

1. INTRODUCCION. ANTECEDENTES

El responsable de este Proyecto, **ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS**, es el (Propietario) la Sra. **LILIANA CACERES CUENCAS**, de nacionalidad paraguaya, con Cedula de Identidad Civil N°: **6.242.241**.

Este Relatorio de Impacto Ambiental pretende la obtención de la Licencia Ambiental del proyecto “Estación De Servicio, Mini Shop, Venta De Lubricantes y Otros” que se encuentra en etapa de planificación y posterior construcción.

El inmueble identificado como Lote N°: 12 y 13 de la Manzana 1 - Padrón: 5.521, correspondiente al lugar denominado Fracción Itapúa Poty, del Distrito de Itapúa Poty, Departamento de Itapúa.

Este **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**, ha sido elaborado enfocando los problemas ambientales significativos que puedan originarse durante la realización de las actividades desarrolladas en el Proyecto “ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS”, conforme a los requerimientos del Decreto Reglamentario N°: 453/13.

El texto principal hace referencia a los resultados, conclusiones y acciones recomendadas, basados en datos recolectados, análisis de los mismos y citas utilizadas en la interpretación de dichos datos.

La elaboración de este EIA-p, pretende identificar los impactos positivos y negativos generados por las actividades del proyecto y sus efectos sobre los recursos naturales del área de emplazamiento y su entorno inmediato, como también sobre las personas comprometidas con el proyecto.

El estudio analiza los aspectos técnicos empleados para modificar instalaciones u operaciones de modo a hacerlos compatibles con la normativa vigente.

El presente **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL** permite realizar una evaluación ambiental preventiva y correctiva de las actividades de la Estación de Servicios, a fin de ajustar el Proyecto a la normativa que rige el funcionamiento de este tipo de emprendimientos. También incluirá una evaluación del pasivo ambiental que originará el vertido de efluentes y residuos sólidos, aplicando un tratamiento adecuado y la propuesta de mitigación.

Los impactos ambientales que se generarán en la planta son considerables, pero se analizarán los efectos previsibles que se pueden considerar en el funcionamiento a partir de la implementación de las medidas correctivas para mitigar el impacto ambiental.

En síntesis

- Las actividades de operación se centran principalmente en el expendio de combustibles derivados del petróleo.
- Para alcanzar este objetivo, la empresa reúne buenos equipos, tecnologías y un plantel de profesionales calificados con experiencia, que trabajan diariamente para que cada producto cumpla los estándares establecidos generando así total aceptación y satisfacción en el mercado.
- El presente estudio enfatiza la protección del ambiente físico del área, para lo cual se presentan informaciones de carácter general que sirven de base para llevar adelante el proyecto en cuestión.
- Además, se detalla un Plan de Gestión Ambiental revisado y actualizado con sus medidas de mitigación para atenuar posibles impactos que afecten al ambiente.

2. SITUACION ACTUAL.

El proyecto que nos ocupa, como se ha mencionado se encuentra en Etapa de planificación y posterior construcción para su ejecución; es decir no se encuentra operativa y se está gestionando las demás habilitaciones, tanto en la Secretaría del Ambiente SEAM, como en otras instituciones públicas, para adecuarse a las leyes ambientales vigentes.

3. OBJETIVOS.

3.1. Objetivos del Proyecto

El objetivo del proyecto consiste en la comercialización de combustibles líquidos derivados de petróleo (Nafta y Gasoil), expendio de GLP, venta de productos varios Aceites, Lubricante, Fluido para Automóviles Grasas, Agua Destilada, entre otros, desarrollando las actividades operativas necesarias para no dañar al medio ambiente,

adecuándose a las normativas ambientales vigentes como la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13 y 954/13 y cumpliendo el fin social de las empresas de dar ocupación a mano de obra nacional, capacitarla y crear condiciones dignas de trabajo para sus colaboradores.

3.2. Objetivos del estudio

3.2.1. Objetivo general

Realizar una evaluación ambiental de los impactos ambientales positivos y negativos, producidos por las acciones desarrolladas por el funcionamiento del proyecto, de manera a establecer medidas para atenuar, reducir y mitigar los impactos ambientales negativos, en la cual se establezcan en forma ordenada las acciones mitigadoras, garantizando de esta manera la sustentabilidad ambiental.

3.2.1. Objetivos específicos

- Realizar una evaluación del medio ambiente físico, biológico y socioeconómico del área de influencia y sus interacciones con el proyecto.
- Evaluar el flujo del proceso de comercialización de los productos, en sus diferentes componentes y determinar los principales efectos ambientales que se producen.
- Determinar los factores ambientales que influyen en el proceso y sobre el entorno del proyecto, capaz de generar efectos nocivos sobre el medio ambiente, la salud y seguridad de las personas afectadas a los mismos.
- Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales nocivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

3.3. Metodología de Elaboración del Estudio

El Presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos en el estudio y los términos de referencia proveídos por la Secretaria del Ambiente.

Las normas del diseño u operación que se han considerado para que el proyecto sea ambientalmente compatible se han incluido en las medidas de mitigación y plan de seguridad ambiental, incluidas en el documento presente estudio.

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

3.3.1 Etapa N° 1: Provisión de la información ambiental de base para el estudio

Esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:

Trabajo de campo: se realizaron visitas al sitio del proyecto donde será instalada la infraestructura del mismo, objeto del estudio y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico y el medio socio - económico y cultura y uso actual de la tierra en los alrededores. Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

Recolección y verificación de datos: se llevaron a cabo visitas al entorno afectadas por las actividades, con fines de obtener otros datos relacionados al estudio, igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al municipio, así como datos poblacionales del Censo Nacional de Población y Vivienda Año 2012.

