMMC)
POSIBLES RIESGOS GENERADOS POR CONTACTO DIRECTO			
Riesgos para la Salud Humana (Inhalación)	La exposición prolongada a concentraciones de vapores superiores al permisible, pueden causar: aturdimiento, dolor de cabeza, vértigo, náuseas, irritación de los ojos y vías respiratorias altas, anomalías cardíacas, convulsiones, asfixia, inconsciencia e incluso la muerte.	Aturdimiento, dolor de cabeza, vértigo, náuseas, irritación de los ojos y vías respiratorias altas, anomalías cardíacas, convulsiones, asfixia, inconsciencia e incluso la muerte. Este producto que contiene benceno puede ocasionar leucemia y n-Hexano que puede metabolizarse a otros productos, pudiendo causar neuropatías.	Aturdimiento, dolor de cabeza, vértigo, náuseas, irritación de los ojos y vías respiratorias altas, anomalías cardíacas, convulsiones, asfixia, inconsciencia e incluso la muerte. Este producto que contiene benceno puede ocasionar leucemia y n-Hexano que puede metabolizarse a otros productos, pudiendo causar neuropatías.
Riesgos para la Salud Humana (Contacto con la piel)	El contacto prolongado y repetido puede resecar la piel originando dermatitis. La exposición del líquido causa irritación y quemadura, y puede ocasionar ampollas.	El contacto prolongado y repetido puede resecar la piel originando dermatitis	El contacto prolongado y repetido puede resecar la piel originando dermatitis
Riesgos para la Salud Humana (Contacto con los ojos)	Sensación de severas quemaduras ocasionando irritación temporal e inflamación de los párpados.	En caso de salpicaduras puede ocasionar irritación transitoria.	En caso de salpicaduras puede ocasionar irritación transitoria.
POSIBLES RIESGOS GENERADOS POR CONTACTO DIRECTO			
Riesgos para la salud Humana (Ingestion)	Causa irritación en las membranas de la mucosa de la garganta, esófago y del estómago produciendo náuseas y vómitos. Puede ocurrir una depresión en el Sistema Nervioso central. En condiciones normales de utilización no se espera que la presencia de estos productos pueda presentar peligros toxicológicos.	La aspiración por los pulmones como consecuencia de la ingestión del producto puede causar neumonía y consecuencias fatales. En condiciones normales de utilización no se espera que la presencia de estos productos pueda presentar peligros toxicológicos.	Causa irritación en las membranas de la mucosa de la garganta, esófago y del estómago produciendo náuseas y vómitos. Puede ocurrir una depresión en el Sistema Nervioso central. En condiciones normales de utilización no se espera que la presencia de estos productos pueda presentar peligros toxicológicos.
Riesgos de Seguridad			

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

	<p>Altamente inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición y regresar en llamas. El vapor más pesado que el aire se propaga por el suelo, siendo posible su ignición en un lugar alejado del punto de emisión. Los productos de combustión peligrosos pueden contener monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos sin quemar. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.</p>	<p>Extremadamente inflamable, flotara y puede reencenderse sobre la superficie del agua, el vapor más pesado que el aire se propaga por el suelo, siendo posible su ignición en un lugar alejado del punto de emisión. Los productos de combustión peligrosos pueden contener monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos sin quemar.</p>	<p>Extremadamente inflamable, flotara y puede reencenderse sobre la superficie del agua, el vapor más pesado que el aire se propaga por el suelo, siendo posible su ignición en un lugar alejado del punto de emisión. Los productos de combustión peligrosos pueden contener monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos sin quemar.</p>
<p>Riesgos al Medio Ambiente</p>	<p>Toxico débil para los organismos acuáticos. Grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. Contiene componentes persistentes en el medio ambiente. Posee potencial bioacumulativo.</p>	<p>Toxico débil para los organismos acuáticos. Grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. Contiene componentes persistentes en el medio ambiente. Posee potencial bioacumulativo.</p>	<p>Toxico débil para los organismos acuáticos. Grandes volúmenes de producto pueden penetrar en el suelo y contaminar las aguas subterráneas. Contiene componentes persistentes en el medio ambiente. Posee potencial bioacumulativo.</p>

Las principales zonas donde existe manipulación directa de los combustibles, son el área de despacho de combustible, área de bocas de llenado (durante el proceso de descarga) y área de tanques de almacenamiento de combustible.

7.3.6 Riesgos Endógenos

Para la determinación de los riesgos endógenos se tomaran en cuentas las actividades durante la etapa de funcionamiento como: descarga, almacenamiento y despacho de combustibles. Para la valoración cuantitativa de los riesgos se utilizara la siguiente metodología:

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

VALORACION	CRITERIOS DE VALORACION		CLASIFICACION DE RIESGOS	
	OCURRENCIA	CONSECUENCIA	VALORACION	CALIFICACION
6	Alta	Muy Grave	36	Critico
5	Media alta	Grave	25 a 35	Muy Alto
4	Media	Muy serio	18 a 24	Considerable
3	Media baja	Serio	12 a 17	Menor
2	Baja	Muy leve	6 a 11	Escaso
1	Baja-Baja	Leve	1 a 5	Muy bajo

Posibilidad y Probabilidad de los Riesgos Identificados, Daño y Causa de la Daño.

RIESGO	FALLA	CAUSA
Derrame subterráneo o superficial de combustible	Dano en el tanque que genere infiltracion al subsuelo.	Inadecuado mantenimiento de tanques.
	Ruptura de acople de descarga	Ruptura de manguera de pistola de dispensador.
	Ruptura de maguera de dispensado	Pistola de dispensdo todavia en un vehiculo que es puesto en marcha
	Contingencia que golpee o quiebre bomba.	Vehiculo que golpee o destruya el dispensador.
Incendio	Derrame de combustible y presencia de chispa o llama	Ruptura de acople de Descarga.
		Destruccion o separacion de bomba de dispensador.
		Ruptura de manguera de pistola de dispensador.

El siguiente cuadro presenta la identificación de riesgos al ambiente y a la población por posibles daños en la etapa de funcionamiento.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Posible riesgo	Zona de riesgo	Posible dano en etapa de funcionamiento	Posible Impactos al Ambiente	Posible Impactos a la poblacion	Valoracion
Derrame subterraneo o superficial de combustible	Area de tanques	Inadecuado mantenimiento	Posible contaminacion de manto freatico por infiltracion en la tierra	ninguno a corto plazo (derrame subterraneo)	4
	Area de despacho de combustible	Ruptura o fisuras en dispensadoras.	Posible contaminacion de manto freatico por infiltracion en la tierra		5
Derrame subterraneo o superficial de combustible	Area de despacho de combustible	Dano en las mangueras de dispensador.	Combustible en el suelo disminuye la productividad de los suelos circundantes hasta el grado que son incapaces de soportar el crecimiento de cualquier planta.		5
	Area de descarga a tanques de almacenamiento de combustible	Ruptura en el acople de descarga	Posible contaminacion de manto freatico por infiltracion en la tierra y en aguas superficiales por drenaje de escorrentia. Contaminacion a la atmosfera causada por emanaciones de compuestos organicos volatiles.	Contacto con piel, ojos, boca, vias respiratorias.	3
Incendio	Bocas de llenado, area de despacho de combustible y area de tanques de almacenamiento de combustible.	Presencia de una chispa o fuente de calor extremo en algun derrame de combustible.	Aumento de la temperatura en area de actividad y contaminacion atmosferica por la emanacion de gases de combustion	Quemaduras leves y/o graves ocasionadas por el contacto con las llamas. Perdida de la conciencia por la inhalacion de CO2 y CO.	5
TOTAL					22 CONSIDERABLES

Dentro de los aspectos estudiados por actividades ejecutadas en la Estación de Servicio “FLOTA IMBABURA” hacen referencia a una valoración entre 3 a 5, esto se debe a que toda gasolinera por los insumos que dispone es generadora de riesgos. Como conclusión los riesgos de la estación se encuentran en una calificación de 18 a 24 denominándolos riesgos considerables.

7.3.7 Riesgos Externos

Los posibles riesgos externos en los que se puede ver involucrado el proyecto de acuerdo a la información del diagnóstico ejecutado por el Gobierno del Cantón Ibarra en su Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial actualizado 2015 son:

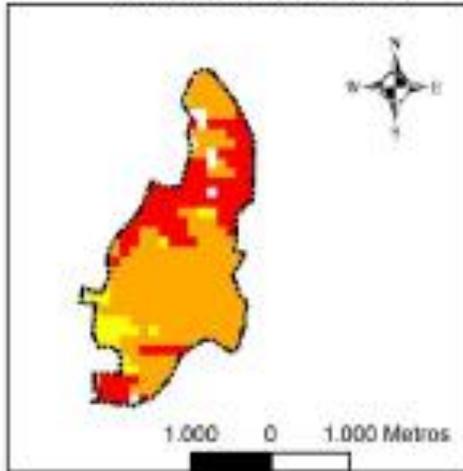
7.3.7.1 AMENAZAS NATURALES

En los últimos 20 años los desastres naturales han matado a 3 millones de personas en el mundo, causando daños a alrededor de otros 800 millones. Las pérdidas económicas causadas por terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, sequías, incendios forestales, etc. son enormes.

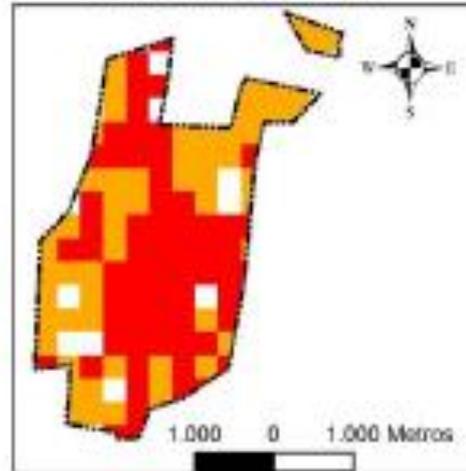
Los riesgos naturales pueden influir en las actividades de desarrollo. Desde luego, estos riesgos ocurren en unidades espaciales distintas según la fisiografía y la biota existente. Por ejemplo, los terremotos y la actividad volcánica son muy comunes en la sierra. Los derrumbes ocurren más en las unidades de Sierra y estribaciones montañosas. La erosión de ladera ocurre en casi todas las unidades cuando la cobertura vegetal disminuye. Las inundaciones son comunes en zonas bajas.

MAPA DE VULNERABILIDAD TERRITORIAL EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN IBARRA

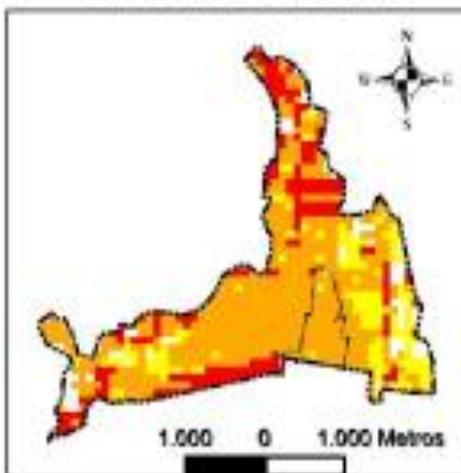
PARROQUIA ALPACHACA



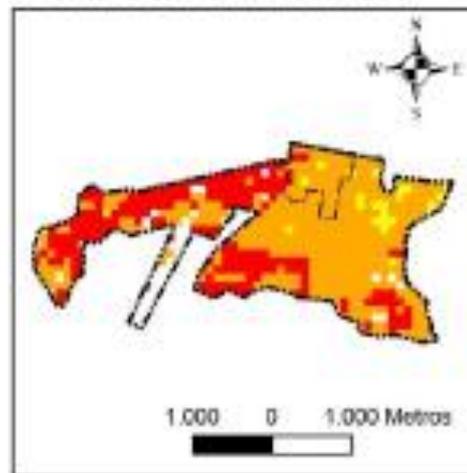
PARROQUIA CARANQUI



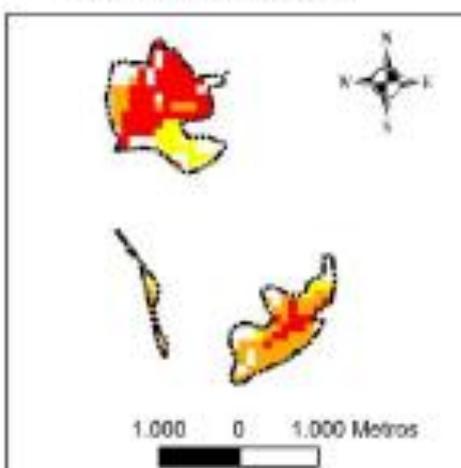
PARROQUIA EL SAGRARIO



PARROQUIA SAN FRANCISCO



PARROQUIA PRIORATO



SIMBOLOGÍA

-  Barrios céntricos
-  Límite parroquial

LEYENDA

Vulnerabilidad territorial

-  Alta vulnerabilidad territorial
-  Mediana vulnerabilidad territorial
-  Baja vulnerabilidad territorial
-  Sin vulnerabilidad territorial

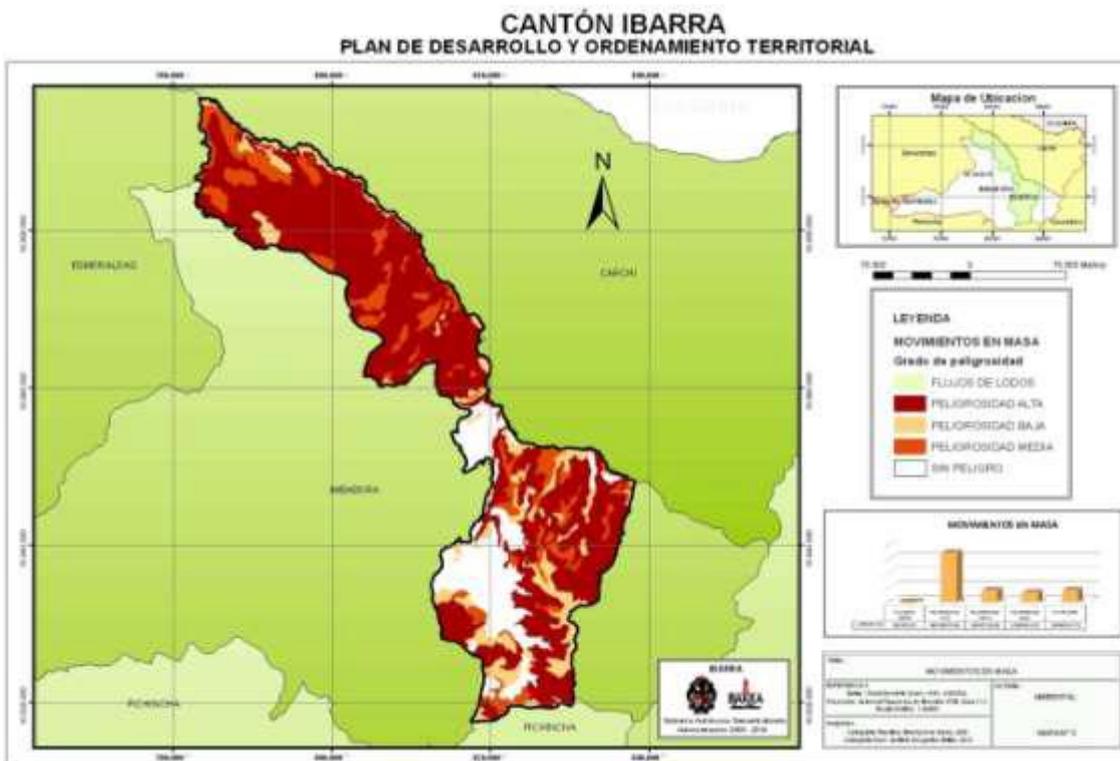
Amenazas por deslizamientos.

Los riesgos por deslizamientos, conocidos también como deslizamientos en masa o deslaves, están relacionados fundamentalmente con dos factores, la pendiente del terreno y la cantidad de precipitaciones que reciben, otros factores que intervienen son el basamento de los suelos (roca, cangagua, arenas, etc.) y el tipo de cobertura vegetal.

La mayor cantidad de tierras en nuestro cantón presentan una peligrosidad alta, cuya extensión aproximada es de 68518 hectáreas; las tierras con peligrosidad media tienen una extensión aproximada de 16048 hectáreas.

Estas tierras son muy limitadas para cualesquier actividad, siendo recomendable destinarlas a conservación y forestación.

Las tierras con peligrosidad baja tienen un área aproximada de 33185 hectáreas, mientras que las tierras sin peligro tienen un área aproximada de 16365 hectáreas. Estas tierras son las adecuadas para el establecimiento de actividades agrícolas, pecuarias y para el asentamiento de áreas pobladas.



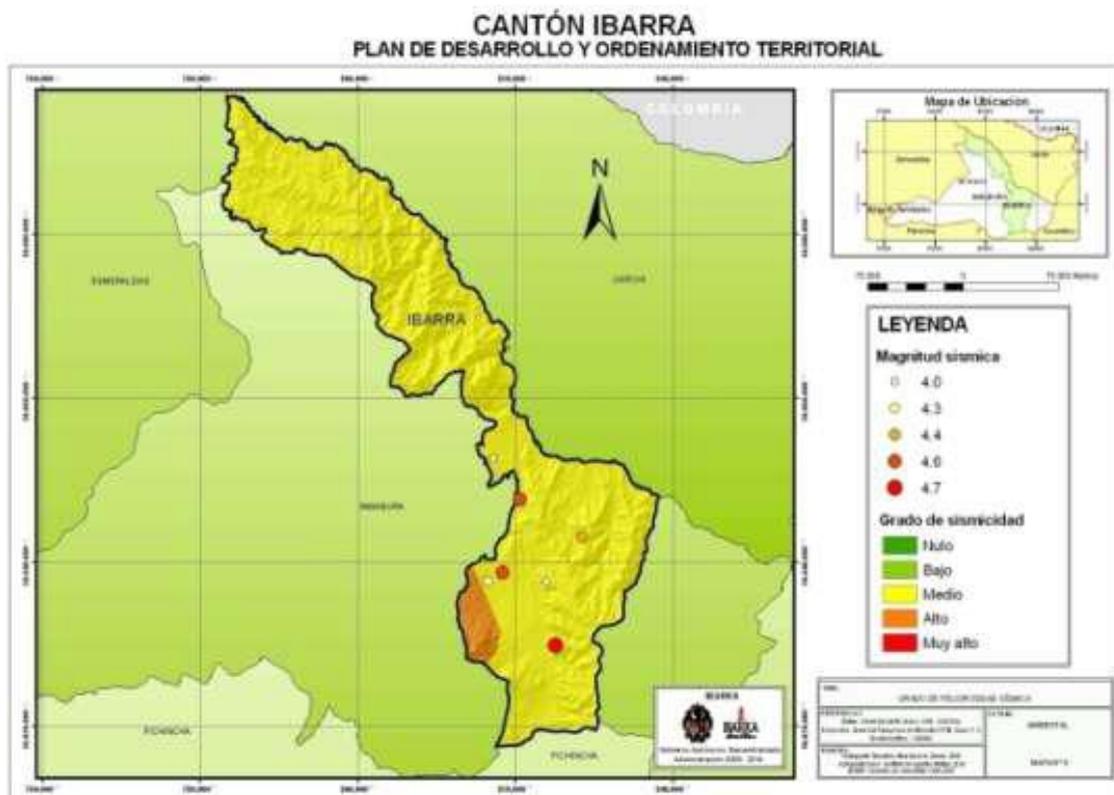
Amenazas sísmicas

Históricamente se puede decir que nuestro cantón y provincia ha mostrado tener un alto índice de sismicidad. No debemos olvidar por ejemplo que la ciudad de Ibarra fue completamente asolada por el terremoto de 1868. Ha habido otros movimientos sísmicos pero no han sido de tanta magnitud como este, algunos de los cuales no necesariamente tuvieron su epicentro en nuestro cantón y provincia.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

El más cercano y de intensidad moderada fue el de 1987, registrando una intensidad de VII en la escala de Mercalli. En el año 1994 tuvo lugar otro sismo, esta vez el epicentro se localizó en las cercanías de Apuela, registrando una intensidad de 5.2 en la escala de Richter. El más reciente de estos movimientos telúricos se registró en el año 2000, cuyo epicentro fue localizado en Santa Rosa del Tejar, con una intensidad de 5.4 en escala Richter.