3.3.2 Etapa N° 2: Procesamiento de la Información: una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de las mismas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

Definición del entorno del proyecto: fue definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio – cultural en el cual se halla inmerso.

3.3.3 Etapa N° 3: Identificación y Evaluación Ambiental: Comprendió las siguientes acciones:

Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes: las mismas fueron identificadas a partir de cada fase del proyecto.

Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron conforme a cada fase del proyecto. Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de “causa – efecto” entre acciones del proyecto y factores del medio.

Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada.

Criterios de selección y valoración: Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

- Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: (+) ó (-)
- En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.
- El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.
- Se define en las siguientes variables:

Magnitud de impacto: es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

<i>Equivalencia</i>	<i>Magnitud</i>	<i>Signo</i>
<i>Muy bajo</i>	<i>1</i>	<i>+/-</i>
<i>Bajo</i>	<i>2</i>	<i>+/-</i>
<i>Medio</i>	<i>3</i>	<i>+/-</i>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS

<i>Alto</i>	4	+/-
<i>Muy alto</i>	5	+/-

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

<i>Equivalencia</i>	
<i>Puntual (P)</i>	<i>Abarca el área de localización del proyecto.</i>
<i>Local (L)</i>	<i>Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 100 m de distancia. AID</i>
<i>Zonal (Z)</i>	<i>Abarca toda el área de influencia indirecta- AII</i>
<i>Regional (R)</i>	<i>Abarca el Área de influencia social del proyecto Pirapó</i>

4. Área de Estudio

NOMBRE DEL PROYECTO

Estación De Servicio, Mini Shop, Venta De Lubricantes y Otros

DATOS DEL PROPONENTE

Nombre del Propietario: Liliana Cáceres Cuencas

Cedula de Identidad N°: 6.242.241

Dirección: Itapúa Poty

DATOS DEL INMUEBLE

Lote N°: 12 y 13

Manzana: 1

Padrón N°: 5.521

Lugar: Fracción Itapúa Poty

Distrito: Itapúa Poty

Departamento: Itapúa

SUPERFICIE A INTERVENIR

Superficie total: 760 m².

4.1. Área de Influencia Directa (AID): está definida por el área a intervenir para las actividades del proyecto, cuya superficie total del inmueble es de 720 m² y la superficie a intervenir por las actividades es de ----- m² aproximadamente, por lo tanto los posibles impactos que pudieran originarse en la etapa operativa se darán en esta área por la actividad a desarrollar.

4.2. Área de Influencia Indirecta (AII): se define en un radio de unos 200 metros del área del proyecto. Se desataca la presencia de viviendas de diversos aspectos, constituidos por comercios, viviendas particulares y multifamiliares.

Liliana Cáceres Cuencas

5. Descripción de la actividad desarrollada

5.1. Tecnologías y procesos que se aplicarán

Actualmente no se encuentra en fase operativa, se desarrollaran las actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de petróleo (Nafta, Gasoil y expendio de GLP), venta de productos varios Aceites, Lubricante, Fluido para Automóviles Grasas, Agua Destilada.

La operación principal de la estación de servicio comienza con el llenado de los estanques subterráneos de almacenamiento de combustible; y la posterior venta de estos combustibles a los usuarios finales, mediante el llenado de los estanques de los automóviles o vehículos mayores.

En general, el combustible se entrega a las estaciones de servicio en camiones-tanques Cisternas. La carga se realiza a través de la manga del camión. Por su lado, el llenado de los estanques de los automóviles se efectúa en las unidades de suministro mediante dispensadores con pistola.

5.1.1. Recepción y Almacenamiento: El expendedor no deberá autorizar la recepción de combustibles en tanques subterráneos si no se cumplen los requisitos que a continuación se enuncia:

- Se deberá estacionar el camión a modo que no entorpezca el ingreso o egreso a la playa de otros vehículos, con dirección de marcha orientada hacia una salida libre debidamente calzado con taco de material antichispa para evitar el desplazamiento.
- En presencia de conductor, medir previamente el tanque subterráneo para verificar que pueda recibir la cantidad remitida.
- Verificar el funcionamiento correcto de la ventilación del tanque subterráneos durante la recepción.
- Verificar que en el respiradero del tanque subterráneo no existan posible fuente de ignición.
- Deberá estar en todo momento al lado de los accionamientos de emergencia de

las válvulas del bloque del producto, mientras tenga lugar la recepción de combustible al tanque subterráneo, a fin de operarlas rápidamente ante una situación anormal.

- Ante un eventual derrame de combustible, el expendedor deberá impedir que fluya a la calle o al sistema de desagüe. Se desalojará la zona afectada y se evitará el funcionamiento de todo tipo de motor y/o fuente ignición en su proximidad.

- Antes de abrir las válvulas para iniciar la entrada de combustible se deberá tener próximo los matafuegos del camión y uno de la estación de servicio o boca de expendio.

5.1.2. Procesamiento para el Abastecimiento de Gasolina

- El transporte de combustible deberá efectuarse por medio de auto tanques especiales, habilitados por el instituto Nacional de Tecnología y Normalización que estarán provistos de varillas de medición estandarizados. Así mismo cada compartimiento del tanque fielmente contrastado, calibrado y sellado.

- Estos auto tanques deberán estar provistos, además de aparatos extintores de fuego en la cantidad necesaria de acuerdo con la capacidad de combustibles que pueda transportar y estarán en disposición de uso hasta la terminación de la descarga a los tanques subterráneos.

No se permitirá el almacenamiento de combustible en tambores ni el expendio desde ellos, salvo caso de necesidad de traslado.

- No se permitirá la carga de combustible sin envases especiales de metal no corrosibles por el combustible con tapa rosca y pico alargado.

- La instalación destinada a lo expendio de combustible deberá contar con señalizaciones horizontales para indicar accesos y salidas de vehículos, así como, también equipar convenientemente los accesos y salidas de la ruta.

- Ningún vehículo podrá proveerse de combustible estando el motor en funcionamiento. Es responsable el conductor de vehículo, lo mismo que el operario de la gasolinera.

- La provisión de combustible se deberá realizarse con el circuito de ignición del

vehículo interrumpido, debiendo además detener el funcionamiento de calefactor o cualquier otro elemento eléctrico.

- Los combustibles depositados en depósitos separados, (Diesel , Nafta y GLP), serán despachados mediante sistema de bombeo y equipos especializados que indican las cantidades y precios de combustibles en un tablero visible para los clientes y operadores, en el momento de despacho de combustible. Se cuenta con norma internas autorizando únicamente a los playeros el despacho de combustible por contar con adiestramiento previo para dicha actividad.

5.1.3. Comercialización de Aceites, Lubricantes, Fluido para Automóviles Grasas, Agua Destilada.

-Los lubricantes son adquiridos por los proveedores autorizados en diferentes presentaciones, envasados y en buen estado de embalaje, revisado en el momento de la recepción de los productos.

a) Exposición: los lubricantes se colocan sobre estanterías, quedando visible para los clientes, que acuden al sitio.

b) Venta: los lubricantes son comercializados en las presentaciones adquiridas sin fraccionar ni mezclar con otros productos, garantizando la calidad del producto.

5.1.4. Expendio de Comestibles, Bebidas y otras Mercaderías.

Recepción de Mercaderías: la firma contara con un área de ventas en la cual se comercializan artículos varios tales como, bebidas en general, comestibles envasados, y artículos de necesidades básicas para transportistas. Las mercaderías son recepcionadas en local de proveedores verificando la calidad y fecha de vencimiento de los productos comestibles y bebidas en general.

a) **Exposición:** los productos son exhibidos sobre estanterías y en caso de las bebidas en vitrinas con temperatura adecuada (alrededor de 4 – 5°C)

b) **Control:** los productos son controlado periódicamente para revisar la fecha de vencimiento y calidad del envase de los productos, así como la reposición de los productos en las estanterías.

5.2. Especificar

a. Materia Prima e Insumos. Gasolina- GLP, Naftas de Diferentes Octanos y Gasoil

b – Residuos.

Sólidos: Los residuos sólidos generados por la actividad son: (papeles de oficina, envases plásticos, cartones, restos de alimentos) que son retirados por el recolector de basuras de la Municipalidad para su disposición final.

Líquidos:

- **Efluentes de servicios sanitarios:** contara con 3 sanitarios sexados y un sector de ducha los cuales estarán conectados a un pozo de absorción o pozo ciego.

- **Aguas Pluviales:** Las aguas pluviales que inciden en los techos, son colectadas por canaletas y posteriormente lanzadas en tuberías que las conducen para fuera del área de la Estación de Servicios.

Gaseosos: Si por emisiones de gases de caño de escapes de los vehículos circulantes que paran para la carga de Combustibles, que luego son disipados en la atmosfera.

b – Generación de ruido: No se estiman niveles perjudiciales de ruido tanto para los vecinos como para los operarios. Se genera ruidos normales dentro de los desvíeles permitido según la Ley 1100 de Polución Sonora. El nivel de ruidos producidos por las maquinarias y equipos, se encuentra dentro de los rangos normales e inclusive es menor al de otros tipos de emprendimientos.

c – Recursos Humanos: trabajaran en forma directa 4 (cuatro) personas, todos con seguro social de IPS, distribuidos en administración y atención al público en Playa.

d – Servicios: En el sitio del Proyecto se contara con los servicios de energía eléctrica, proveído por la Administración Nacional de Electricidad (A.N.D.E).

e – Infraestructura: El proyecto cuenta con las principales edificaciones.

- 1 Tinglado con 2 Islas con dispensadores para el expendio de combustibles, o unidades de suministro, 1 sala de ventas aceites y lubricantes, 1 deposito, 1 cocina, 1 oficina administrativa, 3 sanitarios sexados y 1 sector de ducha
- Tanques subterráneos de almacenamiento de combustibles líquidos.
- Sala de ventas, oficinas y servicios sanitarios.

- Playa de estacionamiento.
- Acceso vehicular.
- Tuberías entre los tanques y los surtidores de combustible;
- Respiradores para venteo de vapores (gases) generados en los estanques de almacenamiento de combustibles.
- Isla con dispensadores para el expendio de combustibles, o unidades de suministro.