Estos movimientos telúricos han estado vinculados casi siempre a fallas geológicas, muy pocas ha tenido relación con actividades volcánicas. Para el caso del cantón Ibarra, en todo el territorio se localizan fallas geológicas, algunas de estas, cercanas a los centros poblados. La ciudad cabecera cantonal incluso se encuentra cerca al cono volcánico del Imbabura, aumentando el riesgo a amenazas naturales.



Amenazas volcánicas.

Existen algunos volcanes que se encuentran en la provincia de Imbabura y otros cercanos que podrían tener alguna incidencia sobre el cantón y la ciudad de Ibarra concretamente. En todo caso, dada la proximidad, vamos a considerar al volcán Imbabura para el análisis de las amenazas volcánicas.

El volcán Imbabura se encuentra catalogado como inactivo, la última erupción de este volcán fue hace 14000 años. Se encuentra monitorizado por los vulcanólogos, por presentarse latente; no se registra actividad sísmica, fumarólica o termal actualmente. Los cráteres del Imbabura, así como sus conos, permanecen sin mayor variación.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Para la elaboración del mapa de amenazas volcánicas se tomó como base el mapa elaborado por el Instituto Geofísico y el IRD, cuya publicación corresponde al 2005.

En el mapa se destaca las áreas que pudieran ser afectadas por caída de material piroclástico y el flujo de lahares en caso de presentarse una erupción del Imbabura. De ocurrir aquello, toda la ciudad de Ibarra se encuentra dentro de la zona de mayor peligro, con excepción de buena parte de Alpachaca y Azaya.



7.3.7.2 CONOCIMIENTO Y PERCEPCION DEL RIESGO POR PARTE DE LA COMUNIDAD

Las inundaciones, deslizamientos e incendios forestales no son amenazas tan frecuentes y son las que mayor incidencia tienen en la población, por esta razón la ciudadanía tiene conocimiento de los peligros y riesgos que tiene cada uno de estos eventos y en cierto modo se encuentran preparados para responder a las posibles amenazas.

7.3.7.3 FUNCIONAMIENTO Y CAPACIDADES DE RESPUESTA DE LOS ORGANISMOS CORRESPONDIENTES

Las instituciones de primera respuesta, como Policía Nacional, Fuerzas Armadas, Agencia Nacional de Tránsito, Ministerio de Salud Pública, Cuerpos de Bomberos; entre otras, se

encuentran distribuidas en diferentes puntos de las provincias de Loja con la finalidad de salvaguardar la seguridad ciudadana.

8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO Y SUS INSTALCIONES

Este capítulo tiene como propósito describir las actividades que se desarrollan en la estación de servicio para buscar establecer su relación con el entorno como paso previo para evaluar el desempeño ambiental e identificar los impactos causados al medio ambiente y establecer las medidas requeridas para su prevención y mitigación. Las principales áreas construidas comprenden:

- Área de recepción y almacenamiento de combustibles
- Área de despacho de combustible
- Área administrativa y servicios complementarios
- Área de baterías sanitarias
- Áreas verdes
- Servicios auxiliares

8.1 Área de Recepción y Almacenamiento de Combustible

Para la descarga y almacenamiento de combustibles, se dispone de un área exclusiva para la actividad. Para esta actividad se dispone de 4 tanques con el siguiente detalle:

- **TANQUE 1 PARA PRODUCTO: SUPER**
- **TANQUE 2 PARA PRODUCTO: EXTRA**
- **TANQUE 3-4 PARA PRODUCTO: DIESEL**

Los tanques se encuentran enterrados y cuentan con sus respectivos tubos y válvulas de venteo, dispositivos de llenado, medición, revisión, mantenimiento, distribución de combustible, cubetos contenedores de derrames y la conexiones a tierra.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Tubos y válvulas de venteo



Sistema a tierra de la Estación de Servicio



Descripción de tanques de almacenamiento de combustible

Producto	Tanques	Capacidad (gal)	Tubos y válvula de venteo
Extra	1	10000	1
Súper	2	5000	1
Diesel	3-4	10000 5000	1
Total	4	30000	3

8.1 Área de Despacho de Combustible

El área de despacho de combustibles la constituyen dos islas de hormigón en la que se han instalado tres surtidores. Estas islas son de estructura de hormigón y cubierta metálica. En la que se despacha combustible por dos carriles.

Se despachan los siguientes productos:

Equipamiento y zona de despacho

Surtidor	Productos que despacha	Numero de mangueras	Isla
No. 1	Super/extra/diesel	6	1
No. 2	diesel	2	2

Área de despacho y Circulación



8.1 Área Administrativa

Las actividades de administración se desarrollan en la oficina adecuada y ubicada en la parte posterior del Área de despacho y circulación.

8.1 Servicios higiénicos

En el extremo izquierdo de la estación se encuentran ubicados los baños, los cuales están separados por género, adicional se cuenta con un baño exclusivo para personas discapacitadas. Los baños cuentan con la señalética respectiva y con todos los implementos necesarios para ofrecer un correcto servicio a la comunidad, implementos como: jabón, papel higiénico, basureros y adecuada limpieza.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Baños E/S FLOTA IMBABURA



8.1 Circulación Vehicular.

Para circulación vehicular la Estación de Servicio cuenta con amplias entradas y salidas. Se dispone además de una zona exclusiva para estacionamiento del tanquero que transporta el combustible, y otra área para parqueadero temporal de los clientes de la E/S.

Entrada a la E/S FLOTA IMBABURA



8.1 Instalaciones

Tubos y válvulas de venteo Para emisión de gases poseen tuberías y válvulas de venteo conectadas a cada uno de los tanques de almacenamiento, las cuales se encuentran ubicadas a una altura promedio de cinco metros.

Equipo dispensador de agua y aire

La estación de servicio cuenta además con un equipo complementario en el cual se brinda servicio de despacho de agua y aire, este equipo está ubicado en el extremo derecho de la estación de servicio.

Dispensador de agua y aire



8.1 Equipamiento Complementario

Sistema contra incendios

La estación de servicio cuenta con un gabinete contra incendios, en el cual existe un extintor de CO₂, este gabinete contra incendios deberá ser utilizado únicamente en casos de emergencia.

En el Área de despacho, dentro de las islas, se ubica el 2 extintor para eventos emergentes. Adicional la gasolinera cuenta con otro extintor y Dióxido de Carbono (CO₂) que es móvil, con la finalidad de colocarlo cerca de las actividades de operación de la E/S y que sea de fácil manejo y accesibilidad para todas las personas de la Estación de Servicio.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

Gabinete contra Incendios



Extintor móvil



Botiquín de primeros auxilios

En la Estación de Servicio se cuenta con un botiquín de primeros auxilios ubicado en el exterior del área administrativa. El botiquín cuenta con todos los insumos necesarios básicos para enfrentar una emergencia menor.

Botiquín de la E/S



8.1 Servicios Básicos

Abastecimiento de Energía Eléctrica

La estación de servicio se abastece de energía eléctrica a través del tendido público a cargo de la Corporación Nacional de Electricidad S.A. (CNEL).

Abastecimiento de Agua

La Estación de Servicio se abastece de agua potable a través de la red hídrica del cantón Puerto Quito.

Telefonía

La Estación de Servicio no cuenta con línea fija de teléfono, por lo que su principal vía de comunicación es por medio de teléfonos celulares de las 3 compañías telefónicas del país.

8.2 Generación de Desechos

Desechos sólidos

La limpieza exterior en: explanada, islas, zona de tanques, etc. se realiza diariamente utilizando escobas, palas, carretillas, mangueras y otros accesorios. Los desechos son recolectados en contenedores plásticos y luego embalados en fundas plásticas para eliminarlos a través del recolector público. Los desechos sólidos domésticos comprenden: papeles, cartón, envases plásticos, etc.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

Recipientes desechos sólidos no peligrosos



Desechos Líquidos

Las aguas residuales domésticas provenientes de las baterías sanitarias descargan directamente hacia el alcantarillado. Las aguas provenientes de las islas de despacho, son conducidas a través de los canales recolectores perimetrales y dirigidas hacia la trampa de grasas, la cual se limpia con frecuencia semanal.

Canaletas Perimetrales



Trampa de Grasas

En la trampa de grasas se separa los residuos de hidrocarburos, grasas y lodos, permitiendo que el agua sin contaminantes drene hacia la fosa séptica. Los residuos resultantes de la limpieza y

Estudio de Impacto Ambiental ExPost **Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

mantenimiento de la trampa de grasa son almacenados temporalmente en un contenedor plástico correctamente etiquetado hasta su entrega al gestor autorizado.

Trampa de grasas



Desechos gaseosos

Los gases compuestos orgánicos volátiles (COVs) son generados en los tanques de almacenamiento de combustibles y son eliminados a la atmosfera a través de tuberías de venteo.

8.3 Generación de ruido

En la estación de servicio no existen fuentes fijas generadoras de ruido; los mayores niveles de ruido que se perciben son provenientes de las vías vehiculares próximas a la estación de servicio. Pero aun así, no se requiere de protección auditiva para laborar.

8.4 Personal y jornadas de trabajo

El personal que labora en la estación de servicio lo conforman 2 personas de despacho de combustibles y la administradora.

8.5 Actividades Operativas de la Estación de Servicio

Las principales actividades de la estación de servicio son:

- Descarga y almacenamiento de combustibles desde el tanquero hacia los tanques subterráneos, respectivamente.
- Abastecimiento de combustible a vehículos a través de los surtidores instalados en las islas de despacho.
- Mantenimiento y limpieza de: superficies, equipos e instalaciones (eléctricas, mecánicas y sanitarias).

A continuación se detalla cada una de las actividades antes mencionadas.

8.5.1 Descarga y almacenamiento de combustibles.

El tanquero que transporta el combustible se estaciona en el área de tanques asignada e identificada y realiza el siguiente procedimiento para la descarga del mismo:

Una vez que llega el autotanque y se estaciona en el área de descarga, se coloca la respectiva señalética restrictiva, a continuación se espera que el combustible este totalmente en reposo y se mide la presión con una varilla calibrada. Luego se conectan las pinzas de descarga a tierra al tanquero y mediante una manguera flexible de 4" se conecta por un extremo a las llaves de salida del tanquero y por otro extremo a las bocas de llenado de los tanques, con el fin de descargar por gravedad el combustible a los tanques subterráneos. Estas bocas de llenado están identificadas y cuentan con cierres herméticos protegidas con un cubeto contenedor de derrames.

Terminada la descarga que dura entre 20 a 30 minutos, se desconecta la manguera, se procede al cierre de las bocas de llenado, se quitan las pinzas de descarga a tierra y el autotanque se retira.

Para mayor detalle verificar en las bitácoras de los tanqueros el procedimiento de descarga en estaciones de servicio.

8.5.2 Abastecimiento de combustible a vehículos

El despacho de combustible desde los surtidores a los vehículos está a cargo de operadores o despachadores, utilizando las mangueras y pistolas que se conectan directamente al tanque de cada vehículo. Cada surtidor dispone de una válvula de impacto que suspende el despacho

cuando se ha producido un choque contra el surtidor. Los surtidores electrónicos poseen además una válvula de cierre en la tubería que suspende el servicio si se detecta una temperatura superior a los 80 °C o cuando se produce un impacto.

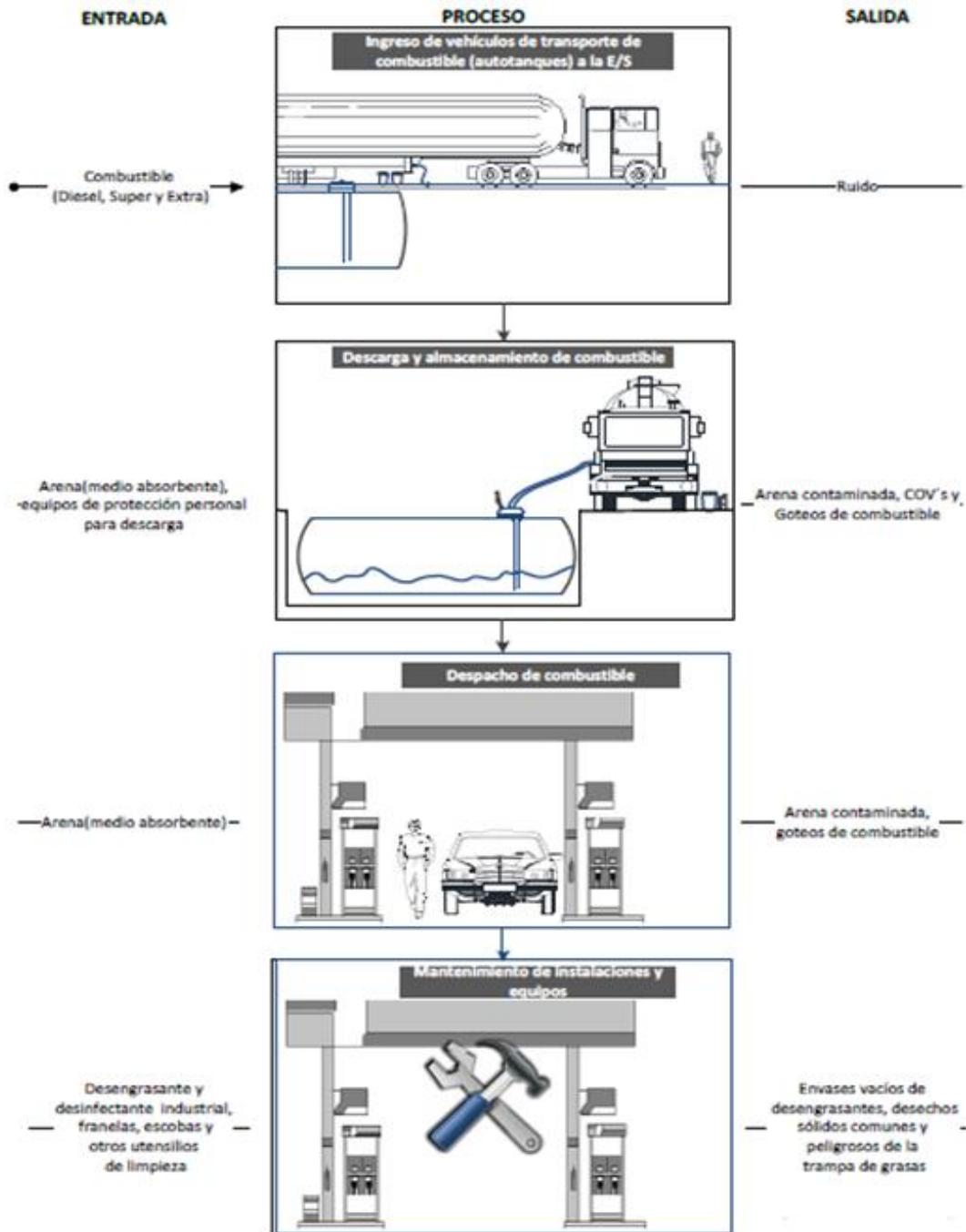
8.5.3 Mantenimiento y limpieza.

Se hace mantenimiento de los equipos, tanques, instalaciones eléctricas mecánicas, sanitarias y área verde; lo cual implica el uso de accesorios y herramientas que demandan aplicación de normas y medidas de seguridad industrial.

Entre las actividades de limpieza y lavado de superficies se encuentra todo lo relacionado a limpieza del interior de los tanques, limpieza de canal recolector y trampa de grasas, áreas de despacho, baños, bodega y oficina. A continuación se presenta el diagrama de flujo de las actividades operativas de la Estación de Servicio FLOTA IMBABURA.

Diagrama de Flujo del proceso operativo de la Estación de Servicio

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**



9. EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE.

9.1 Criterios Legales de Calificación

El presente capítulo de evaluación resume el desempeño de la estación de servicio desde el punto de vista ambiental. A diferencia de un proyecto nuevo donde se prevé que van a ocurrir impactos, en este proyecto ya en ejecución, se realiza la evaluación con mayor veracidad a identificar aquellas acciones generadoras de impactos negativos.

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

La evaluación permite calificar el cumplimiento o no cumplimiento de una medida en base a conformidades y no conformidades menores o mayores.

Los criterios para la calificación serán los especificados en el Art. 280 del Acuerdo Ministerial 028, Reformatoria al Libro VI del Texto Unificado de Legislación Medio Ambiental (TULSMA).

Clases de no conformidades.- Las No Conformidades pueden calificarse según el incumplimiento:

No **conformidad menor (NC-)**.- Se considera cuando se determinan las siguientes condiciones:

1. No haber presentado los descargos pertinentes respecto de:

- a) El retraso en la presentación de documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos.
- b) El Incumplimiento de las obligaciones descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental, normas técnicas u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que constituyan un riesgo y no hayan producido alteración al ambiente.
- c) Incumplimiento puntual, no consecutivo y sin reiteración de una misma fuente y parámetro en el límite permisible de una descarga, vertido o emisión al ambiente de un compuesto o elemento.

2. Registrarse hasta dos de los siguientes hallazgos, sin tener los respaldos de haber presentado los descargos pertinentes de:

- a) El cometimiento consecutivo de incumplimientos a los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada;
- b) La no presentación de documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
- c) El Incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que no hayan producido una alteración evidente al ambiente;
- d) La importación, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no consten en el registro correspondiente;
- e) El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

3. Identificación por primera vez de los siguientes hallazgos:

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

- a) El incumplimiento de los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada;
- b) No presentar los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
- c) El Incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente;
- d) La importación, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no consten en el registro correspondiente;
- e) El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional;
- f) La contaminación accidental del medio por productos y/o elementos considerados peligrosos, de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable;
- g) El uso, la comercialización, la tenencia y/o la importación de productos prohibidos de acuerdo a la lista y norma técnica correspondientes;
- h) La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de residuos y/o desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización y/o sin cumplir las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable;
- i) El incumplimiento parcial del programa de remediación, restauración o reparación aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
- j) El incumplimiento parcial de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado;
- k) El abandono de infraestructura o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente;
- l) El incumplimiento accidental en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia establecidos en la legislación ambiental aplicable;
- m) La gestión de desechos peligrosos y/o especiales en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización
- n) La realización de actividades adicionales a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;
- o) La gestión de sustancias químicas peligrosas, en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto por la Autoridad Ambiental y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- p) El incumplimiento puntual de actividades de seguimiento, monitoreo y control requeridas por la Autoridad Ambiental Competente;
- q) La generación, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición final de desechos especiales sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

- r) La formulación, fabricación y/o acondicionamiento de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no cumplan con la autorización administrativa ambiental correspondiente y con la normativa vigente;

No conformidad mayor (NC+).- Los criterios de calificación son los siguientes:

1. Más del treinta por ciento (30 %) de incumplimientos determinados en muestreos, durante un periodo auditado, de límites permisibles de una misma fuente y parámetro, sin tener los descargos administrativos o técnicos correspondientes.