Tanques de Combustibles Líquidos

Proveerán de combustible a 2 surtidores para combustibles líquidos, montados sobre una isla de despacho y en el futuro **una** isla con un tanque aéreo horizontal para expendio de GLP, cuyas características y capacidades son:

- 1 Tanque de 15.000 lts para Diesel Común.
- 1 Tanque de 5.000 lts para Diesel Especial.
- 1 Tanque de 10.000 lts para Nafta Eco (85 octanos)
- 1 Tanque de 6.000 lts para Nafta Eco (90 octanos)
- 1 Tanque de 5.000 litros para Nafta Super (96 octanos)

6.-CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. MARCO PÚBLICO LEGAL Y ADMINISTRATIVO

4.1. Aspecto Institucional

La estación de servicios se regirá a las disposiciones establecidas por:

Secretaría del Ambiente (SEAM) – (Ley N° 1.561/00 y su Decreto Reglamentario N° 10.579)

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM), la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13. La SEAM tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. Tanto la gestión ambiental y el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

Ministerio de Industria y Comercio (MIC):

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS

Promueve los programas de financiamiento para la producción e inversión de capital. Es el organismo encargado del cumplimiento del Decreto 10.911/2000 que reglamenta la refinación, importación, distribución y comercialización de combustibles derivados del petróleo, y establece los requisitos para la instalación de nuevas estaciones de servicios y/o gasolineras.

Instituto de Tecnología y Normalización

Es el ente que dicta las normas para el diseño de este tipo de obras y regula el funcionamiento técnico de las mismas.

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS)

Entre sus funciones está la de organizar y administrar el servicio sanitario de la República, es la institución responsable de hacer cumplir las disposiciones del código sanitario y su reglamentación.

Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA)

Creado por Ley N° 369/72, institución dependiente del MSP y BS. Su jurisdicción abarca todo el territorio Nacional y es la encargada de administrar lo establecido en las Resoluciones 750/02 (s/ Residuos sólidos) y 396/93, 397/93, 585/95 sobre parámetros de descarga de efluentes, emisiones aéreas, calidad de agua potable, concentraciones máximas permisibles, entre otros.

Ministerio de Justicia y Trabajo (MJT)

Es la Institución del Estado que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad Medicina e Higiene en el Trabajo y del Código de Trabajo, creado por el Decreto Ley No. 14.390/ 92 que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al Trabajador.

Ministerio de Hacienda

Fiscaliza el sistema arancelario e impositivo que regula el movimiento de cargas, tanto de compras como ventas.

Instituto de Previsión Social

Institución en donde la empresa debe asegurar a sus empleados para que puedan recibir asistencia médica y en el futuro acogerse con el beneficio de la jubilación.

Ande

Institución que dicta las normas y reglamentos referentes a las instalaciones eléctricas.

Otros

Instituciones ligadas al sector distribución de combustibles, proveedores de los equipos, las firmas de ingeniería y arquitectura que realizan mantenimientos y reparaciones, laboratorios, etc.

4.2.- Marco Legal

El marco legal dentro del cual se debe enmarcar el funcionamiento de la estación de servicios, es la siguiente:

a.- Constitución Nacional:

De la misma se desprenden una serie de normativas, entre las que se encuentran:

Art 4: Del derecho a la vida.

Art. 6: De la Calidad de Vida

Art. 7: Del Derecho a un Ambiente Saludable

Art. 8: De la Protección Ambiental

Art. 28: Del Derecho a Informarse

Art. 38: Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difuso

Art. 68: Del Derecho a la Salud

Art. 72: Del Control de Calidad

Art. 109: De la Propiedad Privada

Art. 168: De las Atribuciones de la Municipalidades

b.- Leyes Nacionales

Ley N° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS

- El objetivo de la ley se describe en su **Artículo 1°**: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.
- Se define en el **Artículo. 2°** el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM) "Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambiental'.
- En el **Artículo 3°** se crea el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), "órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional'
- La creación de la Secretaría del Ambiente (SEAM) se establece en el **Artículo 7°** "Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida".
- Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la SEAM se enumeran en el **Artículo 12°** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

- El **Artículo 1°** establece "Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental". Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos".

Ley N° 716/96 Que Sanciona Los Delitos Contra el Medio Ambiente

Protege al medio ambiente y la calidad de vida contra cualquiera que ordene, ejecute, o por medio de su poder autorice actividades que amenace el equilibrio del sistema económico, el sostén de los recursos naturales o de la calidad de vida.

□ En los **Artículos 3° y 4°** se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

□ En su **Artículo 5°** establece penas para los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios de impacto ambiental, así como a los que eluden las obligaciones legales referentes a las medidas de mitigación de impacto ambiental.

□ En los **Artículo 7° y 8°** se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales.

Ley N° 1.183/85, “Código Civil”

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos comerciales, ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

□ Artículo 1.954 La Ley garantiza al propietario el derecho pleno y exclusivo de usar, gozar y disponer de sus bienes, dentro de los límites y con la observancia de las obligaciones establecidas en este Código, conforme con la función social y económica atribuida por la Constitución Nacional al Derecho de Propiedad.”

□ Artículo 2.000: Se refiere al uso nocivo de la propiedad y a la contaminación.

Ley N° 1.160/97, “Código Penal”

Contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

□ Artículo 197: Establece penas para quien indebidamente produjera el ensuciamiento y alteración de las aguas vinculada con una actividad.

□ Artículo 198: Establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad.

- Artículo 199: Establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara el suelo mediante el derrame de sustancias nocivas para la conservación del mismo.
- Artículo 200: Establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.
- Artículo 203: Se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.
- Artículo 205: Establece penas para quienes incumplan las disposiciones legales sobre la seguridad y la prevención de accidentes en lugares de trabajo.

La Ley Orgánica Municipal N°. 3966/2.010:

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales:

- Artículo 171: "El Planeamiento del desarrollo físico municipal contendrá entre otros:
 - d) El análisis de ocupación y utilización del suelo;"
- Artículo 172º: Aprobación de los Planes de desarrollo Físico Municipal

Los planes de desarrollo físico municipal, serán aprobados por la Junta Municipal.

Ley N° 836/80, "Código Sanitario"

Aprobado por la Ley N° 836 del año 1980, establece las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte, para promover programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y polución ambiental, para disponer medidas para su preservación y para realizar controles periódicos del medio a fin de detectar el eventual deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos. Se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66, 67 y 68, y al agua para consumo humano y de recreo en los Artículos 69, 72 y a los alcantarillados y desechos industriales en el Artículo 84. Se refiere igualmente a la salud ocupacional y del medio laboral en los Artículos del 86 al 89. El Código define además al MSPBS, disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo. La Ley 836/80, se refiere también a la polución sonora en sus artículos 128, 129 y 130. En el Capítulo II, Art. 190 al 200 De las sustancias tóxicas o peligrosas regula los plaguicidas en relación a la salud de las personas expuestas a su uso.

Ley N° 1.100/97

Que se refiere a la Prevención de la polución sonora, Artículos 1, 2, 5, 7, 9 y 10, estos últimos establecen los niveles máximos permisibles de ruidos.

c.- Decretos

Decreto N° 453/13: Que Reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación De Impacto Ambiental.

En este Decreto se definen los conceptos en que se basa la Ley 294/93 y se especifican los tipos de actividades sujetas a Declaración de Impacto Ambiental. El **Artículo 6º**: menciona "Entre las obras y sus operaciones que requerirán de Declaración de Impacto Ambiental, se encuentran:

Ítem g "Las estaciones de expendio de combustible líquidos y gaseosos.

Decreto No 14.390/92 Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo: originado en el MJT por el cual este organismo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

Decreto 10.911/2000: Reglamenta la Refinación, Importación, Distribución y Comercialización de Combustibles Derivados del Petróleo: Originado en el MIC y es la Autoridad de Aplicación, además, establece los requisitos para la instalación de nuevas estaciones de servicio y/o gasolineras.

d.- Resoluciones Varias

Resolución N° 750/02 del MSP

Por el cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos, biológicos, infecciosos, industriales y afines y que deja sin efecto la Resolución SG N° 548/96. También es una pieza clave de legislación que concierne a las normas referentes a la disposición de residuos sólidos y de la autoridad competente para el control que es el SENASA.

Resolución S.G. N° 585/95 del MSP.

Por el cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el saneamiento ambiental, descriptos en la Resolución S.G. N° 396/93. Concierno al control de los recursos de agua relacionados con la salud ambiental y las responsabilidades de SENASA:

Resolución N° 599 del MIC

Que establece medidas complementarias al Decreto 10911/2000 que reglamenta la Refinanciación, Importación, Distribución y Comercialización de los combustibles derivados del petróleo. Esta resolución cuenta con varios artículos, pero a los efectos del presente trabajo serán analizados aquellos que se consideran que afectan directamente al proyecto en estudio.

Resolución N° 134 del MIC

Reglamenta la Distribución y Comercialización del Gas Licuado de Petróleo para uso automotriz. Establece normas y procedimientos para la distribución y comercialización de GLP en las etapas de:

- Recepción y almacenamiento en plantas fraccionadoras de GLP.
- Transporte a estaciones de servicio y descarga en estaciones de servicio.
- Despacho a usuarios.
- Almacenaje en tanques de compañías distribuidoras y estaciones de servicios.

Verificación de calidad y cantidad en la distribución de GLP.

Resolución 2194/07

Por la cual se establece: El Registro Nacional de Recursos Hídricos, el Certificado de Disponibilidad de Recursos Hídricos, y los procedimientos para su implementación:

Resolución N° 222/02 de la SEAM.

Visto la necesidad de establecer, un padrón de calidad de agua esencial para la defensa de los niveles de calidad basados en parámetros e indicadores específicos, de modo de asegurar sus usos preponderantes, la SEAM formuló dicha Resolución el 22 de abril del 2002 y por el cual se establece el Padrón de la Calidad de las Aguas en el Territorio Nacional.

7. Caracterización Ambiental

Topografía:

La superficie del área del proyecto y área de influencia presenta ondulaciones y pendientes suaves, el paisaje general de la zona está definido como lomada. Presenta pendientes medias que no sobre pasa el 2 %, en el área del proyecto y área

Hidrología:

El área a ser ocupada, no tiene cursos de aguas superficiales.

Geología y Suelos:

Se desarrolla sobre un paisaje casi de lomada, cuyo material de origen es arenisca, de drenaje bueno y pedregosidad nula.

Clima y Precipitaciones Pluviales:

El clima del departamento de Itapúa es húmedo y lluvioso. La temperatura media anual es de 23 °C, la mínima es de 10 °C y la máxima es de 40 °C, la humedad relativa es de 70 a 80%. Las precipitaciones alcanzan los 1.324 mm.

Componentes Biológicos:

Flora:

El territorio del departamento se encuentra en la ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná.

Debido a la deforestación el recurso forestal del departamento es el que más se ha visto afectado, como resultado del aumento de las actividades ganaderas sobre campos naturales

Fauna:

Algunas especies vegetales en vías de extinción son: vyra paje, cedro, ñandypa, victoria cruziana. Las especies animales en peligro son: tukâ guasu, guasutí, jakare overo, mbói chini y lobo..