2. Determinación de más de dos de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente, sin tener el Sujeto de Control los respaldos de haber presentado los descargos pertinentes:

- a) El incumplimiento consecutivo a los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada;
- b) La no presentación de documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos;
- c) El Incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente;
- d) La importación, comercialización y/o ,uso de sustancias químicas peligrosas, que no consten en el registro correspondiente, por parte de personas naturales o jurídicas;
- e) El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional.

3. Determinación de uno de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente sin tener los respaldos de haber presentado los descargos pertinentes:

- a) El incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada;
- b) Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable;
- c) La contaminación del medio por productos y/o elementos considerados peligrosos de acuerdo a lo establecido en la normativa ambiental aplicable;
- d) El uso, la comercialización, la tenencia, la importación de productos prohibidos, así como de aquellos de uso severamente restringido, de acuerdo a la lista y norma técnica correspondiente;

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

- e) La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de residuos y/o desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización o sin cumplir con las condiciones administrativas y técnicas contenidas en la normativa ambiental aplicable;
- f) El incumplimiento total o parcial del programa de remediación y restauración aprobado por la Autoridad Ambiental Competente;
- g) El incumplimiento total o parcial de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado;
- h) El abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente;
- i) La realización de actividades con suspensión de la Licencia Ambiental;
- j) El incumplimiento en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia establecidos en la legislación ambiental aplicable;
- k) La gestión de los desechos peligrosos y/o especiales en cualquiera de sus fases, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- l) La realización de actividades adicionales a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental;
- m) La gestión de sustancias químicas peligrosas, en cualquiera de sus fases, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto, por la Autoridad Ambiental y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- n) La introducción al país de desechos sólidos no peligrosos, para fines de disposición final sin la autorización administrativa ambiental correspondiente;
- o) El incumplimiento permanente de actividades de seguimiento, monitoreo y control requeridas por la Autoridad Ambiental Competente;
- p) La generación, almacenamiento, transporte, eliminación y/o disposición final de desechos especiales sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente;
- q) La introducción al país de desechos especiales, para fines de disposición final, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional;
- r) El movimiento transfronterizo de residuos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales sea por importación, exportación o tránsito, incluyendo lo relacionado a tráfico no autorizado de los mismos, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional;
- s) La formulación, fabricación y/o acondicionamiento de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no cumplan con la autorización administrativa ambiental correspondiente y con la normativa vigente.
- t) La disposición final o temporal de escombros, residuos y/o desechos de cualquier naturaleza o clase en cuerpos hídricos, incluyendo a la zona marino costera.

4. La ejecución de las prohibiciones expresas contenidas en este Libro;
5. La reiteración durante el periodo auditado de una No Conformidad Menor por un mismo incumplimiento.
6. La Determinación de daño ambiental mediante resolución en firme.

9.2 Matriz de Evaluación

De los aspectos legales considerados para la evaluación del cumplimiento de la normativa, se detectó no conformidad menor y Conformidades. Adicional se identificaron 2 no conformidades mayores. Por lo tanto se concluye que la Estación de Servicio “FLOTA IMBABURA” de la comercializadora PRIMAX. Ha cumplido en un 86.36%, con la Legislación aplicable; es decir que existe un desempeño positivo con relación al cuidado ambiental.

A continuación, se detallan los hallazgos en la matriz de evaluación del cumplimiento a la normativa ambiental vigente:

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

Matriz de Evaluación y Cumplimiento Legal

ACUERDO MINISTERIAL No. 026									
Expedir los Procedimientos para: Registro de generadores de desechos peligrosos, Gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos									
N° HALLAZGOS	ARTÍCULO	CRITERIO AUDITABLE	MEDIO DE VERIFICACION	OBSERVACIÓN	C	nc-	NC+	NA	MEDIDA
1	Art. 1	Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que genere desechos peligrosos deberá registrarse en el Ministerio del Ambiente, de acuerdo al procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos determinado en el Anexo A.	Ingreso de Ficha de Registro de generador de desechos peligrosos	La E/S no ha ingresado al MAE la ficha para el registro de generador de desechos peligrosos.			1		
TOTAL					0	0	1	0	
ACUERDO MINISTERIAL No. 061									
REFORMA AL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACION SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE									
N° HALLAZGOS	ARTÍCULO	CRITERIO AUDITABLE	MEDIO DE VERIFICACION	OBSERVACIÓN	C	nc-	NC+	NA	MEDIDA
2	ART 15. DEL CERTIFICADO DE INTERSECCION	El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM DATUM: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto,obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado.	Certificado de Intersección	El Certificado de intersección no Intersecta con el SNAP. Ver Anexo 1	1				

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

3	ART. 35 ESTUDIOS AMBIENTALES EX POST (ESIA EX POST)	Son estudios ambientales que guardan el mismo fin que los estudios ex ante y que permiten regularizar en términos ambientales la ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en este instrumento jurídico.				1				Mediante el presente Estudio de Impacto Ambiental Ex-Post se realizara la regularización ambiental de la Estación de Servicio.
TOTAL						1	1	0	0	
REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO AMBIENTAL DE OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS EN EL ECUADOR. DECRETO EJECUTIVO 1215										
N°	ARTÍCULO	CRITERIO AUDITABLE	MEDIO DE VERIFICACION	HALLAZGO	C	nc-	NC+	NA	MEDIDA	
4	Art. 10 PROGRAMA Y PRESUPUEST O 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.	Presupuesto Anual ingresado al MAE	El presupuesto anual fue incluido el Informe Ambiental Anual del 2015. Ver Anexo 3	1					

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

5	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 evaluar las 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.	Informe Ambiental anual ingresado al MAE de 31 en enero de 2011 y 2012	Se verifica que el IAA del año 2015 fue ingresado al MAE. Ver Anexo 3	1				
6	Art. 12 MONITOREO AMBIENTAL INTERNO	Reportar anualmente a la autoridad, los monitoreos internos semestrales de descargas y emisiones realizadas.	Informes laboratorio de	Se han realizaron los monitoreos de descarga de las aguas en la trampa de grasa y los resultado incluidos en el Informe Ambiental Anual. No se realizan monitoreos de emisiones ya que el generador se usa para casos de emergencias, el cual no ha sobrepasado las 300 horas de uso.			1		

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

7	Art.22 LIMITES DE RUIDO	Los límites permisibles para emisión de ruidos estarán sujetos a lo dispuesto en la Tabla No. 1 del Anexo 1 de este Reglamento.		La única fuente fija generadora de ruido es el generador de energía, utilizado sólo para emergencias. No aplica el monitoreo de ruido, ya que solamente es encendido para mantenimiento cada mes y cuando hay corte energía.	1				
8	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.		Todos los equipos que se encuentra operativos en la E/S, se evidencian en buen estado y pertenecen a tecnologías aceptables para la prestación de servicio.	1				
9	Art. 24 MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS Y SUSTITUCION DE QUIMICOS CONVECIONA LES	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.	Fotografía del lugar de almacenamiento de los combustibles.	Los combustibles son almacenados en tanques herméticos y en áreas que no son inundables	1				
10	Art. 24 MANEJO DE PRODUCTOS QUIMICOS Y SUSTITUCION DE QUIMICOS CONVECIONA LES	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 parafínicos, insecticidas, abonos y fertilizantes, al menos que existan justificaciones técnicas y/o económicas debidamente sustentadas.	Hoja de seguridad del desengrasante y facturas de compra	Se verifica que el desengrasante utilizado en la E/S es biodegradable. Se adjuntan las facturas de compra y la hoja técnica del producto. Ver Anexo 3	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

11	Art. 25 MANEJO Y ALMACENAMI ENTO DE CRUDO Y/O COMBUSTIBL ES	a) Instruir y capacitar al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales	Registro capacitación	de	Se ha verificado que se impartió la capacitación en el Diciembre 2015. Ver Anexo 3		1				
12		b) Los tanques, grupos de tanques o recipientes para crudo y sus derivados así como para combustibles se regirán 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;	Inspección tanques	de	La E/S cuenta con el certificado de inspección de tanques el cual demuestra que se encuentran construidos con las normas requeridas.		1				
13	Art. 25 MANEJO Y ALMACENAMI ENTO DE CRUDO Y/O COMBUSTIBL ES	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;	Fotografía sistema a tierra	del	Todas las instalaciones de la E/S se encuentran conectadas al sistema puesta a tierra.		1				
14	Art. 25 MANEJO Y ALMACENAMI ENTO DE CRUDO Y/O COMBUSTIBL ES	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;	Fotografías de los tanques enterrados		Los tanques se encuentran enterrados.		1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

15	Art. 25 MANEJO Y ALMACENAMI ENTO DE CRUDO Y/O COMBUSTIBL ES	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;	Fotografías de la zona	Los tanques se encuentran en una zona no inundable.	1				
16	Art. 25 MANEJO Y ALMACENAMI ENTO DE CRUDO Y/O COMBUSTIBL ES	g) Los sitios de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes de un volumen mayor a 700 galones deberán tener cunetas con trampas de aceite.	Fotografías de las cunetas y trampas de grasas	Se verifica que la E/S cuenta con canaletas y con trampas de aceite. Ver Anexo 9.9	1				
17	ART. 26. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	Toda instalación industrial dispondrá de personal profesional capacitado para seguridad industrial y salud ocupacional, así como de programas de capacitación a todo el personal de la empresa acorde con las funciones que desempeña.	Certificado de capacitaciones	Todo el personal de la E/S se encuentra capacitado en seguridad, salud y ambiente. Ver Anexo 3	1				

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

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. 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.	Fotografía del equipo para control de derrames, Certificados de capacitación	La estación de servicio cuenta con recipientes de arena para contener posibles derrames en la zona de descarga e islas de despacho y el personal cuenta con los registros de capacitación.	1				
19	ART. 28 MANEJO DE DESECHOS EN GENERAL	Manejo de desechos en general: a) 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;	Plan de Manejo Ambiental	En el PMA se incluirán medidas de reducción en la fuente	1				
20		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;	Fotografías de la separación de los desechos	Se verifica que la E/S cuenta con la correcta separación de sus desechos. Ver anexo 9.11	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

21	ART. 29. MANEJO Y TRATAMIENT O DE DESCARGAS LÍQUIDAS	Deberán disponer de separadores agua-aceite o separadores API ubicados estratégicamente y piscinas de recolección, para contener y tratar cualquier derrame así como para tratar las aguas contaminadas que salen de los servicios de lavado, lubricación y cambio de aceites, y evitar la contaminación del ambiente. En las plataformas off-shore, el sistema de drenaje de cubierta contará en cada piso con válvulas que permitirán controlar eventuales derrames en la cubierta y evitar que estos se descarguen al ambiente. Se deberá dar mantenimiento permanente a los canales de drenaje y separadores.	Fotografías de las canaletas y trampas de grasas	El área de descarga de combustible cuenta con canaletas perimetrales, las cuales dirigen los efluentes a la trampa de grasas.	1				
22	ART. 30. MANEJO Y TRATAMIENT O DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	a) Emisiones a la atmósfera.- Los sujetos de control deberán controlar y monitorear las emisiones a la atmósfera que se emiten de sistemas de combustión en hornos, calderos, generadores y mecheros, en función de la frecuencia, los parámetros y los valores máximos referenciales establecidos en la Tabla No. 3 del Anexo 2 de este Reglamento. Los reportes del monitoreo ambiental interno se presentarán a la Dirección Nacional de Protección Ambiental, según el Formato No. 4 establecido en el Anexo 4 de este Reglamento y conforme a la periodicidad establecida en el artículo 12;	Registro de horas de uso del generador	El generador no supera las 300 horas de uso	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

23		b) Monitoreo de tanques y recipientes.- Se deberán inspeccionar periódicamente los tanques y recipientes de almacenamiento así como bombas, compresores, líneas de transferencia, y otros, y adoptar las medidas necesarias para minimizar las emisiones. En el Plan de Manejo Ambiental y en las medidas de Seguridad Industrial y mantenimiento se considerarán los mecanismos de inspección y monitoreo de fugas de gases en dichas instalaciones. Una vez al año se deberá monitorear el aire ambiente cercano a las instalaciones mencionadas; los resultados se reportarán en el Informe Ambiental Anual.	Informe de mantenimiento de tanques	Ver anexo 2	1				
24	ART. 40. TERMINOS DE REFERENCIA	Previa a la realización de cualquier tipo de Estudio Ambiental, los sujetos de control deberán presentar a la Subsecretaría de Protección Ambiental los Términos de Referencia específicos, basados en la Guía Metodológica del artículo 41 de este Reglamento, para su respectivo análisis y aprobación en un término de 15 días.	Oficio de Aprobación de los TDRs. OK	Se adjunta el oficio de aprobación de los TDR. Ver Anexo 2	1				
25	Art 71. TANQUES DE ALMACENAMI ENTO	a.3) Los tanques de almacenamiento deberán contar con un sistema de detección de fugas para prevenir la contaminación del subsuelo. Se realizarán inspecciones periódicas a los tanques de almacenamiento, construcción de diques y cubetos de contención para prevenir y controlar fugas del producto y evitar la contaminación del subsuelo, observando normas API o equivalentes.		Se realiza Varillado diario para verificación de fugas de combustible en los tanques de almacenamiento	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

26		a.5) Cada tanque estará dotado de una tubería de ventilación que se colocará preferentemente en área abierta para evitar la concentración o acumulación de vapores y la contaminación del aire;	Fotografías de las tuberías de venteo	Se verifica que los tanques cuentan con tuberías de venteo	1				
27		d.2) Se presentará anualmente un informe de inspección y mantenimiento de los tanques de almacenamiento a la Subsecretaría de Protección Ambiental, así como sobre la operatividad del Plan de Contingencias incluyendo un registro de entrenamientos y simulacros realizados con una evaluación de los mismos.	Informe anual de inspección de tanques	Se adjunta factura de inspección de tanques. Ver anexo 3	1				
28	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;	Fotografías de la señalética	Existe la correcta señalización de no proveer de combustible a vehículos con pasajeros y que se encuentren con el motor del vehículo encendido.	1				
29		b) La carga y descarga de tanqueros se realizará de tal manera que no obstaculice el tráfico vehicular y peatonal, debido al peligro que representa esta operación;	Fotografías del área de carga y descarga	El área de carga y descarga de combustible cuenta con el suficiente espacio para realizar las maniobras de vehículos.	1				
30		c) En las estaciones de servicio no será permitido fumar ni hacer fuego, ni arrojar desperdicios; y deberá contarse con la señalización correspondiente;	Fotografías de la señalética	Dentro de la E/S, existe la correcta señalización de no fumar.	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

31		d) Todas las tuberías de despacho y ventilación estarán instaladas de manera que queden protegidas contra desperdicios y accidentes. Donde estén enterradas, las tuberías irán a una profundidad mínima de 40 centímetros bajo el pavimento a superficie del terreno y deberán ser debidamente protegidas exteriormente contra la corrosión a fin de evitar fugas o derrames que pudieran causar daños al ambiente;		La instalación de tuberías de despacho y ventilación cumple con la normativa, se encuentran enterradas.	1				
32	ART. 78. NORMAS DE SEGURIDAD	e) Junto a las bocas de descarga se instalará una toma a tierra, a la cual será conectado el autotank previo al trasvase del combustible, para eliminar la transmisión de la energía estática;	Fotografías del sistema a tierra	Se observa la instalación del sistema puesta a tierra en el área de descarga.	1				
33		f) Los surtidores de combustibles deberán estar ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación en casos de emergencia;		Los surtidores de combustible, están ubicados de forma que permitan la libre circulación de vehículos, y no impiden las vías de evacuación en caso de emergencia.	1				
34		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,	Fotografías de la ornamentación y áreas verdes	La E/S cuenta con ornamentación y áreas verdes en buen estado, la cual aporta al mejoramiento del aire como también a la imagen de la Estación.	1				
TOTAL					27	3	1	0	
Decreto Ejecutivo 2393									
REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES:									
N°	ARTÍCULO	CRITERIO AUDITABLE	MEDIO DE VERIFICACION	OBSERVACIÓN	C	nc-	NC+	NA	MEDIDA

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

35	ART 11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES	2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.	Fotografías del botiquín y extintores	Se evidenció que en la estación se cuenta con botiquín de primeros auxilios para precautelar la salud de sus trabajadores así como también de los clientes.	1				
36		3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.	Fotografías instalaciones de la estación	Se evidencia que las instalaciones y equipos de la E/S se encuentran en buen estado.	1				
37		5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.	Fotografías del vestuario adecuado	Se puede evidenciar la entrega de ropa de trabajo a los empleados durante el periodo evaluado. Ver Anexo 3	1				
38		6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.	Exámenes médicos	Se ha podido verificar que el personal de la E/S cuenta con exámenes médicos. Ver anexo 3	1				
39	ART 11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES	9. Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.	Certificados de capacitación anual	Se verifica que el personal de la E/S cuenta con los certificados de capacitación anual. Ver Anexo 3	1				
40		10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.	Certificados de capacitación anual	Se verifica que el personal de la E/S cuenta con los certificados de capacitación anual. Ver Anexo 3	1				

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

41	Art. 46. SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS	<p>Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. Si el centro tuviera 25 o más trabajadores simultáneos, dispondrá además, de un local destinado a enfermería. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.</p>	Fotografías del botiquín y extintores	<p>En la E/S se encuentra un botiquín de emergencia que cuenta con los implementos necesarios para disposición de los trabajadores en caso de requerirlo. Ver Anexo 3</p>	1				
42	Art. 136. ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRABAJOS EN DEPÓSITOS DE MATERIALES INFLAMABLES	<p>4.- las tuberías y bombas de trasvase deben estar dotadas de puestas a tierra durante las operaciones de llenado y vaciado de los depósitos de líquidos inflamables.</p>	Fotografías del Sistema Puesta a tierra.	<p>Los tanques y tuberías se encuentran conectados a tierra.</p>	1				
43	Art. 136. ALMACENAMIENTO, MANIPULACIÓN Y TRABAJOS EN DEPÓSITOS DE MATERIALES INFLAMABLES	<p>5.- los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se rotularán indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo.</p>	Fotografías de la señalética	<p>Existe la correcta señalización en el área de tanques de almacenamiento de combustible. Las bocatomas se encuentran identificadas para evitar la mezcla de combustible al momento de la descarga.</p>	1				
44	ART. 176 ROPA DE TRABAJO	<p>1.- Siempre que el trabajo implique por sus características un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio, deberá utilizarse ropa de trabajo adecuada que será suministrada por el empresario.</p>	Fotografías ropa adecuada de trabajo y EPP	<p>El personal de la estación de servicio cuenta con ropa adecuada de trabajo y con Equipo de protección personal. Ver Anexo 3</p>	1				
TOTAL					10	0	0	0	

9.3 Resumen De Hallazgos

Una vez realizada la verificación del cumplimiento legal de la Estación de Servicio FLOTA IMBABURA, se tiene el siguiente resumen de hallazgos:

Se ha identificado 4 no conformidad menor, la cual equivale al 9.09% y 2 no conformidad mayor que representa 4.5% de los hallazgos de la matriz legal.