Componentes Socioeconómicos

Análisis Poblacional:

Esta ciudad cuenta con 360.000 habitantes de acuerdo al censo realizado por la DGEEC en el 2013.

Servicios Básicos:

El local se encuentra en el Distrito de Pirapó. Dispone del servicio telefónico de COPACO, agua corriente, está al alcance de todas las líneas de celulares.

Recibe el servicio de energía eléctrica de la ANDE, asimismo, cuenta con líneas de transporte público. Otras Valoraciones son:

- Nivel de Vida:** los pobladores que habitan tanto el área de influencia directa como indirecta del proyecto, se caracterizan por dedicarse a la actividad de la Ganadería y la agricultura.
- Educación:** Cuenta con establecimientos escolares, secundarios.
- Salud:** En cuanto a la salud, Pirapó carece de muy buena atención, ya que es el departamento más pobre del Paraguay, la razón es porque la mayoría de sus habitantes se dedican a la agricultura y la ganadería.

8- EVALUACION AMBIENTAL.

8.1.- Identificación De Acciones De Posible Impacto

La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto:

- Fase de Diseño
- Fase de Ejecución
- Fase de Operación

De acuerdo al esquema planteado, se analizará una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del Funcionamiento de la Estación de Servicios, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

De manera a tener una visión global de todos los impactos, se detallarán aquellos que se verifican desde la Etapa de Planificación del proyecto, ellos son:

9 – PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Dentro del mismo se consideran diversos programas tendientes a lograr que el proyecto alcance niveles que sean ambientalmente sustentables, económicamente rentables y socialmente aceptables.

El Plan de Gestión comprende:

- Plan de mitigación
- Plan de vigilancia y monitoreo
- Planes y Programas para emergencias, de seguridad, prevención de accidentes y educación ambiental.

9.1.- Plan de Mitigación

Incluye las medidas a implementar para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.

Para el logro de los objetivos se han establecido las siguientes estrategias:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS

- Unificar criterios y metodología a ser consideradas en la programación de la operación, con la participación de los organismos responsables del emblema proveedor.
- Establecer el cronograma de trabajo y las áreas de responsabilidad de cada uno de los organismos de ejecución, fiscalización y control.
- Capacitación del personal de manera a involucrarlos al programa de gestión y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, mediante la realización de charlas, simulacros y evaluación individualizada sobre impactos con probabilidad de ocurrencia más alta o peligrosa.

9.1.1. Fase Constructiva

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACION	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de polvo • Alteración de la geomorfología • Afectación de la salud de las personas por la generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Aumento de nivel de ruidos. • Riesgo a la seguridad se las personas por el movimiento de maquinarias o por la incorrecta manipulación de materiales y/o herramientas. • Alteración del hábitat de aves e insectos • Eliminación de especies herbáceas. • Alteración del paisaje. • Aumento de generación de residuos. • Disminución de la infiltración. 	<ul style="list-style-type: none"> • La generación de polvo se mitigará regando el suelo con agua y se deberá realizar un control mecánico del estado general de las maquinarias afectadas a la obra • Los trabajos con maquinarias y herramientas que generen ruidos molestos se limitarán a horarios diurnos. • Durante la etapa de construcción se deberá contar con un cerco perimetral para evitar el ingreso a la obra de personas no autorizadas, proporcionando asimismo protección a las personas ajenas a las obras • La zona de operación y movimiento de maquinarias deberá estar claramente señalizada. • El personal afectado a la obra deberá contar con todo el equipamiento necesario para realizar sus labores con seguridad. • El proyecto deberá contemplar la arborización y la recomposición de áreas verdes en el área del proyecto. • Las basuras y residuos producidos por cada etapa serán acumuladas en un sitio específico dentro del predio, hasta su retiro para disposición final. • Es responsabilidad del contratista v del

Liliana Caceres C

	<p>proponente evitar la acumulación de desechos en el predio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deberán contarse con contenedores especiales para los residuos y que serán puestos en lugares que no entorpezcan al tránsito. • El diseño contempla la pavimentación con H^o sólo en las áreas con mayores probabilidades de ocurrencia de derrames para evitar que éste contamine el suelo, la superficie restante contará con pavimento pétreo que facilita la infiltración de las aguas de lluvia en el suelo.
--	--

9.1.2. Fase Operativa

ETAPA OPERATIVA DE LA ESTACION DE SERVICIOS		
	IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
INCENDIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Variación de la calidad del aire. • Riesgos de posibles incendios ocasionados por derrames de combustibles y producción de gases explosivos. • Afectación a la salud de las personas. • Riesgo a la seguridad de las personas. • Alarma y sensación de riesgos entre vecinos y transeúntes y clientes ante simulacros. • Eliminación de la vegetación en el área afectada. • Eliminación del hábitat de aves e insectos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio y avisar al vecindario inmediato cuando se realicen simulacros e involucrarlos en los mismos. • En las oficinas y en el salón de expendios (shopp) deberán contar con sensores de calor, alarma sonora y visual para casos de incendio. • Durante la recepción de combustible de los cisternas, se deberá disponer de personales provistos de extintores, hasta la culminación de la carga. • Contar con una boca de hidrante para refrigeración. • Toda la instalación electromecánica debe ser antiexplosiva y los equipos mecánicos deben estar protegidos por la misma norma de seguridad. • Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas y de normas de carga visibles para los operarios y usuarios. • Se instalarán y contarán con extintores de polvo químico seco en cada una de las islas de ventas y por lo menos 1 balde de arena lavada seca en la isla. • Las basuras y sub-productos estarán depositadas en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio • Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos y otros de