Se puede concluir que la Estación de Servicio FLOTA IMBABURA cumple con el 86.36% de los requerimientos regales.

RESUMEN DE HALLAZGOS			
NORMATIVA	C	nc-	NC+
ACUERDO MINISTERIAL No. 026	0	0	1
ACUERDO MINISTERIAL No. 061	1	1	0
RAOH DECRETO EJECUTIVO 1215	27	3	1
DECRETO EJECUTIVO 2393	10	0	0
TOTAL HALLAZGOS	38	4	2

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En el plan de manejo ambiental establece las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos y potencializar los positivos que se han detectado durante la presente Auditoría Ambiental de Cumplimiento. Las medidas propuestas contarán con su respectivo indicador de cumplimiento, medio de verificación, responsable, y costo. Adicionalmente se elaborará un cronograma de actividades para el cumplimiento de cada medida en el tiempo de 2 años de aplicación del presente Plan de Manejo Ambiental.

10.1 Alcance Del Plan De Manejo Ambiental

El actual Plan de Manejo Ambiental involucra los siguientes programas o subplanes:

- Plan de Prevención y Mitigación de Impactos
- Plan de Manejo de Desechos
- Plan de Contingencias
- Plan de Capacitación y educación ambiental.
- Plan de Salud y Seguridad
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Plan de Rehabilitación de áreas afectadas
- Plan de Monitoreo
- Plan de Abandono

Se ha contemplado las acciones básicas que se aplicarían para el caso de un eventual cierre y abandono de la estación de servicio. Para ello se incluye el Plan de Abandono que detallará las acciones a emprender.

10.2 Objetivos

- Cumplir con las actividades expuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
- Concientizar sobre el manejo adecuado de desechos y contingencias ambientales
- Poner en práctica las acciones preventivas, correctivas (de mitigación, de compensación, de estimulación), contingentes y de seguimiento que corresponden para cada uno de los

hallazgos identificados y producidos por actividad de la Estación de Servicio sobre los medios Físico y Socio-económico y Cultural.

10.3 Plan De Prevención Y Mitigación De Impactos

Objetivo

- Establecer medidas preventivas y mitigantes según las actividades que se desarrollen en la operación de la E/S, para evitar la contaminación, ya sea en los componentes aire, suelo o agua.

Medios de Verificación

- Registro de Mantenimiento preventivo e informes técnicos
- Registro de revisión de trampa de grasas
- Registro de limpieza, Hoja de seguridad del desengrasante
- Registro de mantenimiento, fotografías del estado del área impermeabilizada

Responsable de las medidas:

Propietario de la estación y/o Administrador

Medidas de Prevención y Mitigación

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Todo el personal, desde los dueños y administradores hasta los operarios deben estar familiarizados con las políticas y objetivos ambientales y de seguridad que forman parte constitutiva de la operación de la E/S.

Para reducir los efectos ambientales negativos de las operaciones de la Estación de Servicio, se describen las siguientes medidas que serán ejecutadas:

- a) Una vez al mes se realizara una revisión de la trampa de grasa siguiendo para ello el siguiente procedimiento:

Retirar cuidadosamente las tapas de la trampa de grasa.

Utilizando guantes de material sintético y un cepillo de cerda, limpie enérgicamente las paredes.

Los lodos del fondo de la trampa serán retirados con una paleta de plástico y depositados en su respectivo recipiente.

Lavar con desengrasante biodegradable y drenar agua fresca por aproximadamente 15 minutos

Colocar cuidadosamente las tapas hasta que queden completamente herméticas.

- b)** Diariamente se limpiarán las canaletas perimetrales del área de venta de combustible, con agua fresca, para evitar la acumulación de basura, polvo, arena, etc. o cualquier otro material que pueda obstaculizar la circulación del fluido hacia la T/G.
- c)** Semanalmente se limpiará las pistas, canaletas y la trampa de grasas.
- d)** Mantener los pisos impermeabilizados en los sectores de carga y descarga de combustible.
- e)** El procedimiento que aplicará el propietario/administrador y conductor del auto tanque antes, durante y después de la descarga de combustible será el siguiente:
 - El propietario/administrador guiará el ingreso del auto tanque a la E/S hasta la zona de descarga para evitar accidentes.
 - El propietario/administrador debe acordonar la zona de descarga con conos o vallas de seguridad a una distancia de por lo menos cinco (5) metros durante la descarga del combustible.
 - Antes de efectuar la entrega de los combustibles, el conductor comprobará que la persona encargada de la recepción en la E/S haya tomado todas las medidas de seguridad pertinentes y la disponibilidad de recepción del combustible.
 - Deberá estacionar el vehículo con la dirección de salida libre y segura, y no entorpecer el ingreso o salida de otros vehículos.
 - El motor del vehículo será detenido y apagado por medio de la llave principal de corte, y no se pondrá en marcha mientras las bocas de descarga se encuentren abiertas.
 - El propietario/administrador será el responsable de la operación de recepción de los derivados (gasolinas y diesel) en los tanques de almacenamiento y no autorizará esta operación si no se toman todas las medidas de seguridad respectivas.
 - El conductor deberá permanecer en todo momento al lado de las válvulas de bloqueo, mientras tenga lugar la recepción de los derivados (gasolinas y diesel) al tanque de almacenamiento respectivo, a fin de operarla rápidamente ante una situación anormal.
 - Al terminar el suministro de combustible se repondrá la tapa del tanque y se colgará la manguera en su lugar, de manera que no quede enganchada en alguna parte

saliente del automóvil. Solo después de cumplir estos requerimientos permitir que el cliente ponga en marcha el motor.

10.4 Plan De Contingencias

El presente Plan de Contingencias está elaborado para ofrecer respuestas inmediatas ante una emergencia.

Objetivo

- Disponer de un instrumento adecuado para responder frente al apareamiento de una contingencia que involucre derrames, incendios, explosiones y fenómenos naturales, etc., con afectaciones al personal, instalaciones, equipos y daños a terceros.

Es necesario implementar lo siguiente:

Los procedimientos establecidos para la prevención, control y corrección de contingencias ambientales deben ejecutarse permanentemente. Dentro de estas actividades, se incluyen:

- Aplicar y mantener en buenas condiciones la señalética instalada (Uso de EPP, extintor, área de desechos, botiquín, Acceso Restringido, no fumar, apagar el celular, baños, riesgo eléctrico, bodega, oficina, números de emergencia)
- Dar mantenimiento anual a los extintores de la Estación de Servicio
- Contar con un Kit de incendios para atender a emergencias.

Medios de Verificación

- Registro fotográfico que evidencie el estado de la señalética
- Registros de mantenimiento de los extintores
- Fotografías

10.4.1 Análisis de Riesgos

Los riesgos más frecuentes que pueden ocurrir en la Estación de Servicio son:

1. Derrames
2. Incendios y explosión
3. Fenómenos naturales
4. Incidentes y Accidentes

Este tipo de emergencias, se las puede prevenir y/o controlar mediante la aplicación de las siguientes acciones:

- La protección de los clientes, visitantes y de empleados.
- La protección de los bienes de la Estación de Servicio.
- La vigilancia para que los daños no se extiendan.

La responsabilidad de los trabajadores es la de prevenir los incidentes y accidentes, aplicando los siguientes procedimientos:

- Utilización adecuada de herramientas o equipos de mano.
- Utilización adecuada de los elementos de protección personal.
- Trabajar en áreas en condiciones de orden y limpieza.
- Evitar tropezar con herramientas, equipos y materiales.
- Aplicar los procedimientos de seguridad industrial ante cualquier evento.

10.4.2 Dirección de la emergencia.

El encargado de la administración o el jefe de turno será el responsable de asumir la cobertura global de dirección en situaciones de emergencia, quien deberá proceder como se indica.

- Planificar el procedimiento de respuesta.
- Liderar el proceso de respuesta.
- Delegar funciones.
- Instruir a la movilización del personal y equipos.
- Comunicaciones.
- Mantener registros documentales.

10.4.3 Brigada de combate de la emergencia.

Esta brigada estará integrada por el personal de turno, adecuadamente equipado y se encargará del combate directo de la emergencia, para lo cual, los miembros deberán cumplir con las siguientes actividades:

Despachadores: Paralizar las actividades de despacho, cerrar el flujo de combustible, cortar la energía eléctrica, proveer de extintores, evacuar del área, tener preparado el equipo de control de incendios.

Secretaria: Comunicar al Cuerpo de Bomberos, Policía, Hospital y Comercializadora.

Chofer: Cerrar las válvulas de los auto- tanques, movilizar el auto- tanque del área afectada, intervenir en todas las acciones para ejercer el control de la emergencia.

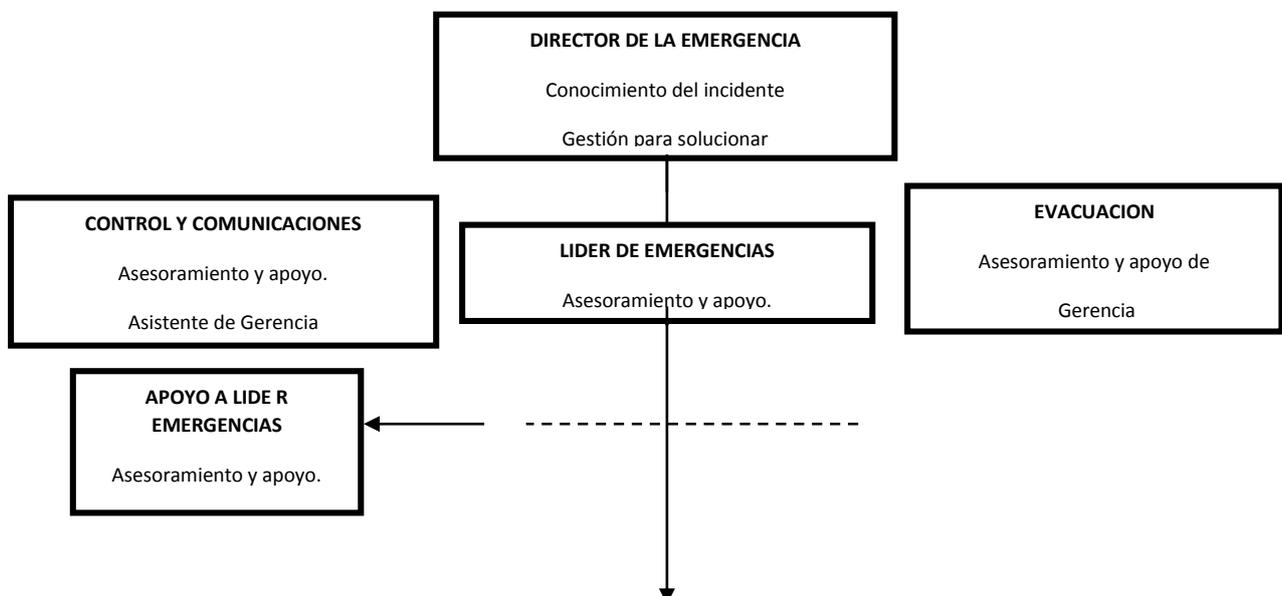
10.4.4 Procedimientos de emergencia

En primera instancia la persona que presencie el accidente o eventualidad debe dar aviso inmediato al Director de la emergencia quien coordinara las acciones a seguir activando el organigrama propuesto.

- Mantener la calma
- Abandonar las instalaciones, manteniendo el orden y disciplina.
- Utilizar los extintores en caso de conatos de incendio
- Accionar las alarmas
- Cortar la energía eléctrica o pulsar el botón de emergencia
- Evacuar con calma previa orden de abandono de las instalaciones

10.4.5 Organigrama de emergencia

Adjunto, se presenta el organigrama del plan de comunicaciones que será aplicado en la Estación de Servicio para los casos de emergencias, incendio y derrames.





MANTENER UNA LISTA DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Se debe mantener una lista con los teléfonos de contacto de organismos de emergencia en un lugar visible.

- CUERPO DE BOMBEROS	102
- CRUZ ROJA	131
- POLICIA NACIONAL	101
- ECU	911

10.4.6 Contar con un equipo básico de emergencia en el sitio.

Este equipo constará de:

- Kit básico para derrames de combustibles
Se ubicara cerca o a lado del área de almacenamiento de combustible. Al momento de realizar la descarga del combustible.
- Kit básico para primeros auxilios
Este kit debe ser de acceso fácil durante las fases del proyecto y puede contener como mínimo lo siguiente:
 - Termómetro
 - Algodón
 - Tiritas o curitas
 - Alcohol
 - Agua oxigenada

10.4.7 Realizar charla al personal para que sepa cómo actuar en caso de una emergencia.

Con el fin de crear una cultura de seguridad, se propone impartir una charla sobre los procedimientos y lineamientos básicos para actuar en caso de una emergencia. Se llevará el registro correspondiente interno por parte del administrador de la estación al personal por lo menos cada trimestre.

- Si se detecta un fuego incipiente usar el extintor, si no se consigue, controlarlo se deberá comunicar a las instituciones de emergencias lo antes posible.

En caso de presentarse una emergencia el personal debe dirigirse a un sitio seguro, el cual debe ser destinado para tal fin.

Instituciones participantes en el plan de contingencia y emergencia

INSTITUCIÓN	ESPONSABILIDAD
Cuerpo de Bomberos Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos	Manejo de las contingencias, principalmente incendios.
Policía Nacional	Mantenimiento del orden y la seguridad ciudadana durante los eventos contingentes
Municipio	Manejo la planificación y coordinación de equipos de apoyo del departamento de obras públicas.
Cruz Roja	Primeros Auxilios
Sistema ECU-911	Atención de emergencias médicas y traslado de heridos a centros de atención médica primaria.

10.4.8 Respuesta a emergencias y contingencias

INCENDIOS Y EXPLOSIONES

MEDIDAS PREVENTIVAS (ANTES DEL EVENTO CONTINGENTE)

- Controlar el estado de carga de los extintores y realizar su mantenimiento de acuerdo a la fecha de vencimiento de la tarjeta de los mismos.

- Conocimiento del uso de botones de parada de emergencia y responsable de dicha actividad.
- Capacitación anual a todo el personal en el funcionamiento de los extintores, prevención y combate del fuego, con el fin de contar con respuestas rápidas y eficientes en caso de producirse un conato de incendio.
- Anualmente, se realizarán simulacros de contingencias que involucren a todos los empleados de la Estación de Servicio, con el fin de dar a conocer las acciones que deberán tomarse en caso que ocurra una emergencia.
- Mantener listado de teléfonos de emergencia y ruta de evacuación de la Estación de Servicio.
- Se deberá formar un comité de emergencia, para que puedan colaborar en caso de contingencia.
- Se deberá delegar funciones y obligaciones a cada uno de los miembros del comité de emergencia.

MEDIDAS DE CONTROL (DURANTE EL EVENTO CONTINGENTE)

INCENDIO DE TANQUERO

- EL administrador de la estación de servicio delegará el corte del suministro a los dispensadores y prohibirá la entrada de personas y vehículos a la estación de servicio
- Los despachadores intentarán apagar el fuego con los extintores del área de despacho. De no controlarse con este equipo, utilizar el gabinete contra incendios y el agua de la cisterna
- Si el fuego no es extinguido, llamar al Cuerpo de Bomberos y colaborar con lo que ellos indiquen hasta extinguir el fuego. Además, notificar al funcionario de la Comercializadora
- El Gerente de Operación de la Comercializadora notificará al Gerente General, el mismo que evaluará los daños y designará un equipo de investigación para el incidente ocurrido. En caso de presentarse una contingencia se deberá presentar los medios de verificación de las actividades cuantificables los medios de verificación pueden ser: fotografías, informes y otros documentos.

DERRAME CONTRA INCENDIO

- EL administrador designará al empleado que esté más cerca o caso contrario él mismo cortará el suministro eléctrico, suspenderá todas las actividades de la E/S y no permitirá el ingreso de vehículos a la misma
- Llamar al cuerpo de Bomberos de la localidad más cercana y notificar de inmediato al Gerente de Operación de la Comercializadora

- De ser posible intentar detener el derrame e intentar apagar el fuego dentro de la E/S
- Acordonar el área de influencia directa
- Alejar los vehículos que se encuentran dentro del área de influencia directa
- Cuando los Bomberos lleguen a la zona afectada, dejar bajo el control de ellos y colaborarles hasta extinguir totalmente el fuego
- Cuando el flagelo sea sofocado, proceder a la investigación de las posibles causas del mismo y durante ese transcurso hasta que se adecue la E/S se mantendrá acordonada toda el área de influencia directa.

MEDIDAS CORRECTIVAS (DESPUÉS DEL EVENTO CONTINGENTE)

- Verificar el estado de salud de los afectados
- Compensación a los afectados
- Remediación de los sectores afectados (en caso de aplicar)
- Reconstrucción de áreas afectadas

DERRAMES:

PARA CONTROLAR DERRAMES DE VOLÚMENES IMPORTANTES.

- Se cerrarán las válvulas del tanquero y se activará en forma inmediata los interruptores del sistema eléctrico de emergencia.
- Se dispondrán de extintores listos para operar y se evitará por todos los medios de que exista la presencia de chispa, llamas abiertas o superficies calientes.
- Se controlará a fin de que el derrame no se expanda, utilizando arena o aserrín para empozarlo y el resto del derrame guiarlo hacia el canal conectado a la trampa de grasas y aceites.
- Los derrames en la marquesina de despacho, generalmente se producirán por el sobrellenado de los tanques o el auto –tanque, mal manejo de los dispensadores, rotura de las mangueras o desgaste de los empaques de los dispensadores.

ÁREA DE DESPACHO

- Si el derrame se produce el área despacho, secar inmediatamente con la franela que dispone el despachador y luego habilitar la puesta en marcha del vehículo por parte del conductor.
- Los trapos utilizados para limpiar pequeños derrames producidos en las degenerantes área críticas, deberán ser desechos en recipientes metálicos con tapa.

- El despachador tiene que controlar que ninguna persona presente en la zona del derrame, manipule materiales de hierro sobre el piso, prenda fósforos o ponga en marcha el motor del vehículo.
- Si el derrame alcanza la canaleta perimetral, avisar al encargado y personas presentes en la estación de servicio para que le ayuden a quitar los obstáculos de la canaleta y obligar que el mismo vaya a la trampa de grasas.
- Si el derrame no es controlado en el contorno de la marquesina, proceder a utilizar la arena contenida en el tanque metálico de 50 galones junto a la administración, esta absorberá el combustible derramado.
- No permitir el ingreso vehicular a la estación de servicio y evaluar la magnitud del derrame en esta área
- Después de limpiar toda la zona afectada, permitir el ingreso de los vehículos y personas.

ÁREA DE TRASIEGO

- Si el derrame producido es pequeño, cerrara la válvula de flujo de combustible del tanquero y proceder a limpiar el mismo con trapos absorbentes.
- Todos los trapos utilizados para limpiar el derrame en el área de trasiego, depositarlos en el recipiente metálico respectivo.
- Después de efectuar lo anterior, reiniciar el trasiego de los combustibles (gasolina extra, súper y diesel).
- Si el derrame producido sale del área de trasiego, utilizar la arena depositada en el tanque metálico disponible en el sector de almacenamiento, con la finalidad de absorber el combustible derramado.
- Recoger la arena contaminada con palas y depositar en recipientes metálicos de 50 galones ubicados estratégicamente dentro de la estación de servicio.
- Intentar todas las medidas posibles para evitar que el combustible derramado entre en contacto con los terrenos fuera de la estación de servicio y especialmente con los terrenos sin pavimento.
- Prohibir el ingreso de vehículos a proveerse de los combustibles (gasolina extra, súper y diesel)
- Cuando se controle todo el derrame, permitir el despacho de combustible.