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS**

DESECHOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la salud de vida y la salud de los empleados por la incorrecta disposición de desechos • Riesgo de incendio por acumulación de desechos • Riesgos de contaminación del suelo y aguas debido al manejo inapropiado de residuos sólidos • Principio y propagación de incendio por acumulación de residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicar en la zona de operación y en lugares convenientes basureros, además de carteles indicadores. • Todos los sitios del servicentro deben estar libres de basuras. Estas deben colocarse en contenedores de metal o plásticos y disponer luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección municipal, por empresas autorizadas o por medios propios y depositados en el vertedero municipal. • Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además de capacitar y concientizar al personal del correcto manejo de los mismos. • Los residuos especiales como barros y restos de hidrocarburos, serán retirados por empresas autorizadas. • Los residuos reciclables deben ser acopiados en basureros convenientes y rejeitados en lugares seguros y luego serán comercializados a terceros. • La disposición y recolección de residuos deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite su contaminación.
ELUENTES LIQUIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua de las napas freáticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos. • Los efluentes de sanitarios (aguas negras) se tratarán en cámaras sépticas para luego enviarlas a la red cloacal. • Contar con bocas de sondeo para la verificación periódica de la calidad del agua subterránea y monitorear zona de tanques para detección de fugas de combustibles. • Monitorear constantemente la calidad del efluente a la salida del interceptor de hidrocarburos. • Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicados con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal como para evitar la contaminación • Las aguas pluviales contarán con canaletas y ductos independientes depositándolo en la canaleta de raudales que pasa al frente de la propiedad y al costado de la Avenida..

Liliana Cáceres C



AUMENTO DEL TRAFICO	<ul style="list-style-type: none"> • Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire. • Riesgos de accidentes de tránsito y a la personas (por cisternas y otros vehículos). • Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al Área de Influencia Directa. 	<ul style="list-style-type: none"> • La ocurrencia de ruidos y la posibilidad de contaminación del aire es un problema que deberá ser encarado en el ámbito municipal, en todas las vías de circulación del municipio y no en forma puntual. • Para disminuir posibilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito, se indicará claramente la movimentación de vehículos, y mantener una velocidad de circulación prudencial en el predio. • Concientizar al personal del cumplimiento del sistema de señalizaciones, sean operativos, de áreas peligrosas, de movimentación o de cualquier otro en general.
DERRAME DE COMBUSTIBLES	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del suelo y del agua subterránea y superficial por el derrame de combustibles a causa de posibles filtraciones de los tanques subterráneos de almacenamiento o por derrames en la playa de expendio. • Afectación de la calidad de vida, de la seguridad y la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar tanques de chapa de acero de doble pared y revestidas en su lado externo con una capa de impregnación asfáltica y con ánodos de sacrificio para protegerlo contra la corrosión. Se deberá realizar un estudio del grado de agresividad del suelo, para determinar el tipo de protección contra la corrosión, a proveer a los tanques enterrados. • Se contará con una cámara interceptora de combustibles y canalones perimetrales a un costado de la playa de expendio para recuperación del combustible derramado.

OBS. Todos los costos deberán ser abonados por el responsable del proyecto.

9.1.3 Sistema de Prevención contra Incendios.

9.1.3.1 Extintidores y señales visuales.

El edificio contará con los siguientes dispositivos extintidores:

1. Boca de Incendio Equipada: (BIE) La Boca de Incendio Equipada constará de caja metálica con puertas de vidrio, llave globo angular de 2 ½ "x 1 ½ " de bronce, con acople estor, manguera de poliéster de 25 m., pico lanza agua de 1 ½ " x ¾ ".

2. Boca de Incendio Siamesa (BIS). Es de uso obligatorio para los bomberos, consta de dos (2) llaves globo angular de 2 ½ " con tapa cadena, una válvula de retención de 2 ½ " con bronce vertical y TEE de 2 ½ ".

3. Reservorio de Agua. Estará construida sobre el deposito dotándole de su equipamiento de bomba y red de cañería de Hº galvanizado de 2 ½ ", capaz de soportar una carga de 18 Kg/cm², cuya capacidad será de 15.000 lts., el cual permitirá el funcionamiento de la BIE. Las tuberías de las bocas hidrantes deben tener una presión de 4,2 Kg/cm², para la cual se necesita una electro bomba con tablero eléctrico automático trifásico de 5,5 HP con Presostato, Manómetro, llave 4 de paso, etc.

4. Extintores de Incendio (EI). Normalizados, P.Q.P 6 Kg, y baldes de arena fina de 15 Kg (AF), suspendido en la pared a 1,50 m. del piso, en los lugares indicados en los planos, debidamente señalizados.

5. Señalización de Salidas (SE). En todas las vías de evacuación de cada sector, que dirigen a las salidas del edificio.

6. Contará con C.C.M. (Señales Visuales) de prohibido fumar, apague el motor, apague celular, etc., en los lugares mas visibles.

Contará con C.C.M.G. Control con membrete para GLP.

7. Extintores de Incendio para GLP de 70 Kg. (EIG1)

8. Extintores de Incendio para GLP de 10 Kg. (EIG)

9.2.- Estimación de Costos del Plan de Mitigación y tiempo de ejecución:

Medidas a implementar	Costo en gs	Tiempo en meses
Capacitación del personal en prevención de incendios	2.800.000	Agosto 2018
Elaboración de planes para manejo de residuos.	1.800.000	Agosto 2018
Sistemas contra incendios, completar totalmente	22.500.000	Octubre 2018

Responsable: Propietario

9.3.- Plan de Monitoreo y/o Vigilancia Ambiental.

La empresa debe contar con un programa de monitoreo ambiental que recogerá las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones de la Estación de Servicios. La misma debe como mínimo incluir:

- Una identificación de todas las actividades asociadas con la instalación y operación.
- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

El Programa de control y monitoreo ambiental tiene por objetivos:

- Monitorear los diferentes procesos y áreas del establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el buen funcionamiento de la infraestructura en general.
- Reciclar los desechos sólidos mediante recolección y venta a firmas recicladoras (papeles, plásticos, etc.).
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y vertido de efluentes líquidos.
- Evitar la contaminación del suelo y del agua por el vertido de desechos sólidos y líquidos generados en el Establecimiento.
- Comunicar a ESSAP sobre el tipo de efluentes generados por el emprendimiento.

El responsable debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente. Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la estación, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga una pequeña biblioteca de referencias técnicas de la instalación, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes de la estación de servicios y que se encuentren actualizados.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental)
- Realizar todas las actividades en el establecimiento teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

Liliana Cáceres C

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS**

□ las instalaciones considerando las distancias mínimas exigidas a los terrenos adyacentes y cumplir con las normativas legales.

El diseño de las instalaciones y equipos de la estación, contempla sistemas de protección del medio ambiente, cuyo mantenimiento es indispensable para el correcto funcionamiento de los mismos, con el propósito de mitigar impactos al medio ambiente. El programa verificará la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones. Los aspectos a ser monitoreados son

ELEMENTOS	MANTENIMIENTO Y CONTROL	FRECUENCIA
<ul style="list-style-type: none"> • Canalones perimetrales 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza diaria eliminando residuos tales como hojas basuras, tierra, piedras, evitando que pasen a la cámara interceptora de hidrocarburos. • Verificar que no tenga fisuras ni grietas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar cada turno de playa.
<ul style="list-style-type: none"> • Cámara Interceptora de Hidrocarburos y separadora de sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirar los hidrocarburos y otros residuos flotantes sobre el agua utilizando para el efecto un envase plástico antiestático. • Retirar los barros u otros materiales pesados que se encuentren en la base de la cámara. Para ello vaciar la cámara, limpiar y volver a cargar agua. • Realizar pruebas de estanqueidad que consiste en llenar de agua la cámara hasta el borde del caño de salida, dejarla 24 hs y verificar posteriormente que el nivel del agua no haya descendido. Si se constatan la existencia de fisuras, estas deberán ser reparadas con productos especiales resistentes a hidrocarburos. • Tomar muestras del contenido de la cámara p/ asegurar que el líquido no se encuentren contaminado. 	<ul style="list-style-type: none"> • La frecuencia depende de los derrames ocurridos, del volumen de los mismos y del grado de limpieza de la rejilla perimetral. En ningún caso podrá sobrepasar 6 meses. • Prueba de estanqueidad c/ 6 meses. • Cada 6 meses • Llevar un registro de las limpiezas, prueba de estanqueidad y resultados de las muestras

Liliana Caceres

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL LEY 294/93 DECRETO 453/13
PROYECTO: ESTACION DE SERVICIO, MINI SHOP, VENTA DE LUBRICANTES Y OTROS**

derrame	como precintos, plásticos, papeles, hojas obstruyan la válvula de cerrado, perdiendo su hermeticidad. No se debe dejar dentro de los baldes, trapos, estopas o hidrocarburos.	
• Pozos de Monitoreo	• No tirar los tornillos de seguridad que poseen las tapas, ni arrojar ningún tipo de objetos ni elementos sólidos o líquidos en los mismos.	• Periódicamente
• Cámara Séptica y cañerías de desagües	• No arrojar combustible, lubricantes u otros residuos que puedan contenerlos. • Se recomienda control periódico y limpieza de los mismos.	• Cámara séptica cada seis meses.
• Control de Estanqueidad de Tanques y Cañerías	• Realizar una prueba de hermeticidad a los tanques y cañerías subterráneos, a través de personal autorizado del emblema representante. • Para instalaciones en funcionamiento, donde existan suelos agresivos o nivel freático alto, realizar prueba no destructiva como la de métodos ultrasónicos con empresas debidamente autorizadas.	• Según necesidad.
• Análisis Básicos	• Análisis de agua potable, considerando los parámetros de ESSAP - y SENASA. • Análisis de los efluentes, considerando parámetros de SENASA y ESSAP. • Realizar muestras de suelos extraídas de la zona de tanques, isla, descargada a distancia y en puntos de muestreo ubicados en el perímetro de la estación, considerando normas internacionales que establece los límites máximos de vuelco de residuos en suelos.	• Cada seis meses. • Cada seis meses. • Una vez al año. • Llevar un registro de los resultados de los análisis practicados.

Se debe también contemplar el monitoreo de otros indicadores, vigilando el cumplimiento de las pautas marcadas para la prevención y mitigación eficaz de los impactos que suscita la actividad.

En este contexto se contempla lo siguiente:

10.- RESPONSABILIDAD:

El Consultor deja constancia que no se hace responsable por la no implementación de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio que se detallan en el presente estudio.

Es responsabilidad del propietario cumplir con las normativas legales vigentes.

El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93.

Liliana Caceres