ÁREA DE ALMACENAMIENTO

- Cuando se produzca un derrame sobre el piso del área de almacenamiento, debido a alguna fisura en algún tanque, de ser posible tapar la fisura con un elemento anti-explosivo para terminar con el flujo de combustible hacia el piso

- Apagar los equipos electrónicos que podrían producir chispa y no permitir el ingreso de vehículos.
- AL disponer de una bomba provista de sellos anti-explosivos, succionar el combustible derramado a algún recipiente seguro para luego ser tratado.
- Cuando la bomba no succione más combustible, colocar arena para absorber el sobrante, luego depositar la arena en un recipiente metálico de 50 galones para realizar posteriormente el tratamiento a la arena contaminada.
- Con la misma bomba proceder a succionar el combustible del tanque que origino el derrame y depositarlo si fuera posible en otro tanque que cumpla con las condiciones de almacenamiento
- Realizar el proceso de desgasificación del tanque de almacenamiento, expuesto en él.
- Luego de que se controle el derrame en esta zona, permitir el abastecimiento a los vehículos de la estación de servicio.

DERRAME CRITICO DE COMBUSTIBLE

- El área más crítica es la de trasiego, al producirse un derrame, rápidamente se cerrará la válvula de flujo de combustible del tanquero.
- Detener rápidamente las actividades en el área de despacho, cerrando los flujos de abastecimiento de combustible, apagando el motor de los vehículos.
- Desconectar los sistemas eléctricos que no se utilicen, se dejaran activados aquellos que proporcione energía a las bombas de succión e iluminación indirecta, los mismos que serán anti-explosivos Colocar la arena ubicada en los tanques metálicos sobre el derrame, con el fin de absorber la mayor cantidad de combustible y luego proceder a recoger las cantidades menores de combustible dentro y fuera de la estación de servicio.
- Llamar al cuerpo de bomberos más cercanos, Defensa Civil y Policía con el fin de que estas entidades ayuden a controlar el derrame.
- Disponer de tanques metálicos de 50 galones para reciclar el producto que se encuentra estancado en las zanjas y sus alrededores
- Si el derrame se extiende coordinar con la Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos y Policía con la finalidad de evitar que el derrame llegue a contaminar los predios donde el suelo no está impermeabilizado
- Cuando la emergencia sea superada proceder a retirar todos los elementos empleados para detener el derrame de combustible
- Establecer el control de cantidades pérdidas y contaminadas, con la finalidad de que el seguro de la estación de servicio presente su informe
- Realizar el reporte de daños para la Comercializadora, especificando las cantidades perdidas y recuperadas.

- Restablecer el funcionamiento de la estación de servicio, hasta que toda el área sea limpiada, las zanjas descontaminadas y recubiertas para permitir el ingreso vehicular

DESASTRES NATURALES (SISMOS) Y ERUPCIÓN VOLCÁNICA

ANTES DEL EVENTO EMERGENTE

- Identificar las zonas de seguridad del proyecto
- Brindar una charla al personal para que actúe de forma adecuada en caso de suscitarse el evento inesperado (sismos y erupción volcánica, cada trimestre), el encargado será el administrador.

DESPUÉS DEL EVENTO EMERGENTE

- En caso de haber heridos no se deberá mover indebidamente a los heridos con fracturas (especialmente si existe la sospecha de fractura de espina dorsal o cuello).
- De existir peligro de incendio, el movimiento de los heridos deberá ser con el mayor cuidado posible y se deberán ubicar en las zonas seguras.
- La prohibición de fumar será estricta, además encender fósforos, mecheros o artefactos de llama abierta.
- Si se encuentra atrapado, emita señales visibles o sonoras que ayuden a localizarlo.
- Aléjese de cables de electricidad
- Tome precauciones para los temblores secundarios.

CONMOCION SOCIAL

- Identificación del suceso.
- Comunicación del suceso a los representantes del proyecto.
- Establecer mesas de diálogo y negociación con los representantes de la comunidad. Llegar acuerdos para que no se susciten nuevos conflictos.
- Informar a la comunidad sobre el proyecto que se está realizando y las medidas que se están aplicando en el mismo.

COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS AMBIENTALES

- Recepción de la novedad: Se recibe el reporte o la llamada de notificación por parte del personal de Supervisión o Administración.
- Registro del evento: el Personal encargado realizará el registro del evento que se genere en el proyecto.

- Proceso de escalamiento: Personal de administración se encargará de notificar del suceso a los representantes del proyecto, a las entidades de emergencia y control según sea el caso.
- Reporte del evento se realizará en los formularios establecidos para el efecto.

MEDIDAS DE COMPENSACIÓN E INDEMNIZACIÓN

Determinar el total de personas y áreas afectadas por el siniestro (en caso de aplicar).

Elaborar un informe y manifestar los resultados de la compensación y remediación ambiental (en caso de aplicar).

Accidentes de trabajo

Los accidentes de trabajo se producen por descuidos o distracciones, y para minimizar los riesgos en el trabajo se debe cumplir siguientes las disposiciones:

En caso de:

- Lesiones por caídas ocasionadas por tropiezos.
- Irritaciones en la piel por derrames de combustible.
- Contusiones por caída de objetos pesados.

Se de actuar de la siguiente manera:

- Brindar primeros auxilios.
- No mover a la persona herida.
- Proteger al accidentado de potenciales peligros.
- Comunicar a un médico.

10.4.9 Entrenamiento Y Simulacros

Se deberá capacitar de forma anual al personal administrativo, despachadores y empleados de toda la estación de servicio en los siguientes temas tentativos:

10.5 Plan De Capacitación

OBJETIVOS

- Capacitar al personal operativo y administrativo en Medio Ambiente y Seguridad
- Concienciar al personal sobre el cuidado de su salud, medio ambiente e instalaciones.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Registro de capacitación
- Certificados de capacitación
- Evaluación del personal
- Registro fotográfico de capacitación y prácticas

RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS:

DUEÑO DE LA ESTACION DE SERVICIO O ADMINISTRADOR

10.5.1 Capacitación

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarburíferas 1215 (RAOHE), el propietario y personal operativo de la Estación de Servicio, recibirán charlas sobre medio ambiente y seguridad, en los siguientes temas tentativos.

El administrador o el encargado deberán realizar charlas e inducción al personal por lo menos trimestral de acuerdo a los temas de capacitación.

Temario de capacitación propuesto:

MANEJO DE RESIDUOS

- Residuos (qué son, generación, tipos, técnicas de minimización, reciclaje y reutilización).
- Procedimientos de gestión de residuos sólidos y líquidos (recolección, almacenamiento y disposición final de residuos).

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Procedimientos seguros de trabajo (utilización de equipos y accesorios).
- Manejo de equipos de protección personal.

- Capacitación sobre Primeros Auxilios
- Señalética de seguridad

CONTINGENCIAS

- Actualización del comité de emergencia (funciones)
- Tipos de Emergencias (procedimientos a seguir)
- Medidas específicas de contingencias
- Simulacro de emergencias
- Combate de incendios
- Primeros auxilios
- Manejo de extintores

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

- Normativa ambiental aplicable
- Programas que conforman el plan de manejo ambiental
- Medidas para minimizar la contaminación ambiental.

10.6 Plan De Manejo De Desechos

Se propone medidas y estrategias para un manejo y disposición final de los desechos sólidos, líquidos de una manera ambientalmente adecuada, evitando causar impactos negativos al ambiente y a la estética del entorno de la estación, acorde a la norma de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos. Libro vi anexo 6. Art. 191. Almacenamiento de desechos peligrosos y el Reglamento Ambiental a las Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador. Según el Art. 28.

MANEJO DE DESECHOS EN GENERAL.

- a) 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;
- b) Clasificación.- Los desechos constantes en la Tabla No. 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;
- c) 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.

OBJETIVO

- Cumplir con el manejo adecuado de residuos que se generen en la estación de servicio, para evitar la contaminación al ambiente, apegados a las normas ambientales a las cuales están obligados a cumplir.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Registro de residuos generados en libras estimadas.

RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS:

Propietario de la estación o administrador

De esta manera, todo generador de desechos peligrosos es el titular y responsable del manejo de los mismos hasta su disposición final, siendo su responsabilidad:

1. El administrador y/o el encargado deberá realizar la respectiva charla, difusión del plan de manejo de desechos al personal, mediante actas de compromiso:
 - Establecer el manejo adecuado del desengrasante de acuerdo a las indicaciones técnicas por parte del proveedor.
 - Manejo adecuado de los accesorios.
 - Limpieza y retiro adecuado de lodos, natas de la trampa de grasas.
 - Clasificar los residuos de acuerdo a las indicaciones en las capacitaciones realizadas.
 - Supervisión del estado de accesorios como son las posibles fugas de combustible, si existiese dar aviso inmediato.
 - Sugerir a los clientes que estén dañados los accesorios del combustible del automotor que realícese el respectivo arreglo para evitar manchas en las pistas.
 - Evitar que los propietarios del automotor realicen la manipulación de los accesorios de los dispensadores de combustible.
 - Utilizar franelas para la limpieza.

2. Almacenar los desechos en condiciones ambientalmente seguras, evitando su contacto con el agua y la mezcla entre aquellos que sean incompatibles.
3. Disponer de instalaciones adecuadas para realizar el almacenamiento temporal de los desechos, con accesibilidad a los vehículos recolectores.
4. Realizar la entrega de los desechos para su adecuado manejo, únicamente a las personas autorizadas para el efecto o a las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva.
5. Inscribir su actividad y los desechos peligrosos que generan, ante las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva, el cual remitirá la información necesaria al Ministerio del Ambiente.
6. Llevar en forma obligatoria un registro del origen, cantidades producidas, características y destino de los desechos peligrosos, cualquiera sea ésta, de los cuales realizará una declaración en forma anual ante la Autoridad Competente; esta declaración es única para cada generador e independiente del número de desechos y centros de producción. La declaración se identificará con un número exclusivo para cada generador. Esta declaración será juramentada y se lo realizará de acuerdo con el formulario correspondiente, el generador se responsabiliza de la exactitud de la información declarada, la cual estará sujeta a comprobación por parte de la Autoridad Competente.
7. Identificar y caracterizar los desechos peligrosos generados.
8. Antes de entregar sus desechos peligrosos a un prestador de servicios, deberá demostrar ante la autoridad competente que no es posible aprovecharlos dentro de su instalación.”

10.6.1 Manejo de Desechos sólidos

Los residuos sólidos que se generarían en la Estación de Servicio se clasificarán así:

- “No Reciclables”, orgánicos y otros residuos no clasificados.
- “Reciclables”: papel, cartón, vidrio y otros que se puedan reciclar.
- “Peligrosos”: todo residuo contaminado con combustibles: lodos y grasas de la trampa de grasas, material absorbente usado, envases de aceite, aditivos, etc.

Para el correcto manejo de los residuos es importante tomar en cuenta el Equipo de Protección Personal, como: guantes, botas, mascarillas de vapores orgánicos.

El manejo de cada tipo de residuo se lo efectuará en las siguientes etapas:

1. Clasificación en la fuente: los residuos serán separados de acuerdo a su clase en la fuente generadora, en los recipientes correspondientes.

2. Almacenamiento temporal: los residuos serán colocados en recipientes identificados como:
 - i. “No Reciclables” (Orgánicos)
 - ii. “Reciclables” (en un recipiente especial para cada tipo: papel, vidrio, etc)
 - iii. “Peligrosos”.
3. Disposición final: los residuos serán dispuestos de la siguiente manera:

No Reciclables (Orgánicos): se entregarán al vehículo recolector municipal a la frecuencia y horario determinado.

Reciclables: de existir empresas dedicadas al reciclaje en la zona, estos residuos serán entregados a dichas empresas, de otra manera estos serán entregados al recolector municipal. En fundas separadas.

Peligrosos: los materiales contaminados serán entregados a un gestor ambiental autorizado por la Dirección de Medio Ambiente Local o el Ministerio del Ambiente, según corresponda.

Los envases vacíos de desechos peligrosos (aceite usado, lubricantes, aditivos), filtros, filtros de los dispensadores) se ubicarán en un área con piso de cemento y protegido de la lluvia, dentro de un cubeto de contención.

Arena contaminada con hidrocarburos

En caso de que exista un derrame de combustible en el que se haya utilizado la arena contenida en los tanques que se encuentra junto al área de almacenamiento o en el área de despacho, se deberá recoger esta arena contaminada con palas y depositarla en un tanque metálico con la inscripción “RESIDUOS PELIGROSOS”, para posteriormente ser destinado a un gestor ambiental o a un sitio autorizado por el municipio del sector.

10.6.2 Manejo De Desechos Líquidos

Los desechos líquidos generados en la estación de servicio como son: aguas negras y grises de servicios sanitarios y ducha, serán descargadas en la alcantarilla pública, mientras que el agua lluvia, aguas de lavado de equipos, limpieza, deberán recibir el siguiente manejo previo a

su descarga y disposición final:

10.6.3 Aguas Hidrocarburadas

Las aguas contaminadas con combustibles provenientes de lavado del área de despacho de combustibles, área de almacenamiento de combustibles y otras que hayan tenido contacto con combustibles se enviarán a una trampa de grasa.

Será importante también:

- Limpiar semanalmente las trampas de grasas. Las cunetas del área de abastecimiento serán limpiadas de forma diaria. Se deben llevar registros de estas actividades.
- El uso de desengrasante biodegradable para la limpieza de las pistas en lugar de detergentes.
- Utilizar productos biológicos o floculantes adherentes de grasas para el control de aceites en las trampas.
- Las natas y grasas que se hayan removido de la trampa deberán ser almacenadas como residuos “peligrosos”. se ubicarán en un área con piso de cemento y protegido de la lluvia, dentro de un cubeto de contención, para posteriormente ser enviadas a un gestor autorizado.

10.6.4 Aguas Grises Y Negras

Las aguas negras que se generan principalmente en el área de baños e instalaciones sanitarias serán captadas y enviadas hacia el alcantarillado municipal.

10.6.5 Aguas Pluviales

La evacuación de las aguas pluviales de la estación de servicio debe realizarse, mediante los canales perimetrales construidos, con la finalidad de que esta agua fluya adecuadamente y no se produzcan encharcamientos.

10.6.6 Manejo Y Disposición Final De Desechos Peligrosos Y No Peligrosos

De acuerdo con la clasificación existente en la tabla 8 del anexo 2 del RAOH, y lo dispuesto en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Desechos Peligrosos del Libro VI, Título V del TULAS, el manejo, tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos y no peligrosos en se deberá realizar como se indica a continuación:

De acuerdo con la clasificación existente en la tabla 8 del anexo 2 del RAOH, y lo dispuesto en el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación de Desechos Peligrosos del Libro VI, Título V del TULAS, el manejo, tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos y no peligrosos se deberá realizar como se indica a continuación:

Código	Desechos	Tratamiento	Disposición
	Aguas negras y grises	Biodegradación	Alcantarillado
	Aguas pluviales	Ninguno	Alcantarillado
A4060	Aguas hidrocarburadas	Separación agua-combustible en la trampa de grasas	Alcantarillado
B0046	Basuras domésticas	Ninguno	Carro recolecto municipal
B3010	Plásticos	Reciclaje	Empresas autorizadas
B3020	Papel, cartón	Reciclaje	Empresas autorizadas
B2020	Vidrios	Reciclaje	Empresas autorizadas
A3021	Filtros de aceite		Empresas Gestoras autorizadas
A3020	Aceites usados		Empresas Gestoras autorizadas
B3002	Lodos y arena contaminados con hidrocarburos	Biorremediación	Empresas Gestoras autorizadas

10.7 Plan De Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial

OBJETIVOS

- Evitar incidentes y accidentes fatales, en el personal que labora en la estación de servicio y clientes
- Cuidar las instalaciones
- Precautelar la salud e integridad de los trabajadores de la Estación de Servicio.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Registro de Mantenimiento preventivo e informes técnicos
- Registros de incidentes y accidentes
- Registro de entrega de uniformes de trabajo y equipos de protección personal
- Registro de capacitación
- Registros de elementos del botiquín
- Carnés de salud del personal operativo
- Permiso de funcionamiento del Ministerios de Salud del establecimiento

RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS:

Propietario de la estación

10.7.1 Medidas De Salud Y Seguridad Laboral

Se deberá aplicar las siguientes medidas:

- Usar completamente y en forma adecuada los elementos de seguridad personal EPP's, por parte de los técnicos principales y trabajadores de la obra: cascos, botas de seguridad, guantes, máscara facial de seguridad, guantes térmicos, arnés de cuerpo entero y línea de vida, de acuerdo a las tareas específicas que se realicen. Almacenar los materiales de construcción, cables de guarda y conductores en un sitio específico debidamente señalizado.
- Colocar señales y cintas reflectoras preventivas y de precaución donde se produzca movimiento de equipos.
- Colocar señales de tráfico, precaución y prevención del acceso al área de trabajo, donde se presente la salida y entrada de vehículos pesados.

Etapas de operación

10.7.2 Medidas de prevención de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales

- a. Previo a la contratación, el personal debe someterse a los exámenes médicos necesarios para el adecuado desempeño de sus funciones, manteniendo una buena salud, para lo cual deben existir fichas médicas de todo el personal.

- b.** Debe existir un pequeño botiquín de primeros auxilios que contenga un mínimo de medicamentos de reserva, como: agua oxigenada, alcohol, gasa estéril, algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, analgésicos, termómetro clínico, entre otros.
- c.** Mantener un aseo permanente de las instalaciones y sitios de trabajo, almacenando adecuadamente los desechos sólidos en recipientes con tapa hasta su disposición final.
- d.** Garantizar que el desenvolvimiento de las actividades propias de la E/S se realice en un ambiente agradable y dotado de las instalaciones necesarias para que los empleados desempeñen su trabajo eficientemente y a gusto, evitando así que bajo ningún concepto se lleven a cabo acciones que vayan en desmedro de la salud de los trabajadores.

10.7.3 Seguridad Industrial

La Estación de Servicio dispondrá de los siguientes equipos y señalización de seguridad:

1. Dotación de la indumentaria de protección apropiada a los empleados de la E/S, la ropa contaminada de combustibles debe ser lavada y planchada antes de reutilizarse. se verificó la existencia de actas de entrega-recepción de uniformes y dotación el equipo de protección personal.
2. Capacitación y entrenamiento del personal acerca del manejo adecuado de los combustibles, así como del Plan de Mitigación y Prevención y del Plan de Contingencias.
3. Publicación en un lugar visible de las medidas a tomarse en caso de una emergencia, en forma de carteles o tarjetas de fácil comprensión y utilización.
4. Se dispondrá el cumplimiento de las diferentes recomendaciones emitidas en este trabajo en lo relacionado con el programa de mantenimiento y seguridad de los equipos en cada una de las actividades que se realicen en esta E/S.
5. Además el personal de la Estación deberá continuar recibiendo capacitación y entrenamientos por intermedio de la comercializadora.

Como medida de prevención se dispondrá de letreros informativos y preventivos.

SEÑALIZACIÓN

La Estación de Servicio procederá a realizar la señalización horizontal que constará de lo siguiente:

- Demarcación de acceso y guías (flechas)
- Demarcación de sitios de suministro

- Demarcación de salida y guías (flechas)
- Demarcación de sitio de trasiego
- Demarcación de franjas peatonales (líneas cebra)

La Estación de Servicio deberá contar con señales de prohibición, advertencia y de incendios.

El tamaño de los letreros debe ser de aproximadamente 29,7 x 21 cm. El material con el que deben realizarse estas señales será antioxidante es decir se puede elaborar los letreros en acrílico o cualquier otro similar, será obligatorio la siguiente:

Prohibición:

- NO FUMAR
- APAGAR EL MOTOR DEL VEHÍCULO
- NO USO DE CELULAR

ADVERTENCIA:

- TRASIEGO DE COMBUSTIBLE: PELIGRO DESCARGA DE COMBUSTIBLE
- COLOR ROJO: UBICACIÓN DE EXTINTORES

Colores de seguridad

A continuación se detalla los modelos de la señalética a implementar dependiendo de las necesidades.

Gráfico N°1. Señalética de seguridad (obligatorio)



Gráfico N°2. Señalética de condición segura



Gráfico N°3. Señalética contra incendios



Gráfico N°5. Señalética de Riesgos químicos, residuos peligrosos y código de colores



10.8 Plan De Relaciones Comunitarias

La buena relación entre la estación de servicio y el entorno social es la base para que la comercializadora pueda cumplir de la mejor manera todas sus actividades. Es importante la interrelación del componente social con la estación de servicio, manteniendo un diálogo permanente para evitar la generación de conflictos socio-ambientales.

OBJETIVOS

- Lograr adecuada comunicación con la comunidad y autoridades
- Informar a la comunidad de las actividades realizadas y propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.
- Entregar afiches o boletines informativos donde se incluya temas de medio ambiente y seguridad.

ACCIONES

Con el objetivo de que las actividades de la estación de servicio se lleven en un ambiente de seguridad, cordialidad y respeto mutuo para con el entorno social adyacente, se proponen las siguientes medidas:

- Poner a disposición de los pobladores del Área de Influencia Directa, la información necesaria sobre los impactos generados por las actividades de la estación de servicio sobre el ambiente y las medidas adoptadas para su corrección a través de un boletín ambiental anual.
- Generar un ambiente de confianza y seguridad, mediante la apertura de la comercializadora para recibir las observaciones puntuales de los moradores y solucionar los respectivos problemas generados.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Boletines Informativos de medio ambiente y plan de manejo ambiental

RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS:

Propietario de la estación

10.9 Plan De Rehabilitación Áreas De Contaminadas

Todos los sitios que fueren contaminados durante la operación de la estación de servicio serán rehabilitados ambientalmente, armonizando a la vez, el paisaje existente con el del área de influencia directa, debiendo procederse como sigue:

OBJETIVO

- Rehabilitar los sitios (suelo y agua) afectados por la contaminados con hidrocarburos y otros contaminantes durante la operación de la estación de servicio en caso de que un evento emergente o contingente, altere las condiciones ambientales.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Informe de rehabilitación de área afectada

RESPONSABLE DE LAS MEDIDAS:

DUEÑO DE LA E/S O ADMINISTRADOR

10.9.1 Actividades A Desarrollarse

Plan de rehabilitación y remediación, estrategias a seguir y tecnologías a ser aplicadas

Al producirse un derrame al suelo en el entorno antes de realizar la acción de mitigación o remediación es necesario realizar una inspección y evaluación del sector tomando en cuenta la magnitud del accidente, determinar el tipo de combustible que se derramo.

Características para la evaluación de la contaminación:

Es necesario realizar una auditoría de los daños para determinar responsabilidades y definir el sistema de mitigación a utilizarse para lo cual se analizará lo siguiente:

- Condiciones del entorno urbano
- Topografía
- Uso de suelo
- Existencia de capa vegetal
- Condiciones del clima (existencia de constantes lluvias y la velocidad del viento)
- Análisis de los contaminantes.
- Análisis físico químico del suelo
- determinar el volumen derramado
- Determinar las causas del accidente.

Para el caso del combustible se puede utilizar los siguientes métodos de mitigación para remediar la contaminación producida en el entorno.

- Lavado suelos: La empresa contratada tiene que llevar el material contaminado hacia sus instalaciones, el proceso es el siguiente: Con el suelo contaminado se construyen pilas en la cual se coloca solventes orgánicos, con este proceso se pueden separar y reciclar los solventes y los hidrocarburos.
- Incineración. La empresa contratada tiene que llevar el material contaminado hacia sus instalaciones.

El tratamiento destruye los desechos peligrosos ya que existe una mineralización completa la consecuencia al ambiente es la producción de dióxido de carbono y partículas suspendidas para lo cual la empresa contratante deberá asegurarse que no exista contaminación a la atmosfera al optar por este proceso

En las áreas afectadas se colocara nuevo material pétreo y se recubrirán con pisos como adoquín, pavimento rígido según el uso anterior o con una nueva capa vegetal, las áreas afectadas pueden ser las mismas instalaciones de la gasolinera, las características del terreno de la gasolinera no permite la afectación al entorno pero se menciona a continuación el programa de remediación:

- Se realizara el diagnóstico ambiental, se limpiara las áreas afectadas en el caso de un derrame, se determinara la cantidad de combustible derramado, se determinará el área afectada, las acciones a seguir son las siguientes:
- Limpieza de lugar
- Retiro de la tierra afectada

- El suelo contaminado será llevado a empresas dedicadas al tratamiento y descontaminación de suelos.

10.10 Plan De Abandono Y Entrega Del Área

Si por alguna razón no prevista al momento, la estación de servicio tuviere que cerrar sus operaciones, deberá procederse a su abandono, para lo cual se tendrá que realizar las actividades de acuerdo con este Plan.

OBJETIVO

- Lograr que las actividades de abandono de la estación cuente con procedimientos adecuados para el control y prevención, de manera que se eviten los impactos que se pudieran producir durante la etapa de abandono.

10.10.1 Modalidad

El contratista encargado de realizar los trabajos de desmantelamiento y abandono de la estación de servicio y las Instituciones que tienen que velar porque se cumplan la normativa vigente, realicen los controles respectivos.

10.10.2 Retiro De Equipos Y Desmantelamiento De Instalaciones

El desmantelamiento de las instalaciones y de producirse la demolición de la infraestructura, que a decisión de su propietario no fueren a ser utilizadas para otros fines de su interés, se realizará cuidadosamente retirando los equipos, materiales y tanques de almacenamiento de los combustibles.

Para disminuir la contaminación del aire con polvo, se recomienda la saturación del terreno con agua antes de iniciar las labores y para disminuir la emanación de gases, la calibración de los motores antes del inicio de los trabajos.

Para disminuir las molestias a los transeúntes y vehículos que transiten por este sector, se dotará de una buena señalización, se recomienda que se pongan letreros en donde se indique que se está trabajando. Adicionalmente, se recomienda que en el momento en que deba ingresar o salir

un vehículo del sector de la construcción, una persona advierta a los transeúntes y vehículos del peligro. El ingreso de volquetes o carros con materiales deberá ser en las horas de menor congestión.

10.10.3 Retiro De Escombros Y Todo Tipo De Desechos

Una vez que se haya realizado el desmantelamiento de las instalaciones, deberá proceder a limpiar el sitio de todos los desechos y escombros producidos y retirados para su disposición final en los sitios determinados por la autoridad competente, utilizando volquetes con las debidas seguridades y autorizaciones para este tipo de transporte.

10.10.4 Rehabilitación Ambiental

De producirse el abandono del proyecto, los sitios que no vayan a ser ocupados con el nuevo fin que tenga su propietaria deberán ser rehabilitados ambientalmente, mejorando así su aspecto paisajístico, para lo cual se procederá a plantar especies ornamentales propias del lugar siguiendo los procedimientos y técnicas aconsejadas para este caso, como son: remoción del suelo compactado con aperos agrícolas, incorporación de suelo orgánico, fertilización y plantación de las especies vegetales.

10.10.5 Entrega Del Área

La característica de este proyecto no contempla ninguna entrega del área al estado.

10.11 Plan De Monitoreo Ambiental

El Plan de Monitoreo establece el tipo de muestreo que se debe realizar a las descargas líquidas de la Estación de Servicio, su frecuencia, los parámetros de control que deberán ser analizados, y la forma de presentarlos a los Organismos de Control.

OBJETIVOS

- Cumplir con lo establecido en los límites máximos de la normativa ambiental vigente.

MEDIOS DE VERIFICACIÓN

- Informe anual del monitoreo de las descargas líquidas
- Registros de horas de uso de generador
- Mantenimiento preventivo anual del generador.

10.11.1 Emisiones De Ruido

La fuente de combustión es el generador de baja capacidad, cuyo funcionamiento es esporádico, por lo tanto se requiere solamente realizar un mantenimiento preventivo anual.

10.11.2 Descargas Líquidas

Se deberá realizar el monitoreo ambiental interno de descargas líquidas. Para tal efecto, se presentará a la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera la identificación de los puntos de monitoreo según los formatos N° 1 y 2 del Anexo 4 de este reglamento.

Calidad de aguas

Semestralmente se analizará una muestra de agua de la trampa de grasas de acuerdo a los parámetros que se establecen en la tabla a) del anexo 2 del RAHOE (límites permisibles en el punto de descarga de efluentes).

Metodología

Para llevar a cabo el programa de monitoreo, seguimiento y evaluación ambiental, los parámetros técnicos a utilizarse como referenciales se utilizarán los formatos que se adjuntan y además los contenidos en el Anexo 1 (tabla 1) para límites de ruido y anexo 4 (formularios 1 y 3) para efluentes líquidos, del Reglamento Sustitutivo 1215 del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador, publicado en el Registro Oficial N° 265 del 13 de febrero del 2001.

Los límites permisibles en el punto de descarga de los efluentes (descargas líquidas) serán los contenidos en el Anexo 2, Tabla 4ª del ROAH, que se presentan a continuación:

a) EFLUENTE (punto de descarga)

Parámetros	Expresado en:	Unidad	Valor Límite Permisible¹	Promedio Anual²	Destino de Descarga
Potencial Hidrógeno	PH	---	5<pH<9	5<pH<9	Todos
Conductividad eléctrica	CE	µS/cm	<2500	<2000	Continente
Hidrocarburos totales	TPH	mg/l	<20	<15	Continente
Demanda Química de Oxígeno	DQO	mg/l	<120	<80	Continente
Sólidos totales	ST	mg/l	<1700	<1500	Todos
Bario	Ba	mg/l	<5	<3	Todos
Cromo (total)	Cr	mg/l	<0.5	<0.4	Todos
Plomo	Pb	mg/l	<0.5	<0.4	Todos
Vanadio	V	mg/l	<1	<0.8	Todos

- 1) ***En cualquier momento***
- 2) ***Promedio de las determinaciones realizadas en un año conforme a la frecuencia del monitoreo***

Periodicidad del monitoreo

La periodicidad del monitoreo será semestral, debiéndose reportar a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente anualmente a través del correspondiente Informe de Monitoreo Anual. Se adjunta los formatos 1 y 2 del anexo 4 del RAOH.

De los responsables del Monitoreo

De la ejecución del monitoreo y de la preparación de los reportes a la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente, será responsable el propietario a través de un consultor o compañía consultora ambiental debidamente calificados por la esta Entidad Ministerial y un laboratorio calificado en el OAE, en coordinación con la Comercializadora.

10.11.3 Emisiones Atmosféricas

Para las emisiones atmosféricas se utilizará el formato 4 de la tabla 6 del Acuerdo Ministerial 091, publicado en el RO 430 del 04 de enero del 2007 (siempre que los motores auxiliares de generación eléctrica pasen de las 300 horas anuales de funcionamiento, según lo dispone el literal d) del Art. 5 de dicho Acuerdo Ministerial).

Se llevará un registro de horas de uso del generador, para con esto justificar la no realización del monitoreo.

10.11.4 Informe Ambiental Anual

Anualmente se debe remitir a la Dirección provincial del Ministerio del Ambiente, un informe Ambiental Anual de acuerdo al Formato 5 del Anexo 4 RAHOE. Para estos, se deberán establecer procedimientos internos de monitoreo, responsabilidades y reparación de reportes.

10.11.5 Programa De Seguimiento

Se ha propuesto realizar un seguimiento semestral con el representante legal de la estación, para constatar el cumplimiento de las actividades indicadas en esta auditoría.

COMPONENTE AMBIENTAL	ELEMENTO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FRECUENCIA
Atmósfera	Partículas	Verificar la pavimentación del área	Administrador/ Personal	Anualmente
	Gases	Controlar las horas de aplicación del generador en base a la normativa	Administrador/ Personal	Mensualmente
	Ruido	Mantenimiento preventivo del generador	Representante Legal Administrador/ Personal	Anual

Agua	Aceites y grasas	Identificar si hay presencia de hidrocarburos en las descargas a la trampa de grasas y aceites.	Representante Legal	Semestral
Flora y Fauna		No aplicable		
Estética	Cambio en el paisaje	Verificar el programa de ornamentación y arborización	Representante Legal Administrador/ Personal	Anual
Socio cultural y económico	Salud y Seguridad	Verificar el uso de equipos de protección personal. Verificar el cumplimiento de los diferentes programas de capacitación	Representante Legal Administrador	Permanente

11. CRONOGRAMA VALORADO

En la siguiente matriz se presenta los plazos estimados de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, y el costo aproximado de su implementación

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN								
OBJETIVO: Prevenir o mitigar los posibles impactos Ambientales que pueden ocurrir durante las diferentes etapas del proyecto LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de Operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PPM-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCIÓN			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Revisión mensual de la trampa de grasa según el preceso estipulado en el PMA.	(# de revisiones realizadas/# de revisiones requeridas) *100	Registro de revision de trampa de grasas	cada 30 dias	\$200				x
Limpieza semanal de las pistas, canaletas y trampa de grasas con detergente biodegradable	(# limpiezas realizadas /# de limpiezas programadas)*100	Registro de limpieza, Hoja de seguridad del desengrasante	semanal	\$200	x	x	x	x
Realizar mantenimiento a los pisos impermeabilizados en las zonas de descarga y despacho, en caso de requerirlo.	(# de mantenimientos realizados /# de mantenimientos requeridos)*100	Registro de mantenimiento, fotografías del estado del area impermeabilizada	anual	\$600				x

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE CONTINGENCIAS								
OBJETIVO: Establecer directrices para el control de contingencias ambientales. LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de operación y mantenimiento del proyecto. RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PDC-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Aplicar y mantener en buenas condiciones la señalética instalada (Uso de EPP, extintor, area de desechos, botiquin, Acceso Reestrinjido, no fumar, apagar el celular, baños, riesgo electrico, bodega, oficina, numeros de emergencia)	(# de señalética en buen estado/# de señalética aplicada)*100	Registro fotográfico que evidencie el estado de la señalética	anual	\$300				x
Dar mantenimiento anual a los extintores de la Estacion de Servicio	(# de Mantenimientos de extintores realizados anual/# de mantenimiento de extintores programados anual)*100	Registros de mantenimiento de los extintores	anual	\$500		x		
Contar con un Kit de incendios para atender a emergencias.	(# de kit de incendios implementado/ # de kit de incendios requerido)*100	Fotografias	anual	\$300		x		

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACION								
OBJETIVO: Capacitar al personal interno en atención a emergencias, manejo de desechos y primeros auxilios. LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de construcción, operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S							PCC-01	
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Realizar una capacitación anual al personal en temas de Medio Ambiente, Seguridad Industrial y contingencias	(#capacitaciones realizadas/# de capacitaciones programadas)*100	Certificados de capacitación, fotografías, evaluaciones realizadas al personal	Anual	\$500			x	

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS								
OBJETIVO: Gestionar correctamente los desechos generados en la Operación y mantenimiento del proyecto LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de Operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PMD-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Disponer de contenedores adecuados para el almacenamiento temporal de desechos comunes, reciclables y peligrosos y mantenerlos en buen estado.	(# de contenedores en buen estado/# de contenedores implementados)*100	Fotografías del estado de los contenedores	anual	\$400	x			
Disponer de una zona adecuada (zona cubierta, con ventilacion, con señalética, acceso restringido y cubeto) para el almacenamiento temporal de los desechos comunes, reciclables y peligrosos	(# de zonas adecuadas para almacenamiento temporal de desechos implementada/ # de zonas adecuadas para almacenamiento temporal requerida)*100	Fotografías del area de almacenamiento	anual	\$400	x			
Entrega de los desechos peligrosos (solidos y liquidos) a un gestor autorizado	(Cantidad de desechos peligrosos generados/cantidad de desechos peligrosos recibidos por el gestor)*100	Registros de cadena de custodia	anual	\$500				x

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL								
OBJETIVO: Adoptar medidas para garantizar la prevención y control de los riesgos de Salud y Seguridad Ocupacional								PSS-01
LUGAR DE APLICACIÓN: Operación y mantenimiento del proyecto								
RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Entrega de equipo de protección personal al personal de la E/S	(# de EPP entregados/# de EPP recibidos)*100	Registro de recepción de EPP	Una vez	\$400	x			
Entrega de ropa de trabajo apropiada al personal de la Estación de Servicio	(# de firmas de recepción de ropa de trabajo /# de personas que trabajan en la E/S)*100	Actas de entrega de ropa de trabajo adecuada al personal	anual	\$400	x			
Contar con un botiquín para primeros auxilios de los empleados y clientes de la E/S	(# de botiquines implementados/ # de botiquines requeridos)*100	Factura de compra del botiquín e implementos	anual	\$100		x		

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS								
OBJETIVO: Mantener una buena relacion con la comunidad del Area de influencia del proyecto. LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de Operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PRC-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Poner a disposicion de los pobladores del area de influencia directa la informacion necesaria sobre los impactos generados por las actividades de la E/S sobre el ambiente y las medidas adoptadas para su correccion, a travez de un boletín ambiental anual.	(# de boletines ambientales anual entregados a la poblacion/ # de boletines realizados)*100	Registro de recepcion de boletines, fotografias, boletín	anual	\$100			x	

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE REHABILITACION DE AREAS CONTAMINADAS								
OBJETIVO: Rehabilitar un area especifica en caso de contaminacion por el desempeño de las diferentes actividades del proyecto. LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de Operación y mantenimiento. RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PPM-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
En caso de producirse contaminacion ambiental por algun evento emergente o contingente, se realizará la respectiva remediacion del area afectada.	(# de remediaciones realizadas/# de remediaciones requeridas)*100	Informe de Remediacion de Areas afectadas	Cada que se requiera una remediacion ambiental	\$2000	x	x	x	x

Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA

PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO								
PROGRAMA DE SEGUIMIENTO								
OBJETIVO: Verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental propuesto. LUGAR DE APLICACIÓN: Operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PMS-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Realizar el seguimiento interno al cumplimiento de las actividades definidas en el Plan de Manejo Ambiental a través de indicadores.	(# de indicadores cumplidos/# de indicadores existentes)*100	Matriz interna de cumplimiento	anual	\$400				x
PROGRAMA DE MONITOREO								
OBJETIVO: Realizar caracterizaciones de los aspectos generados por las diferentes actividades de la E/S. LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de Operación y mantenimiento del proyecto RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PMS-02
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Monitoreo de emisiones del generador cuando sobrepase las 300 horas de uso.	(# de monitoreos realizados /# de monitoreos requeridos)*100	Informes de monitoreo, registro de horas de uso del generador	Anual	\$700			x	
Realizar monitoreo del agua en las trampas de grasa.	(# de monitoreos realizados/# de monitoreos requeridos)*100	Informes de Monitoreo emitido por el laboratorio que realiza la caracterización	Semestral	\$600		x		x

**Estudio de Impacto Ambiental ExPost
Estación de Servicio FLOTA IMBABURA**

PLAN DE CIERRE, ABANDONO Y ENTREGA DEL AREA								
OBJETIVO: Abandonar las instalaciones de la E/S y dejar los componentes ambientales es optimas condiciones LUGAR DE APLICACIÓN: Etapa de cierre y abandono. RESPONSABLE: Dueño o Administrador de la E/S								PCA-01
ACTIVIDAD	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA	PRESUPUESTO	TIEMPO DE EJECUCION			
					1 TRIM	2 TRIM	3 TRIM	4 TRIM
Desmantelamiento de la Estacion de Servicio	(# de desmantelamientos realizados/# de desmantelamientos planificados)*100	Fotografias del area desmantelada	Una Vez	\$1500				x
Realizar la separacion de desechos comunes y reciclables (organico, papel o carton, plastico)	(cantidad de desechos comunes y reciclables separados/cantidad de desechos comunes y reciclables generados)*100	Registro de las cantidades de desechos comunes y reciclables generados	Una Vez	\$300				x
Realizar la separacion de desechos peligrosos (focos, envases)	(cantidad de desechos peligrosos separados/cantidad de desechos peligrosos generados)*100	Registro de las cantidades de desechos peligrosos generados	Una Vez	\$500				x
Entrega de los desechos comunes y reciclables generados a un gestor autorizado	(Cantidad de desechos comunes y reciclables generados/cantidad de desechos comunes y reciclables entregados al gestor)*100	Registros de cadena de custodia	Una Vez	\$500				x
Entrega de los desechos peligrosos a un gestor autorizado	(Cantidad de desechos peligrosos generados/cantidad de desechos peligrosos entregados al gestor)*100	Registros de cadena de custodia	Una Vez	\$400				x

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez concluida El Estudio de Impacto Ambiental Expost de la Estación de Servicio “FLOTA IMBABURA” donde se establece la situación actual del cumplimiento de la normativa ambiental, concluye y recomienda lo siguiente:

12.1 CONCLUSIONES

- De la evaluación legal realizada se pudo encontrar únicamente un hallazgo, el cual será levantado mediante la Regularización Ambiental de la Estación de Servicio con el presente Estudio de Impacto Ambiental.
- La Estación de servicio ha presentado sus Informes Ambientales anuales, cumpliendo correctamente con la normativa ambiental aplicable.
- La Estación de servicio a realizado sus monitoreos de descargas liquidas semestralmente.
- La estación de servicio se encuentra en proceso de registro de generador de desechos peligrosos.

12.2 RECOMENDACIONES

- Cumplir con las medidas indicadas en el actual Plan de Manejo Ambiental y en los tiempos indicados.
- Mantener registros documentales y fotográficos del cumplimiento de las medidas del actual Plan de Manejo Ambiental.
- Continuar con los monitoreos semestrales de las aguas residuales tratadas en la trampa de grasa y presentar los informes de monitoreo a la autoridad.
- Entregar los desechos peligrosos a los gestores autorizados para su transporte y disposición final.

13. ANEXOS

1. Certificado de Intersección
2. Oficio de Aprobación de los TDRs
3. Documentos de Respaldo 2015
 - Facturas de mantenimiento a equipos
 - Factura de Recargas de extintores
 - Permiso de salud
 - Certificados de salud del personal de la estación
 - Permiso del Cuerpo de Bomberos
 - Actas de entrega de uniformes y EPP
 - Registro de control de generador
4. Documentos de Respaldo 2016
 - Factura de recargas de extintores
 - Registro de limpieza de trampas de grasa
 - Registro de encendido del generador
 - Registro de manejo de residuos peligrosos
 - Registro de limpieza de pista
 - Informe de Inspección de Bomberos
 - Acta de supervisión de la ARCH

Documentos de Respaldo 2015

- Facturas de mantenimiento a equipos
- Factura de Recargas de extintores
 - Permiso de salud
- Certificados de salud del personal de la estación
- Permiso del Cuerpo de Bomberos
 - Actas de entrega de uniformes y EPP
- Registro de control de generador

PRIMAX CHECK LIST ESTACIONES DE SERVICIO PRIMAX

Estación de Servicio: Flota Lombardia
 Fecha: 06/11/2015
 Hora: 14:50 P.M.
 Fecha del último checklist: _____

01	0000	
02	0000	
03	0000	✓

Personal presente en el turno: Uniformados: PVP SUPER: 2/10

INSPECCION IMAGEN											
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1. Imagen PRIMAX	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6. Lettero Aire, agua	<input type="checkbox"/>				
2. Iluminación Publicidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7. Area dispensadores	<input type="checkbox"/>				
3. Jardines	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8. Pizarra Puntos	<input type="checkbox"/>				
4. Marquesinas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
5. Mordillo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						

	PERMISOS Y DOCUMENTOS		OBSERVACIONES
	CUMPLE	NO CUMPLE	
9. Certificado Registro Ambiental Municipio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Licencia Ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>En trámite</i>
11. Auditoria Ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
12. Certificado de Trampa de Grasa CIVE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Informe Ambiental Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Programa y Presupuesto Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Monitoreos Ambientales	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>En proceso</i>
16. Gestión de Residuos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"
17. Certificados de Tanques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Registro de Limpieza Plata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Registro Limpieza Trampas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Registro Horas Uso Generador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Pago 1.5 x 1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Pago Impuesto Predial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Patente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Permiso de Bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Permiso de Salud (Tienda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Uso de Suelo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>En proceso</i>
27. Permiso de Turismo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
28. Permiso de Intendencia Tienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
29. Permiso de Control Anual ARCH	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>En proceso</i>
30. Permiso Municipal	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
31. Registro Generador Residuos Peligrosos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
32. Poliza Responsabilidad Civil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
33. Poliza Fiel Cumplimiento Plan de Manejo Ambiental	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<i>No lo tienen</i>
34. Plan de Contingencias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

INSPECCION TECNICA ISLAS											
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
35. Dispensadores y mangueras sin fugas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	42. Protectores de Isla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
36. Mangueras con breakaways	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	43. Señalización Seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
37. Mangueras con swivels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	44. Material absorbente disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
38. Dispensadores con válvulas de impacto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	45. Extintores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

39. Camaloto perimetral

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

40. Estado Pistas

46. Teléfonos de emergencia disponibles

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

INSPECCION TECNICA ZONA DE TANQUES

	1	2	3	4	5
47. Conexión a tierra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
48. Tubos de ventos operativos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
49. Spill contáiners	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
50. Extintores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
51. Señalización de Seguridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
52. Camaloto perimetral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5
53. Tapas de Boveda: Llenado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
54. Tapas de Mántoles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
55. Cierres Herméticos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
56. Material absorbente disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
57. Equipos de protección personal disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
58. Pozos: Mitrillo o Tanques	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

BATERIAS SANITARIAS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

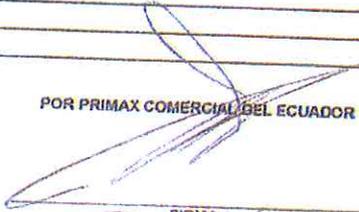
	1	2	3	4	5
59. Servicio de Agua	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
60. Servicio de Aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
61. Generador Eléctrico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
62. Baños para Hombres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
63. Baños para Mujeres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
64. Baños para Discapacitados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
65. Teléfonos de Emergencia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
66. Trampa de grasa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
67. Area Gestión de los residuos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
68. Punto de Encuentro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
69. Drenajes Desagües	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
70. Estado de Accesos y Salidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
71. Botiquín Primeros Auxilios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	1	2	3	4	5
72. Jabón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
73. Papel Higiénico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
74. Gel Desinfectante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
75. Limpieza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
76. Iluminación Baños	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
77. Ventilación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
78. Botellines para contramuestra ARCH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
79. Caja Negra Contramuestras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
80. Mapa de evacuación disponible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
81. Iluminación Zona Descarga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
82. Iluminación Accesos y Salidas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
83. Iluminación Zona Despacho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

OBSERVACIONES TECNICAS:

OBSERVACIONES COMERCIALES:

POR PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR


 FIRMA
 NOMBRE: Daniel Espinosa
 CARGO: 707

ESTACION DE SERVICIOS "PRIMAX PLOTA SIMBABURA"


 ADMINISTRACIÓN
 FIRMA
 NOMBRE: Gabriel Loyo
 CARGO: Administrador

PRIMAUX CHECKLIST ESTACIONES DE SERVICIO PRIMAUX

Estación de Servicio: Flota Imbabura
 Fecha: 02/12/2015
 Hora: 13:00 PM
 Fecha de último checklist: 10/11/2015

CCCC	
CCDC	
CCDC	/

Personal presente en el turno 11 Uniformados 1 PVP SUPER 2.18

INSPECCION INYECTAN											
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1. Imagen PRIMAUX						6. Letrero/Aires, agua					
2. Iluminación Publicidad						7. Area dispensadores					
3. Jardines						8. Pizarra Precios					
4. Marquesina											
5. Mordillo											

PERMISOS Y DOCUMENTOS			
	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
9. Certificado/Registro Ambiental Municipal	/		
10. Licencia Ambiental		/	En trámite
11. Auditoria Ambiental		/	"
12. Certificado de Tiempo de Grasa GYE	/		
13. Informe Ambiental Anual	/		
14. Programa y Presupuesto Ambiental	/		
15. Monitoreos Ambientales		/	Próximo año
16. Gestión de Residuos	/		"
17. Certificados de Tanques	/		
18. Registro de Limpieza Pista	/		
19. Registro Limpieza Trampas	/		
20. Registro Horas Uso Generador	/		
21. Pago 1.5 x 1000	/		
22. Pago Impuesto Predial	/		
23. Patente	/		
24. Permiso de Bomberos	/		
25. Permiso de Salud (Tienda)		/	No lo tienen
26. Uso de Suelo		/	"
27. Permiso de Turismo		/	"
28. Permiso de Intendencia Tienda		/	"
29. Permiso de Control Anual ARCH		/	"
30. Permiso Municipal		/	para 2016
31. Registro Generador Residuos Peligrosos	/		
32. Póliza Responsabilidad Civil	/		
33. Póliza Fiel Cumplimiento Plan de Manejo Ambiental		/	No lo tienen
34. Plan de Contingencias		/	No lo tienen

INSPECCION TECNICA ISLAS											
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
35. Dispensadores y mangueras sin fugas						42. Protectores de isla					
36. Mangueras con breakaways						43. Señalización Seguridad					
37. Mangueras con cívicos						44. Material absorbente disponible					
38. Dispensadores con válvulas de impacto						45. Extintores					

CHECK LIST ESTACIONES DE SERVICIO PRIMAX

Estación de Servicio: 766ta / Palm Beach

Fecha: 09/12/2015

Horas: 11:30 PM

Fecha de último check list: 02/12/2015

TIPOS	CCCC	
	CCDC	
	DDCC	<input checked="" type="checkbox"/>

Personal presente en el turno: 1

Uniformados: 1

PVP SUPLEN: 2.18

INSPECCION IMAGEN

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
1. Imagen PRIMAX	<input checked="" type="checkbox"/>	6. Letrero Aire, agua	<input checked="" type="checkbox"/>								
2. Iluminación Publicidad	<input checked="" type="checkbox"/>	7. Area dispensadores	<input checked="" type="checkbox"/>								
3. Jardines	<input checked="" type="checkbox"/>	8. Pizarra Precios	<input checked="" type="checkbox"/>								
4. Maquinaria	<input checked="" type="checkbox"/>										
5. Moralito	<input checked="" type="checkbox"/>										

PERMISOS Y DOCUMENTOS

	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
9. Certificado Registro Ambiental Municipal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Licencia Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En trámite
11. Auditoría Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
12. Certificado de Tronco de Grasa GYE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
13. Informe Ambiental Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
14. Programa y Presupuesto Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
15. Monitoreos Ambientales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Próximo año
16. Gestión de Residuos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
17. Certificados de Tanques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
18. Registro de Limpieza Pista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
19. Registro Limpieza Troncos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
20. Registro Horas Uso Generador	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
21. Pago 1.5 x 1000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
22. Pago Impuesto Predial	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
23. Patente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
24. Póliza de Bomberos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
25. Permiso de Salud (Tienda)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No lo tienen
26. Uso de Suelo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
27. Permiso de Turismo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
28. Permiso de Intendencia Tienda	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"
29. Permiso de Control Anual ARCH	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	para 2016
30. Permiso Municipal	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
31. Registro Generador Residuos Peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
32. Póliza Responsabilidad Civil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
33. Póliza Fiel Cumplimiento Plan de Manejo Ambiental	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No lo tienen
34. Plan de Contingencias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	"

INSPECCION TECNICA ISLAS

	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5
35. Dispensadores y mangueras sin fugas	<input checked="" type="checkbox"/>	42. Protectores de isla	<input checked="" type="checkbox"/>								
36. Mangueras con breakaways	<input checked="" type="checkbox"/>	43. Señalización Seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>								
37. Mangueras con swivels	<input checked="" type="checkbox"/>	44. Material absorbente disponible	<input checked="" type="checkbox"/>								
38. Dispensadores con válvulas de impacto	<input checked="" type="checkbox"/>	45. Faltantes	<input checked="" type="checkbox"/>								

39. Carateta perimetral
40. Estado Plata

<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

46. Teléfonos de emergencia disponibles

<input type="checkbox"/>					
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

INSPECCION TECNICA ZONA DE TANQUES

47. Conexión a tierra
48. Tubos de ventos operativos
49. Spill containers
50. Extinguidos
51. Señalización de Seguridad
52. Carateta perimetral

	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

53. Tapas de Bocas de Utensilios
54. Tapas de Manifolds
55. Corte Hírmico
56. Material absorbente disponible
57. Equipo de protección personal disponible
58. Fozos Monitoreo Tanques

	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

BATERIAS SANITARIAS Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

59. Servicio de Agua
60. Servicio de Aire
61. Generador Eléctrico
62. Baños para Hombres
63. Baños para Mujeres
64. Baños para Discapacitados
65. Telefonos de Emergencia
66. Trampa de grasa
67. Area Gestión de los residuos
68. Punto de Encuentro
69. Drenajes Desagues
70. Estado de Accesos y Salidas
71. Botiquín Primeros Auxilios

	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

72. Jabón
73. Papel Higiénico
74. Gel Desinfectante
75. Limpieza
76. Iluminación Baños
77. Ventilación
78. Botellas para contamuestras ARCH
79. Caja Negra Contramuestras
80. Mapa de evacuación disponible
81. Iluminación Zona Descarga
82. Iluminación Accesos y Salidas
83. Iluminación Zona Despacho

	1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					
<input type="checkbox"/>					

OBSERVACIONES TECNICAS:

Se realizó una visita en conjunto con ingenieros de la estación para verificar el estado de los tanques.

OBSERVACIONES COMERCIALES:

POR PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR

FIRMA: [Firma]
NOMBRE: Fernando Espinoza
CARGO: TI

ESTACION DE SERVICIOS "PRIMAX FLOTA IMBABURA"

ADMINISTRACION
NOMBRE: [Firma]
CARGO: Administrador



Petroafin s.a.

REGULACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA MINERÍA E HIDROCARBUROS
 Dirección: Urb. Los Bonitos Calle Los Andes, lote #38 y Los Cedros
 Casapelo - San Pedro - Ruminahui
 Telefax: (593-2) 2861049 / (593-2) 2-2864-082
 E-mail: petroafinsa1@andina.net.ec * petroafinsa1@andina.com

R.U.C. 1791769775001
 AUT. SRI 1114721862
 Fecha Aut: 21-Abril-2014

FACTURA
 SERIE 001 - 001

Nº 000003868

Quito, 24 de Octubre del 2014

CLIENTE **COOP. DE TRANSPORTES
 FLOTA IMBABURA**

FECHA: 1090007870001
 RUC/C.I.: Juan José Flores 12-05 y Pedro Rodríguez
 DIRECCIÓN: 082 952 440
 TELÉFONO: _____

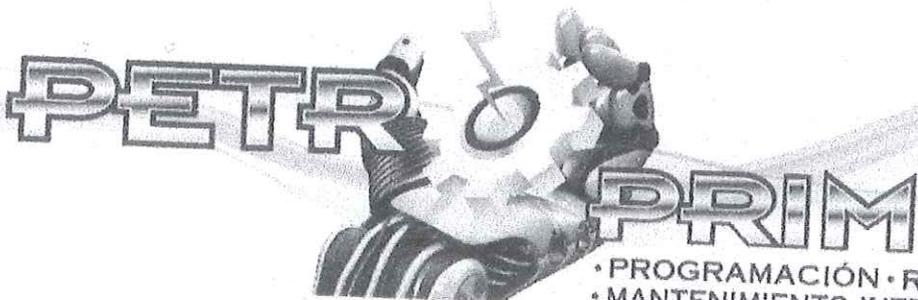
CANT.	DESCRIPCIÓN	V UNITARIO	V TOTAL
1	Certificación de cumplimiento de normas de seguridad y operatividad en Estaciones de Servicio. Incluye: Inspección áreas de descarga, expendio, zonas anexas Inspección surtidores Inspección sistema contra incendios y sistema eléctrico Memoria técnica y descriptiva del establecimiento Sistemas a emplearse en el sistema de calidad y cantidad Formato 2 y 2.1 del Establecimiento Inspección técnica de tanques de almacenamiento	\$ 860,00	\$ 860,00
4	Medición de espesores	\$ 175,00	\$ 700,00
3	Limpiezas de tanque	\$ 400,00	\$ 1.200,00
4	Calibración volumétrica geométrica de tanques estacionarios. Incluye: Tablas de calibración. Memorias técnicas y certificado	\$ 200,00	\$ 800,00
3	Varillas de calibración	\$ 90,00	\$ 270,00
3	Empaques de neopreno	\$ 85,00	\$ 255,00
SUBTOTAL			\$ 3.885,00
DESCUENTO			
I.V.A. 0 %			
I.V.A. 0,12 %			\$ 466,20
TOTAL FACTURADO			\$ 4.351,20

SON

Cuatro mil trescientos cincuenta y uno con 20/100.

Petroafin
 FIRMA AUTORIZADA

RECIBI CONFORME



• PROGRAMACIÓN • REPARACIÓN • INSTALACIÓN
 • MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESTACIONES DE SERVICIO

Ibarra 05 de noviembre del 2015

Señores:

ESTACION DE SERVICIO "PRIMAX FLOTA IMBABURA"

ASUNTO: CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO.

PETROPRIM con RUC # 1002875134001 CERTIFICA que los días 6 y 7 de octubre del 2015, se realizó el mantenimiento integral (electrónico, eléctrico y mecánico) de dispensadores de combustible, bombas sumergibles, tablero de control y generador, detallados en las siguientes tablas; perteneciente a la ESTACIÓN DE SERVICIO "PRIMAX FLOTA IMBABURA", ubicada en la ciudad de Ibarra calle Juan José Flores N° 12-05 y Pedro Rodríguez, trabajos que fueron realizados con el estricto cumplimiento de las normas de seguridad.

DISPENSADORES					
MARCA	MODELO	SERIE	M.ANT. PREVENTIVO	MANT. CORRECTIVO	ESTADO
WAYNE	VISTA	714408	X		OPERATIVO
WAYNE	DLI	C03299	X		OPERATIVO

TRABAJOS REALIZADOS: Cambios de filtros y mantenimiento placas.

BOMBAS SUMERGIBLES				
MARCA	PRODUCTO	M.ANT. PREVENTIVO	MANT. CORRECTIVO	ESTADO
RED JACKET	DIESEL	X		OPERATIVA
RED JACKET	EXTRA	X		OPERATIVA
RED JACKET	SUPER	X		OPERATIVA

TRABAJOS REALIZADOS: Calibración de térmicos y limpieza válvulas check.

PETRO



PRIM

- PROGRAMACIÓN • REPARACIÓN • INSTALACIÓN
- MANTENIMIENTO INTEGRAL DE ESTACIONES DE SERVICIO

GENERADOR Y TABLERO DE CONTROL					
MARCA	MODELO	SERIE	M. ANT. PREVENTIVO	MANT. CORRECTIVO	ESTADO
KHOLER		506092	X		OPERATIVO
TABLERO	220V	-	X		OPERATIVO

TRABAJOS REALIZADOS:
GENERADOR: Cambio de aceite, filtros de gasolina y aceite, limpieza de motor y placas.
TABLERO: Limpieza y reajuste de borneras, calibración de voltímetros, chequeo de fases reguladas y no reguladas, encendido de luminarias.

Atentamente,

Ing. Rafael Obando
PETROPRIM.

PETROPRIM
1002875134001



La Casa del Extintor

MARÍA ESMERALDA RODRÍGUEZ ROMO
Dirección: Luis Fernando Villamar 2-19 y Olmedo
Cel. 0989 089 921 / Ibarra - Ecuador

RUC. 1002245882001
AUT. SRI: 1116590639

FACTURA 000004349
001 - 001 -

Cliente: Flota Imbabura Telf: 2952-440

Fecha: 06-05-2015 C.I.: 1090007870001

Domicilio: Flores y Pedro Rodríguez

Telf:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	TOTAL
1	Recarga, mantenimiento ext 150 libras PQS		160.00
6	Recarga, mantenimiento ext 10 lib PQS	9.00	54.00
2	Recarga, mantenimiento ext 20 lib Espuma	24.00	48.00

SUBTOTAL \$ 262.00

TARIFA 0%

12% IVA 31.44

TOTAL \$ 293.44

Firma Autorizada

Recibi conforme

MONTEDECCA LOPEZ CHRISTIAN FERNANDO - GRAFCOLOR 2 IMPRENTA TELF: 2605 091 - IBARRA RUC. 1002173046001
AUT: 9038 FECHA AUTORIZACIÓN: 18 - MARZO - 2.015 IMPRESION: 04.151 - 04.350 CADUCIDAD: 18 - MARZO - 2.015
Documento Categorizado: NO Original: Cliente - Copia: Emisor

- 27-5/26019



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL DE IBARRA**

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ESPECIE VALORADA

USD 4.80

Nº 065563

Per el año de: 28/12/2015

Propietario: CADENA SAN MARTIN JORGE FERNANDO C.I.: 080441497-7

Actividad económica: ESTACION DE GASOLINA FLOTA IMBABURA

Dirección: JUAN JOSE FLORES Y PEDRO RODRIGUEZ

De conformidad con lo que establece el Art. 133 de la Ley Orgánica de Salud y el Art. 163 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, le certifica el **CERTIFICADO DE SALUD**, previo al examen médico y análisis de laboratorio.



Dr. Oscar Yáñez Toralbarra, 31/12/2015
MÉDICO TRATANTE

CODIGO 23201
Libro 10 Folio 252 N° 751

RESPONSABLE DE LABORATORIO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL DE IBARRA**
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ESPECIE VALORADA

USD ~~4.80~~

Nº 066211

28/10/2015
Per el año de:

Propietario: LOYO LOYO GABRIEL SEBASTIAN C.I.: 040186864-1
Actividad económica: ESTACION DE GASOLINA FLOTA IMBABURA
Dirección: JUAN JOSE FLORES Y PEDRO RODRIGUEZ

De conformidad con lo que establece el Art. 133 de la Ley Orgánica de Salud y el Art. 163 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, le confiere el **CERTIFICADO DE SALUD**, previo al examen médico y análisis de laboratorio.



Dr. Oscar Viquez Toja 31/12/2015
MEDICO TRATANTE
CODIGO 23201
Libro 10 Folia 252 N° 751

RESPONSABLE DE LABORATORIO



**GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SAN MIGUEL DE IBARRA**
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ESPECIE VALORADA

USD ~~4~~ 80

Nº 066212

Per el año de: 28/10/2015

Propietario: **SANCHEZ ALBINO MARIA IDALBA** C.I.: 172191799-3

Actividad económica: **ESTACION DE GASOLINA FLOTA IMBABURA**

Dirección: **JUAN JOSE FLORES Y PEDRO RODRIGUEZ**

De conformidad con lo que establece el Art. 133 de la Ley Orgánica de Salud y el Art. 109 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de San Miguel de Ibarra, a través de la Dirección de Gestión Ambiental, le confiere el **CERTIFICADO DE SALUD**, previo al examen médico y análisis de laboratorio.



Dr. Oscar Vasquez Terán,
MEDICO TRATANTE Ibarra, 31/12/2015
CODIGO 23201
Libro 10 Folio 252 N° 751

RESPONSABLE DE LABORATORIO



CUERPO DE BOMBEROS DE IBARRA
RUC.: 1060021420001

IBARRA
Gobierno Autónomo
Descentralizado Municipal

0044269

PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

Nombre del local: COOPERATIVA DE TRANSPORTES FLOTA IMBABURA.

Contribuyente: COOPERATIVA DE TRANSPORTES FLOTA IMBABURA

Ruc/CI: 1090007870001 Telf.: 062955740

Dirección: JUAN JOSE FLORES Y ROSALES

Actividad: VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLE

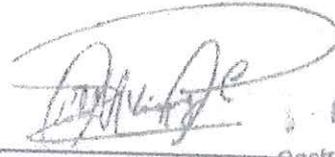
Descripción:

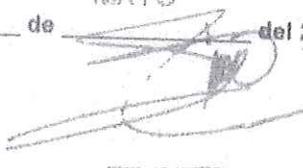
Referencia Fact N° S/F Valor: GADI 100,00
FC: 0,00

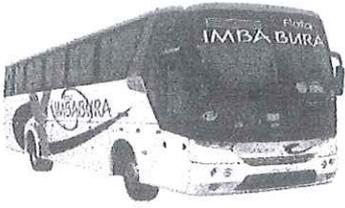
Observaciones: PERMISO AÑO 2015

Este Departamento, en atención a la solicitud presentada y considerada que en este local se cumplen las disposiciones relativas a DEFENSA CONTRA INCENDIOS, concede el presente PERMISO DE FUNCIONAMIENTO válido de Enero a Diciembre de cada año.

Ibarra, a 27 de MAYO del 2015


Roberto Vasquez Castro
Jefe del Departamento
de Prevención de Incendios


Crnl. (B) Marco A. Hadenby Muro
Comandante del Cuerpo
de Bomberos de Ibarra



FUNDADA EL 20 SEPTIEMBRE DE 1950 POR DECRETO N° 37 DEL MINISTERIO DE PREVISIÓN SOCIAL, TRABAJO Y COOPERATIVAS IBARRA - ECUADOR



Modernos carros
ejecutivos 5 estrellas
a su servicio.



Viajes cómodos
rápidos y seguros
en sus rutas a:
Quito, Guayaquil,
Tulcán, Cuenca
y Manta.
Realizamos viajes
expresos previa
contratación.



Tarifas e itinerarios
fijos que llevan el
sello de aprobación
de la Dirección
General de Tránsito.



El personal de la
Empresa, idóneo y
responsable,
constituye una
garantía.



La institución
coopera al
engrandecimiento
nacional con la
responsabilidad
de sus actos.

ACTA ENTREGA-RECEPCION

Por la presente acta Yo, **FRANKLIN LANDETA**, Gerente de la Cooperativa Flota Imbabura deo constancia que el día Jueves 09 de Julio del 2015, se hizo la entrega de diferentes prendas de vestir a la Sra. Maria Sanchez despachadora de la Estacion de Servicios Flota Imbabura, que a continuacion detallo:

- 1 Chompa de plumon
- 2 Camisas de tela (PRIMAX)
- 2 Pantalones de tela (PRIMAX)
- 1 Gorra

Franklin Landeta
GERENTE

Maria Sanchez
DESPACHADORA

Ibarra, 09 de Julio del 2015



FUNDADA EL 20 SEPTIEMBRE DE 1950 POR DECRETO N° 37 DEL MINISTERIO DE PREVISIÓN SOCIAL, TRABAJO Y COOPERATIVAS IBARRA - ECUADOR



Modernos carros
ejecutivos 5 estrellas
a su servicio.



Viajes cómodos
rápidos y seguros
en sus rutas a:
Quito, Guayaquil,
Tulcán, Cuenca
y Manta.
Realizamos viajes
expresos previa
contratación.



Tarifas e itinerarios
fijos que llevan el
sello de aprobación
de la Dirección
General de Tránsito.



El personal de la
Empresa, idóneo y
responsable,
constituye una
garantía.



La institución
coopera al
engrandecimiento
nacional con la
responsabilidad
de sus actos.

ACTA ENTREGA-RECEPCION

Por la presente acta Yo, **FRANKLIN LANDETA**, Gerente de la Cooperativa Flota Imbabura dejo constancia que el dia Jueves 09 de Julio del 2015, se hizo la entrega de diferentes elementos de proteccion personal al Sr. Gabriel Loyo Administrador de la Estacion de Servicios Flota Imbabura, que a continuacion detallo:

- Guantes de nitrilo
- Arnes
- Casco
- Zapatos punta de acero antideslizantes
- Audifonos de proteccion
- Mascarilla

Franklin Landeta
GERENTE

Gabriel Loyo
ADMINISTRADOR

Ibarra, 09 de Julio del 2015

ESTACION DE SEVICIOS FLOTA IMBABURA REGISTRO DE ENCENDIDO EL GENERADOR

NOMBRE	FECHA	HORA	TIEMPO DE ENCENDIDO	CAUSA
Gabriel Laya	25/03/2015	20:00	20:00 a 22:00	Encendido Semanal
Gabriel Laya	09/08/2015	21:00	21:00 a 22:00	Encendido Semanal
Gabriel Laya	16/08/2015	16:00	16:00 a 16:30	Sin luz electrica
Gabriel Laya	23/09/2015	20:00	20:00 a 20:30	Encendido Semanal
Gabriel Laya	30/09/2015	21:00	21:00 a 22:30	Encendido Semanal
Gabriel Laya	01/10/2015	09:00	09:00 a 10:00	Sin luz electrica
Gabriel Laya	13/09/2015	10:00	1 hora	Encendido Semanal
Gabriel Laya	20/09/2015	19:00	30 Min	Encendido Semanal
Gabriel Laya	22/09/2015	05:00	2 horas	Sin luz electrica
Gabriel Laya	04/10/2015	18:00	1 hora	Encendido Semanal
Gabriel Laya	11/10/2015	07:00	4 horas	Sin luz electrica
Gabriel Laya	25/10/2015	10:00	2 horas	Encendido Semanal
Gabriel Laya	01/11/2015	20:00	30 Min	Encendido Semanal
Gabriel Laya	08/11/2015	15:00	2 horas	Encendido Semanal
Gabriel Laya	15/11/2015	10:00	1 hora	Encendido Semanal
Gabriel Laya	22/11/2015	07:00	1 hora	Encendido Semanal
Gabriel Laya	03/12/2015	08:00	8 horas	Encendido Semanal
Gabriel Laya	04/12/2015	08:00	8 horas	Sin Luz Electrica
Gabriel Laya	13/12/2015	20:00	2 horas	Sin Luz Electrica
Gabriel Laya	20/12/2015	10:00	1 hora	Encendido Semanal
Gabriel Laya				Encendido Semanal

Documentos de Respaldo 2016

- Factura de recargas de extintores
- Registro de limpieza de trampas de grasa
- Registro de encendido del generador
 - Registro de manejo de residuos peligrosos
 - Registro de limpieza de pista
- Informe de Inspección de Bomberos
 - Acta de supervisión de la ARCH



CUERPO DE BOMBEROS IBARRA

Dpto. Prevención: 062-601-698 / Secretaría: 062-605-020

INFORME DE INSPECCIÓN 2016

Nº 009313

Local: FLOTA IMBABURA GASOLINERA RUC: 1090007870001 Inspector (s): SOTE FLORES
 Dirección: FLORES Y PEDRO RODRIGUEZ Teléfono: 0987730667
 Propietario: FRANKLIN CANDETA Fecha: 2016-04-07
 Permiso Año: _____ No. _____ Fecha: _____ Categoría P M G

INSTALACIONES ELÉCTRICAS:
 Adecuadas Deficientes Malas Internas Externas Otras _____

TIPO DE CONSTRUCCION: Madera Hormigón Ladrillo Bloque Adobe Hierro
NUMERO DE PISOS: 7
 Acceso para vehículos de emergencia: Adecuado No existe:
 Observaciones: _____

VENTILACION:
 Natural: Mecánica Adecuada: Inadecuada Ventiladores Extractores

MEDIOS DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN:

EXTINTORES	CANTIDAD	TIPO	CAPACIDAD	ESTADO
	<u>4</u>	<u>PQS</u>	<u>10 LB</u>	<u>BUENO</u>
	<u>1</u>	<u>PQS</u>	<u>20 LB</u>	<u>BUENO</u>
	<u>1</u>	<u>PQS</u>	<u>150 LB</u>	<u>BUENO</u>
	<u>2</u>	<u>ESPUMOGENO</u>	<u>20 LB</u>	<u>BUENO</u>

Gabinets Nro. 7 Mangueras 1 Pitón 1 Extintor 1 Hacha 1 Llave Spanner 1 Otros _____
 Reserva de Agua: _____ Capacidad de agua: 15 M³ Presión B/E: 100 PSI
 Ubicación: _____
 Lámparas de Emergencia: SI NO Luz Stroboscópica: SI NO Detectores de Humo: SI NO
 Panel de Control: SI NO Pulsadores: SI NO Splinker: SI NO Agente: _____ Capacidad: _____
 Alarma: SI NO Conocimientos sobre extinción: SI NO Agente: _____ Capacidad: _____

COCINA: Ventilación
 Natural _____ Mecánica _____ Adecuada Inadecuada Extractores: SI NO

Bombonas de GLP: SI NO Capacidad: 15 Kg 45 Kg Almacenamiento: _____

UBICACIÓN DEL LOCAL:
 SUBSUELO: PLANTA BAJA: PLANTA Nro Nro. De HABITACIONES: 2
 Piso cerámica: Madera: Alfombra: Otros: _____ Vías de Evacuación: SI NO
 Plan de evacuación: SI No

MATPEL: Riesgo / Ignición: SI NO Almacenamiento: Adecuado Deficiente Procedimiento Derrame: SI NO
 BODEGA: Ordenada SI NO Riesgo de Incendio: Clase: A B C D K

MEDIDAS QUE DEBEN ADOPTAR:

PERSONAL:
 Número de empleados: Permanentes 4 Ocasionales Hombres 4 Mujeres Aforo: _____
 Capacitación Bomberil Primeros Auxilios Evacuación: Otros: _____

Diego Flores
 (F) INSPECTOR

Franklin Candeta
 (F) PROPIETARIO

INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE DE LA COMERCIALIZADORA:	NOMBRE DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN:	CÓDIGO ARCH:	RUC:
PROVINCIA / CANTÓN / CIUDAD:	TELÉFONO:	AUTOMOTRIZ	INDUSTRIAL
EMAIL:	NÚMERO DE CÉDULA / RUC:	PESCA/ARTESANAL	NAV. NACIONAL
CENTRO DE DISTRIBUCIÓN (SEGMENTO)			

INSPECCIÓN TÉCNICA AL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN

ESTÁNDARES DE DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SERVICIO

LOGOTIPO DE LA COMERCIALIZADORA	SI		ESTADO		ESTADO DE LUMINARIAS EN ZONAS:		SI		ESTADO	
	NO		BUENO	MALO	1 DESPACHO	2 DESCARGA	NO	BUENO	MALO	
COLORES DE LA COMERCIALIZADORA	SI		BUENO	MALO	3 ACCESO	4 SALIDA	NO			
	NO									

NÚMERO DE ISLAS	No.	ESTADO	BUENO		ZONA DE DESPACHO	PAVIMENTO		ESTADO	BUENO		ZONA DE ACCESO / SALIDA	PAVIMENTO		ESTADO	BUENO	
			MALO			HORMIGÓN DE ALTA RESISTENCIA	MALO		MALO	ASFALTO		EMPEDRADO	MALO			
CANAleta PERIMETRAL DEL AREA DE DESPACHO			SI		ESTADO	BUENO	MALO		SI		TRAMPA DE GRASA Y ACEITE	SI		ESTADO	BUENO	MALO
			NO						NO			NO				

ELECTRÓNICOS	NÚMERO	MECÁNICOS	NÚMERO	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INTERNAS CON PROTECCIÓN ANTI - CHISPA / ANTI - EXPLOSIVAS			
				SI	NO	BUENAS	MALAS

DETALLE DE DISPENSADORES / SURTIDORES

CÓDIGO	MARCA	TIPO		MANGUERAS					VÁLVULAS DE IMPACTO			ESTADO SURTIDOR		PLACAS IDENTIFICACIÓN CADA MANGUERA		COLOR DE CAPUCHÓN DE PISTOLAS	
		ELECT.	MEC.	PRODUCTOS	NO	BUENO	MALO	BUENO	MALO	SI	NO	SI	NO				
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									
				GS	GE	D2	DP	GA									

OBSERVACIONES:

ÁREA DE MANGUERAS

NÚMERO DE TANQUE	PRODUCTO	CAPACIDAD (GALONES.)	COLOR EN LAS BOCAS DE DESCARGA		VÁLVULA DE VENTEO		ESTADO (VÁLVULA DE VENTEO)		TUBO DE VENTEO		ESTADO (TUBO DE VENTEO)		COLOR DE TUBO VENTEO CORRECTO	
			SI	NO	SI	NO	APTO	NO APTO	DIAMETRO	ALTURA	APTO	NO APTO	SI	NO
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
12														

ÁREA DE DESCARGA

CANAleta PERIMETRAL ÁREA DE DESCARGA	SI		ESTADO	BUENO		CONTENEDOR DE DERRAMES	SI		ESTADO	BUENO		CIERRE HERMÉTICO	SI		ESTADO	BUENO	
	NO			MALO			NO			MALO			NO			MALO	

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

SERVICIOS	SI		SEÑALIZACIÓN / SEGURIDAD	SI		PINZA TIERRA ZONA DESCARGA		SI		RECIPIENTE DESECHOS CONTAMINADOS		SI		SISTEMA CONTRA INCENDIOS		SI		INSTALACIONES ELÉCTRICAS (ZONA DESPACHO Y DESCARGA)	
	NO			NO		No	5 Libras	No	10 Libras	No	20 Libras	No	150 Libras	No	NO		NO		NO
AGUA																			
AIRE																			
TÓTEM DE PRECIOS																			
GENERADOR ELÉCTRICO																			

BATERIAS SANITARIAS

BATERIAS SANITARIAS	SI		ESTADO	BUENO		BATERIAS SANITARIAS P.C.E.	SI		ESTADO	BUENO		PAPEL HIGIENICO, JABÓN, TOALLAS DE MANO		SI	
	NO			MALO			NO			NO		NO			

OBSERVACIONES GENERALES

OBSERVACIONES GENERALES:

