

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES (E.D.E) RIMA

Ley 294/93 - Decreto 453/13 y 954/13

ESTACIÓN DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE



GRUPO “RIVERO”

✓ **VICTORIO RIVERO (PROPIETARIO).**

**Colonia 3 Corazones – Ruta X – Las Residentas
Distrito de Yvyrarovana, Dpto. Canindeyú.**

**Consultor Ambiental: Ing. Amb. Juan Carlos Zarza.
Registro SEAM C.T.C.A. N° I - 1013**

JULIO – 2.016

Yvyrarovaná - Canindeyú - Paraguay

INDICE

<u>Esquema</u>	<u>Conceptos</u>	<u>Páginas</u>
	Caratula.....	01
	Índice.....	02
1.	ANTECEDENTES.....	03
1.1.	Nombre del Proyecto.....	03
1.2.	Otras Identificaciones	03
1.3.	Objetivos del Proyecto.....	04
1.4.	Generalidades.....	04
1.5.	Ubicación.....	04
2.	MARCO LEGAL.....	04
2.1.	Constitución Nacional Art. 7 y Art. 8.....	04
2.2.	Ley 1.561/00, Que crea el SISNAM, el CONAM y la SEAM.....	05
2.3.	Ley 716/96, De Delitos contra el Medio Ambiente.....	05
2.4.	Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental.....	05
2.5.	Decreto 453/13 Reglamento General de la Ley 294/93.....	06
2.6.	Resolución SEAM 211/13 Por la cual se establece Dar cumplimiento al Decreto 453/13.....	09
2.7.	Resolución SEAM 246/13 Por la cual se establecen Documentos p/la presentación del EIAp y EDE.	10
2.8.	Ley 3239/07 De los Recursos Hídricos del Paraguay.....	10
2.9.	Resolución SEAM 2194/08 Por la cual se establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos.....	11
2.10.	Ley 836/80 Del Código Sanitario.....	12
2.11.	Ley 1.294/87 Orgánica Municipal.....	12
2.12.	Ley 1.160/97 De Código Penal.....	12
2.13.	Ley 1.183/85 Del Código Civil.....	13
3.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	13
3.1.	Descripción General.....	13
3.2.	Principales instalaciones.....	13
3.3.	Recursos humanos.....	14
3.4.	Servicios	14
3.5.	Etapas de construcción.....	14
3.6.	Aspectos Operacionales del emprendimiento “Surtidor de combustibles”.....	14
4.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.....	15
4.1.	Área de Influencia del Estudio.....	15
4.2.	Descripción del Medio Ambiente.....	15
4.2.1.	Aspectos físicos.....	15
4.2.2.	Aspectos Biológicos.....	17
4.2.3.	Aspectos Socioeconómicos de la Población.....	17
5.	DETERMINACIÓN DE IMPACTOS Y PLANES.....	18
5.1.	Probables impactos a ser generados por el emprendimiento.....	18
5.1.1.	Clasificación según el tipo de carácter del impacto a ser generado.....	18
5.1.2.	Clasificación según duración de los probables impactos negativos a ser generados	20
5.1.3.	Clasificación según efectos causados por los impactos negativos a ser generados	21
5.1.4.	Clasificación según formas de afectación del medio por los impactos negativos	21
5.1.5.	Clasificación según consecuencias de los impactos negativos sobre el medio.....	22
5.1.6.	Clasificación según estado de los recursos impactados.....	23
5.1.7.	Clasificación según periodos de ocurrencias de los impactos negativos sobre el medio.....	23
5.2.	Identificación de los factores ambientales a ser impactados por las acciones del Proyecto.....	23
5.2.1.	Atmósfera.....	23
5.2.2.	Ambiente Biótico.....	24
5.2.3.	Medio Perceptual.....	24
5.2.4.	Medio Socio económico.....	24
5.3.	Medidas de Prevención, Mitigación y o Compensación.....	25
5.3.1.	Medidas Mitigatorias de los impactos ambientales negativos determinados.....	25
5.3.2.	Medidas Compensatorias de los impactos ambientales determinados.....	26
5.3.3.	Medidas de seguridad preventiva.....	26
6.	Monitoreo de las Actividades.....	27
6.1.	Generalidades.....	27
6.2.	Sectores de Monitoreo.....	28
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
8.	ANEXOS	29

1. ANTECEDENTES.

El proponente es el Señor Victorio Rivero, propietario del inmueble donde se proyecta la instalación de la Estación de Servicios y venta de lubricantes, junto con otros familiares asume este desafío del proyecto de instalación y puesta en marcha de un local de expendio de combustibles (surtidor), para la venta de combustibles derivados del petróleo para vehículos automotores varios y a productores agrícolas de la zona de influencia del emprendimiento; que en la mayoría de los casos disponen de tanques de combustibles diésel como reservorio y que se rellenan periódicamente a través de camiones cisternas, transportadores de estos tipos de combustibles. El objeto de este estudio es la determinar posibles impactos ambientales y recomendar medidas mitigatorias, preventivas o compensatorias y así dar cumplimiento a los establecidos en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y a sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y el 954/13 que amplía y modifica el Decreto anterior.

La propiedad cuenta con una superficie total de 3 has 9997 m² y de las cuales se proyecta la edificación para el emprendimiento citado una superficie de 350m² (plano anexo) y se accede al inmueble por la Ruta X Las Residentas que une las ciudades de Villa del Rosario y Saltos del Guairá, a 35 km lado Oeste del Cruce Carolina hacia Curuguaty en la localidad llamada Colonia 3 Corazones del distrito de Ybyrarovaná, departamento de Canindeyú.

La estación de servicios contaría en principio con 2 tanques subterráneos, para el almacenamiento de combustibles (diésel, nafta), luego ampliaría a 2 tanques más (alcohol y gas). Para este proyecto solo va a ser 1 (una) isla y posteriormente una ampliación de 1(una) isla más con bocas de expendio para su comercialización, también se dispondrán lubricantes y en proyecto un lubricentro (para Ampliación). El Proyecto no contempla una salón de ventas de artículos varios de 44 m². de superficie.

Las informaciones obtenidas, está orientado a determinar los posibles impactos positivos, negativos, activos o pasivos (Ambiental y Socioeconómico), que se pudieran dar en la fase operativa del proyecto, donde se prevén las medidas de mitigación de los impactos negativos y para potenciar los impactos positivos. El Proyecto no presenta impactos negativos irreversibles al medio ambiente, que no puedan ser mitigados con una buena implementación del Plan de gestión de mitigación y monitoreo. Así mismo se presenta medidas de compensación ambiental y social que pudieran paliar los impactos ya generados.

1.1. NOMBRE DEL PROYECTO: Estación de Servicios "GRUPO RIVERO"

1.2. OTRAS IDENTIFICACIONES:

- ✓ NOMBRE DEL EMPRENDIMIENTO: *Grupo "RIVERO"*
- ✓ PROPONENTE: *Victorio Rivero.*
- ✓ PROPIETARIO DEL INMUEBLE: *Victorio Rivero*
- ✓ DIRECCIÓN: *Colonia Tres Corazones, Ruta X, Las Residentas, Distrito de Yvyrrarovana, Departamento de Canindeyú..*
- ✓ TELEFONO:

1.3. OBJETIVO DEL PROYECTO.

- Comercializar combustibles derivados del petróleo, GLP, lubricantes, accesorios y otros servicios menores.

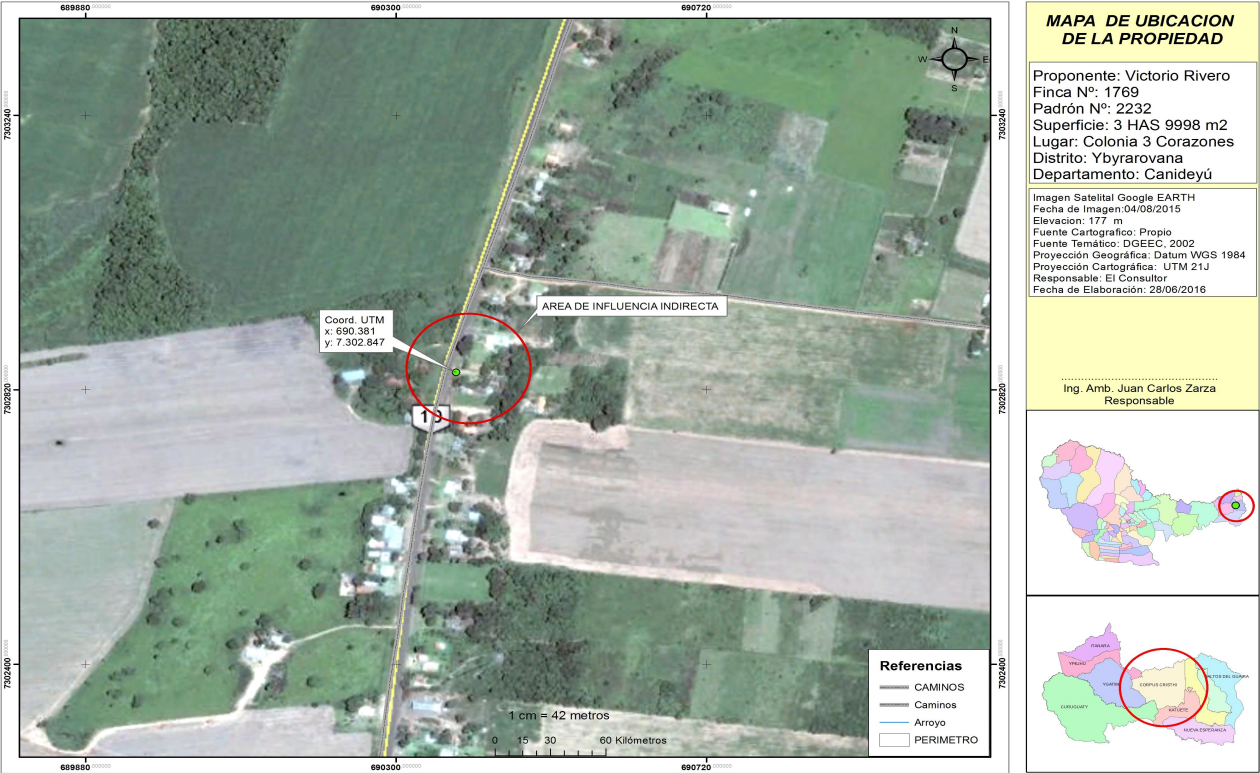
1.4. GENERALIDADES.

El predio del Proyecto “Surtidor de combustible ciudadano Paraguayo con C.I. 681.307, domicili:

1.5. UBICACIÓN GEOREFERENCIADA.

Las coordenadas UTM, de la ubicación del bloq

PUNTOS	X	Y
A	690381	7302847



2. MARCO LEGAL.

2.1. Constitución Nacional.

En lo que se refiere a las leyes y normas ambientales vigentes en el Paraguay ya se menciona en la propia Constitución Nacional en el:

Artículo N° 7: toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Artículo N° 8: las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, esta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos peligrosos, asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su tecnología precautelando los intereses nacionales.

El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

A partir de la Constitución Nacional por los Art. 7 y 8, toda actividad que realice el hombre debe ser dentro de un marco legal, según el enunciado, "Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado." Y que constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

2.2. Ley 1.561/00 Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y La Secretaria Del Ambiente.

La Secretaria del Ambiente, tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. La Secretaria dependerá del Poder Ejecutivo, la cual se regirá por las disposiciones de esta ley y los Decretos Reglamentarios, que se dicten al respecto.

De acuerdo al Art. 14, que dice: "La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes":

Nº 294/93 "De evaluación de impacto ambiental", su modificación y su decreto reglamentario

De acuerdo al Artículo Nº 15: que *dice* "Asimismo la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes ":

En materia de penalización se hallan la que prohíbe la importación de residuos tóxicos (Ley 42/90), y de la Ley que sanciona el Delito Ecológico (Ley Nº 716/95), protege al medio ambiente y la calidad de vida.

2.3. Ley 716/96 de Delitos contra el Medio Ambiente.

Artículo 5º.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multa de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

2.4. Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

En su **Artículo Nº 1:** determina que se declara obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocadas por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva, 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.

En su Artículo Nº 7, inciso que: obliga la realización de la Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) de todo tipo de emprendimiento.

2.5. Decreto Nº 453/2013 ·

POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY Nº 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY Nº 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO Nº 14.281/1996.

"Art. 2°- Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/1993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones, sus planes directores y reguladores:

6. Las obras que de acuerdo con planes de ordenamiento urbano y territorial municipales requieran de evaluación de impacto ambiental. Sin perjuicio de ello, las siguientes obras y su operación requerirán de declaración de impacto ambiental:
 - a. Autódromo
 - b. Campus universitario
 - c. Cementerio
 - d. Centros de compras (shopping centers) con construcciones mayores a cinco mil metros cuadrados.
 - e) Club o centro deportivo de más de cinco mil metros cuadrados
 - f) Desalinizadora
 - g) **Estación de expendio de combustibles líquidos o gaseosos**
 - h) Estación de ferrocarril u ómnibus de larga distancia
 - i) Estadio
 - j) Garage subterráneo o en altura con más de tres mil metros cuadrados de superficie cubierta
 - k) Hipódromo
 - l) Hospital, sanatorio, centro radiológico o de medicina nuclear
 - m) Local de baile con más de mil metros cuadrados de superficie cubierta.
 - n. Mercado de abasto
 - ñ. Penitenciaría o reformatorio
 - o. Planta de tratamiento de aguas servidas
 - p. Planta potabilizadora de agua
 - q. Supermercado con más de mil metros cuadrados
 - r. Edificios con más de tres mil metros cuadrados de superficie cubierta, en los municipios que no cuenten con plan de ordenamiento urbano y territorial.

Art. 4. a) Los responsables de las obras y actividades -o de los proyectos de ellas incluidas en el Artículo 2 deberán presentar ante la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN) de la Secretaría del Ambiente (SEAM) un estudio de impacto ambiental (EIA) preliminar que contenga todos los requisitos previstos en el Artículo 3° de la Ley N° 29411993 y los que establezca la SEAM por vía reglamentaria; o, en su caso, un estudio de disposición de efluentes líquidos, residuos sólidos, emisiones gaseosas y/o ruidos (EDE). A los efectos de lo establecido en la Ley No 29411993 y el presente reglamento, por "responsable" deberá entenderse a las personas físicas o jurídicas titulares que desarrollen o encarguen el desarrollo de las obras o actividades bajo evaluación.

b) La DGCCARN evaluará el EIA preliminar o, término de veinte días hábiles.

c) A partir de la presentación del EIA preliminar o del EDE, la DGCCARN podrá efectuar consultas a las personas, instituciones y administraciones previsiblemente afectadas por la ejecución del proyecto, con relación al impacto ambiental que, a juicio de cada una se derive de aquél, o cualquier indicación que estimen beneficiosa para una mayor protección del medio ambiente.

d) Si la DGCCARN lo estima pertinente exigirá al responsable la ampliación del EIA preliminar o del EDE y, a tal fin, le comunicará los términos de referencia de

inmediato. En tal caso, el responsable tendrá un plazo máximo de noventa días corridos para presentar la ampliación. En caso de silencio por parte de la DGCCARN se entenderá que no tiene observaciones al EIA preliminar o al EDE.

d) En caso de que la DGCCARN exija la ampliación del EIA o del EDE, el responsable del proyecto deberá presentar informes parciales durante la ejecución de esas ampliaciones cuando la DGCCARN lo requiriese, a fin de agilizar el proceso de evaluación del mismo.

Art. 5º - Si se trata de un EDE no observado, la DGCCARN emitirá la declaración de impacto ambiental en el plazo máximo de diez días hábiles, previo dictamen de la Dirección de Asesoría Jurídica. Si ese plazo es superado, se presumirá que ha habido incumplimiento de la obligación del funcionario público de realizar personalmente el trabajo a su cargo en las condiciones de tiempo, forma, lugar y modalidad que determinen las normas dictadas por la autoridad competente (Artículo 57 y Artículo 68, Inciso e), de la Ley No 1626/00 "De la Función Pública"); y, en consecuencia, se ordenará la instrucción de un sumario administrativo. En cualquier caso, y sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse del incumplimiento del plazo establecido, transcurridos treinta días corridos a contar desde que el EDE no fue observado, el responsable del proyecto podrá dejar constancia del transcurso del tiempo mediante acta notarial labrada por Escribano Público y, del pleno derecho, obtendrá en forma ficta la D.I.A.

Art. 6º.- a) La DGCCARN pondrá a disposición del público por el plazo de diez días hábiles el relatorio de impacto ambiental en su página de internet, en su sede y en cualquier otro lugar que estime conveniente y comunicará este hecho por medio de la publicación por tres días consecutivos en dos diarios de gran circulación y por medio de una emisora radial de alcance nacional, en los siguientes casos:

- 1 Si luego de la evaluación del EIA preliminar no tiene observaciones o ha vencido el plazo para hacerlas; o,
- 2 Luego de la presentación del EDE o el EIA ampliados

b) El plazo de diez días hábiles deberá computarse a partir del día siguiente de la última publicación. El mismo podrá ampliarse por diez días más a criterio de la DGCCARN si se trata de un proyecto que debe presentar EIA.

c) Durante el plazo de diez días hábiles o su ampliación, cualquier persona, en forma individual o colectiva, podrá presentar comentarios, observaciones u objeciones en forma fundada y por escrito. De esas presentaciones se dará traslado al responsable de la obra o actividad para que, si lo estima oportuno, las conteste dentro del plazo de cinco días hábiles. Las observaciones podrán ser incorporadas total o parcialmente al EIA o al EDE de acuerdo a su evaluación técnica.

d) Dentro de los diez días hábiles de vencido el plazo para presentar o, en su caso, contestar los comentarios, observaciones u objeciones, la DGCCARN decidirá si convoca o no a audiencia pública. La audiencia pública será obligatoria en caso de que el proyecto de obra o actividad pueda afectar directamente a comunidades indígenas o cuando haya sido solicitada por los vecinos o por los potenciales afectados directos. Excepto en estos casos, el silencio de la DGCCARN implicará la decisión ' de no realizar la audiencia pública. En caso de que se convoque audiencia pública, no podrán pasar más de 30 días hábiles entre la decisión de convocarla y su finalización, por lo que la fecha de su realización deberá contemplar eventuales cuartos intermedios. Transcurrido dicho plazo, la DGCCARN procederá de conformidad al Inciso e) del presente artículo. Excepcionalmente, en caso de que por circunstancias climáticas o la lejanía del lugar de celebración de la audiencia este plazo sea insuficiente, podrá ampliárselo, por hasta diez días hábiles más.

e) A partir de la decisión de no realizar una audiencia pública o finalizada ésta, la DGCCARN emitirá la declaración de impacto ambiental en el plazo máximo de veinte días hábiles, previo dictamen de la Dirección de Asesoría Jurídica. Si ese plazo es superado, se presumirá que ha habido incumplimiento a la obligación del funcionario público de realizar personalmente el trabajo a su cargo en las condiciones de tiempo, forma, lugar y modalidad que determinen las normas dictadas por la autoridad competente (Artículo 57 y Artículo 68, Inciso e), de la Ley No 16261/2000 "De la Función Pública"); y, en consecuencia, se ordenará la instrucción de un sumario administrativo para individualizar al o a los responsables. En cualquier caso, y sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse del incumplimiento del plazo establecido, transcurridos noventa días corridos a contar la decisión de no realizar una audiencia pública o finalizada ésta, el responsable del proyecto podrá dejar constancia del transcurso del tiempo mediante acta notarial labrada por Escribano Público, y, de pleno derecho, obtendrá en forma ficta la D.I.A. Sin perjuicio de esto, la SEAM está obligada a expedirse.

Art. 7.- a) Todos los plazos con los que cuenta la SEAM en el marco del procedimiento de evaluación de impacto ambiental son máximos. En consecuencia, deberán arbitrarse los mecanismos necesarios para que, siempre que sea posible, las peticiones o presentaciones de lo interesadas sean respondidas en el menor tiempo posible.

a) Los gastos en los que deba incurrirse por la contratación de consultores, la publicación en diarios, la difusión en emisoras radiales y la realización de audiencias públicas correrán a cargo del responsable de las obras y actividades o de los proyectos de ellas. Él también deberá abonar las tasas que, autorizadas por ley, establezca por vía reglamentaria la SEAM.

Capítulo IV: De la declaración de impacto ambiental y sus condiciones de vigencia y cumplimiento.

Art. 8.- a) La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se expedirá de acuerdo con lo establecido en el Artículo 10 de la Ley N° 294/1993. Su validez coincidirá, en principio, con el tiempo que dure la obra o actividad; pero deberán presentarse informes de auditorías de cumplimiento del plan de gestión ambiental en carácter de declaración jurada por lo menos una vez cada cinco años. En la DIA podrán establecerse plazos menores de presentación de las auditorías atendiendo a la envergadura de la obra o actividad.

b) La obtención de la DIA no exime de responsabilidad civil a los responsables de obras o actividades en caso de que las mismas causen daño a terceros.

c) La obtención de la DIA no autoriza la realización de obras o actividades que no se adecuen a las normas de ordenamiento urbano y territorial municipales.

d) En caso de que la obra o actividad con DIA experimente modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado, la ocurrencia de efectos no previstos, pretenda ser ampliada o haya potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente, el responsable de la obra o actividad está obligado a comunicar de inmediato esta situación a SEAM, acompañando toda la información relevante. Luego de esta podrá disponerse una nueva evaluación de impacto ambiental o un ajuste al Plan de Gestión Ambiental. La SEAM, en forma previa a decidir lo que corresponda, podrá determinar, en forma preventiva, la adopción inmediata de medidas de mitigación de impacto ambiental sin que los eventuales recursos suspendan la operatividad de su decisión. En casos excepcionales, podrá suspender preventivamente la obra o actividad.

- e) En caso que como consecuencia de una fiscalización se detecte: 1) la falta de DIA en los casos en que fuera obligatoria de conformidad con el presente Decreto;
- 2) incumplimientos al plan de gestión ambiental o del plan de gestión ambiental genérico;
- 3) modificaciones significativas respecto del proyecto evaluado; 4) la ocurrencia de efectos no previstos; 5) la ampliación de la obra o la actividad respecto del proyecto evaluado; o, 6) haya potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente, la SEAM podrá disponer una nueva evaluación de impacto ambiental, un ajuste al Plan de Gestión Ambiental y/o la suspensión de la obra o la actividad; ello sin perjuicio del inicio de los procedimientos sancionatorios, administrativos o penales, que pudieran corresponder.
- f) La existencia de un procedimiento administrativo o judicial pendiente de resolución no podrá ser invocada para negar la expedición de una Declaración de Impacto Ambiental.
- g) La SEAM, de acuerdo con sus disponibilidades presupuestarias y tomando en consideración los convenios de delegación de competencias que suscriba con los gobiernos municipales, establecerá mecanismos de fiscalizaciones aleatorias de cumplimiento de los planes de gestión ambiental aprobados mediante DIA o de los planes de gestión genéricos que regulen obras y actividades no sujetas a la obtención de DIA.
- h) La SEAM hará las previsiones presupuestarias y adoptará los mecanismos logísticos necesarios para que toda denuncia por presunta infracción a las normas ambientales cuya aplicación se encuentre a su cargo con fiscalización in situ.
- i) Todo proyecto financiado con préstamos, préstamos no reembolsables o donaciones que negocie la SEAM, deberá incluir rubros específicos para optimizar las capacidades de fiscalización de cumplimiento de los planes de gestión ambiental y planes de gestión ambiental genéricos.

Capítulo V. De los consultores ambientales y de los responsables de la implementación del plan de gestión ambiental.

Art. 9°.- a) El responsable de una obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en la SEAM. El responsable de la obra o actividad y el consultor serán responsables del contenido y de la veracidad de los documentos que presenten a la SEAM.

b) Podrá inscribirse como consultor toda persona física que haya completado una carrera universitaria con un mínimo de cuatro años de duración, haya ejercido su profesión durante al menos tres años y cuente con un título de especialización, o maestría, o doctorado relacionado al área ambiental. Los títulos de grado y los de especialización, maestría o doctorado podrán ser de universidades nacionales o extranjeras de reconocido prestigio.

c) También podrá hacerlo toda persona jurídica que designe como responsable a una persona física que cumpla con los requisitos mencionados anteriormente.

d) Para la inscripción como consultor, la SEAM no podrá exigir otro requisito que no sea la acreditación de la identidad o, en su caso, la personería jurídica, las calificaciones profesionales requeridas en el presente artículo y el pago de la tasa

que, autorizada por ley, se establezca por vía reglamentaria. La inscripción como consultor no tiene e ha de vencimiento, pero el interesado puede solicitar su baja.

Art. 10.- El proponente deberá designar una persona responsable de la correcta Implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor u otra persona.

2.6. RESOLUCIÓN SEAM N° 211/13

Artículo 1°.- DAR cumplimiento al Decreto 453/13, de fecha 8 de Octubre del 2.013, "POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 294/93, DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SU MODIFICATORIA LA LEY 345/94 Y SE DEROGA EL DECRETO 14.281/96".

2.7. RESOLUCIÓN SEAM N° 246/13

Por la cual se establecen los documentos para la presentación de Estudio de Impacto Ambiental preliminar – EIAp y Estudios de Disposición de Efluentes – EDE, en el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Art. 1°.- Establecer el procedimiento para la presentación del EIAp y del EDE líquidos, Residuos sólidos, Emisiones gaseosas y/o ruidos, para las obras o actividades que inician el proceso de la EvIA, de acuerdo a las disposiciones del Decreto 453/13, por el cual se reglamenta la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria la Ley 345/94 y se deroga el Decreto 14.281/96.

Art. 2°.- Establecer que toda persona física o jurídica responsable de las actividades o proyectos de ellos, presente ante la Secretaría de la Dirección General de Control de Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales (DGCCARN), de la Secretaría del Ambiente, adjunto al Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp) o Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos sólidos, emisiones gaseosas y/o ruidos (EDE), de acuerdo al Art. 3° de la Ley 294/93, las siguientes documentaciones:

- a) Una declaración jurada sobre la veracidad de las informaciones brindadas.
- b) Fotocopia autenticada de cédula de identidad del responsable, en caso de persona jurídica, la constitución de la sociedad.
- c) Certificado de cumplimiento tributario o certificado de no ser contribuyente.
- d) Fotocopia autenticada del título de propiedad, donde se desarrollará la obra o actividad, títulos que sustenten el derecho del responsable.
- e) Un relatorio de impacto ambiental impreso y en CD y en formato PDF.
- f) De acuerdo a la naturaleza de la actividad el EIAp y EDE, deberá ir acompañado de los mapas, planos, cartas topográficas, imágenes de satélites, resultado de análisis de efluentes, entre otros estudios requeridos de acuerdo al tipo de Proyecto presentado.
- g) Poder Especial otorgado por el responsable del Proyecto a favor del consultor o de la Empresa consultora, debidamente registrado en el CTCA de la SEAM, que elabore el EIAp o EDE, para realizar trámites ante la DGCCARN, en la misma deberá especificarse los datos concretos del Proyecto.
- h) Copia del Registro de Consultor actualizado en el CTCA de la SEAM, establecidos en el Art. 9 del Decreto 453/13.
- i) Poder Especial otorgado por el responsable del Proyecto a favor del consultor o de la empresa consultora u otra persona designada como responsable del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental propuesto y de su correcta implementación; quien deberá estar debidamente registrado en el CTCA de la SEAM, en la misma deberá especificarse los datos precisos del Proyecto.
- j) Formulario de Recursos Hídricos.

2.8. Ley 3239/07 DE LOS RECURSOS HIDRICOS

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio del Paraguay.

DERECHOS DE USO Y APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS HIDRICOS

Artículo 13.- Todo habitante de la República del Paraguay es sujeto de derecho de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos con diversos fines, en armonía con las normas, prioridades y limitaciones establecidas en la presente Ley, con excepción a lo establecido en la Ley N° 1614/00 "GENERAL DEL MARCO REGULATORIO Y TARIFARIO DEL SERVICIO PUBLICO DE PROVISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA DEL PARAGUAY".

CAPITULO VII. De las restricciones al dominio

Artículo 23.- Las márgenes bajo dominio privado adyacentes a los cauces hídricos estarán sujetas, en toda su extensión, a las siguientes restricciones:

- a) Una zona de uso público con un ancho de cinco metros para zonas urbanas y de diez metros para zonas rurales. Dentro de las actividades que la reglamentación defina como de uso público, no podrá imponerse los usos recreativos, derecho reservado al propietario. Quedará a cargo de las municipalidades definir y reglamentar los alcances de la zona de uso público sin perjuicio de las competencias que puedan ejercer las demás autoridades públicas en ejercicio de sus atribuciones.
- b) Una zona de protección de fuentes de agua de un ancho de cien metros a ambas márgenes, en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que allí se realicen, conforme a lo que establezcan las normas jurídicas ambientales. La zona de policía no incluirá a la zona de uso público y estará adyacente a ésta.
- c) A los efectos del inciso "b", los propietarios ribereños cuyos inmuebles hubieran tenido o hubieran debido tener bosques protectores deberán restablecerlos o reforestar lo necesaria para recuperarlos y conservarlos.

Artículo 28.- Previo a su realización, todas las obras o actividades relacionadas con la utilización de los recursos hídricos deberán someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental previsto en la Ley N° 294/93 "EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL" y sus reglamentaciones. Quedan exceptuados de esta obligación los usos relacionados con el ejercicio del derecho previsto en el Art. 15 de la presente Ley.

DE LOS PERMISOS Y LAS CONCESIONES.

Artículo 32.- El uso de los recursos hídricos o sus cauces sólo podrá otorgarse mediante un permiso o una concesión. El permiso y la concesión serán los únicos títulos idóneos para el uso de los recursos hídricos regulados por esta Ley, así como sus cauces. Por lo tanto, queda prohibida la utilización de los cauces hídricos y/o el vertido a estos sin contar con permiso.

Artículo 35.- Previo al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría del Ambiente (SEAM), la autoridad de los recursos hídricos emitirá un certificado de disponibilidad de recursos hídricos, en la calidad y la cantidad requerida por la actividad y en la zona de emplazamiento del proyecto.

Artículo 36.- Previo al otorgamiento de las Concesiones y los Permisos de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos se deberá estar en posesión de la Declaración de Impacto Ambiental.

2.9. RESOLUCIÓN SEAM 2194/08.

"POR LA CUAL SE ESTABLECE: EL REGISTRO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS HIDRICOS Y LOS PROCEDIMIENTOS PARA SU IMPLEMENTACION.

Art. 2º) El Registro Nacional de Recursos Hídricos está destinado a la inscripción de todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos, las que deberán registrarse en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM.

Art.7º) El certificado de disponibilidad de recursos hídricos será un requisito previo al
Otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental.-

Art. 8º) El Certificado de Disponibilidad de los Recursos Hídricos, se obtendrá con la aprobación del formulario 002 por parte de la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la SEAM.-

2.10. Ley 836/ 80 CODIGO SANITARIO;

En el Art.1º.- Este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas.

Art.69.- Los proyectos de construcción o modificación de toda obra pública destinada al aprovechamiento o tratamiento de agua en una población, en un lugar de trabajo o de concurrencia de personas, deber ser aprobados por el Ministerio para su ejecución.

Art.70.- El Ministerio ejecutará y controlará obras de abastecimiento de agua potable, en poblaciones de menor concentración.

Art.71.- El Poder Ejecutivo determinará el número máximo de habitantes que definirá a las poblaciones de menor concentración.

Art.72.- El Ministerio controlará el estado higiénico sanitario de todas las plantas de tratamiento de agua, así como de la calidad del líquido suministrado.

Art.73.- El suministro de agua a la población, mediante sistemas de abastecimiento público, debe ajustarse a las normas de potabilidad, continuidad, cantidad y presión.

2.11. LEY N° 1.294/87, ORGÁNICA MUNICIPAL,

Art. 18: Establece que son funciones municipales entre otras:

El establecimiento de un sistema de planeamiento físico, urbano y rural del Municipio; La regulación y prestación de servicios de aseo y especialmente la recolección y disposición de residuos;

La reglamentación y fiscalización de los planos de construcción, nomenclatura de calles, numeración de lotes y viviendas y formato público;

La preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción y cooperación para proteger los recursos naturales.

Art. 67: establece que en materia de obras públicas y particulares, la Intendencia tiene la atribución de, elaborar, actualizar y elevar los planes, programas y proyectos de ordenamiento y desarrollo urbano y rural del Municipio.

2.12. 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.

2.13. LEY N° 1.183/85, "CÓDIGO CIVIL"

Contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo con aspectos 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.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

3.1. Descripción General.

Considerando el emprendimiento de esta naturaleza requiere de un sistema administrativo y operativo, para su mejor análisis se divide en 2 áreas:

a) Área Administrativa: A ser compuesta por el Gerente/administrador, contador y asistentes, siendo la función principal la Administración propiamente dicha, cuidando de los detalles legales y del mercadeo de los combustibles.

b) Área Operativa: Estará compuesto por un encargado operacional y personales de expendio varios, distribuidos en turnos.

3.2. Principales Instalaciones.

El proyecto ha sido diseñado para permitir la realización de todas las actividades inherentes a la comercialización de los combustibles derivados del petróleo, lubricantes, gas licuado de petróleo fraccionado, productos comestibles, y mercaderías menores varias. La instalación de la Estación de Servicio propiamente estará compuesta de:

- El emprendimiento se proyecta de la siguiente manera:
 - ✓ Cuenta con un terreno de 3 has 9997 m², de los cuales se proyecta la construcción edilicia en una superficie de 350 m², en donde se prevé todas las instalaciones.
 - ✓ 1 Estructura metálica con techo cinc y cielo raso de PVC antillamas
 - ✓ Piso de H°A°.
 - ✓ Rejilla Perimetral colectoras de líquidos por derrames en el piso.
 - ✓ Playa de operaciones con 1 islas de expendio de combustibles;
 - ✓ Oficina administrativa y local de ventas de aceite;
 - ✓ Servicios higiénicos, sanitarios sexados y vestuario para el personal;
 - ✓ Depósito para materiales varios.
 - ✓ 3 tanques para combustibles (2 de 30.00 litros y 1 de 15.000 litros).
 - ✓ 4 bocas de expendio de combustibles.
 - ✓ GLP en Garrafas, almacenados en Jaulas especiales, al aire libre.
 - ✓ Área de Mini Shopp de 48 m².
 - ✓ Sistema de Prevención de Incendios.
 - ✓ Pozo Tubular Profundo con tanque para 20.000 litros.
 - ✓ Sistema de Tratamiento de efluentes.
 - ✓ Compresor de Aire

3.3. Recursos humanos.

- Personal Directo:
 - 01 Personal Área Administrativa (Propietario)
 - 04 Encargado operacional (playa).
 - 01 Persona encargada MiniShopp.
- Personal Ocasional: Entre 2 a 5 dependiendo de las necesidades.

3.4. Servicios.

- Energía Eléctrica proveída por la ANDE.
- Agua corriente de un pozo artesiano, de la red pública.
- Ruta X, asfaltado.
- Caminos vecinales rurales s/pavimento.

3.5. Etapas de construcción.

El Proyecto se encuentra en su fase inicial de construcción (nivelación de terrenos y levantamientos de muros). Las edificaciones estarán compuestas totalmente por Hormigón armado, pavimento de hormigón y Rejilla perimetral, techo estructura metálica y cinc. Las instalaciones eléctricas serán conforme a todas las normas de seguridad básica.

En otro sector del proyecto se recomienda tomar las precauciones para que el funcionamiento de las instalaciones cause el menor impacto posible e implementar los mecanismos de mitigación necesarios para prevenir los impactos negativos posibles,

dentro de las cuales se menciona la utilización de tanques con protecciones adecuadas de recubrimiento y provistos de ánodos de sacrificio para evitar el deterioro de la chapa de los tanques y prolongar su vida útil. Se dispondrá en los alrededores de cada tanque unas sondas de inspección (**Pozos de monitoreo**), de verificación periódica para la detección de eventuales pérdidas subterráneas.

En cuanto a medidas de seguridad de los obreros que trabajan en las obras, se exige por contrato a la Empresa constructora, dotar de todos los equipos de protección individual y exigir la utilización de los mismos, acordes a la labor desempeñada, así mismo de cumplir con las obligaciones legales establecidas para la seguridad en el trabajo.

3.6. Aspectos Operacionales del emprendimiento "Surtidor de combustibles".

Los principales aspectos operativos identificados en este proyecto se relacionan a las actividades propias de la comercialización de combustibles, lubricantes y otros; así como de los servicios menores que se brindarán en el Mini Shop.

Una de las actividades consistiría con la recepción y descarga de los combustibles, que sería de acuerdo al volumen de venta la reposición en los tanques. Antes y después de la descarga de los distintos combustibles en los tanques, se realiza la medición de los mismos para comprobar la cantidad de volúmenes existentes. Esta medición se realiza igualmente varias veces al día para verificar la venta, y permite de esta forma llevar registros diarios y eventualmente si aparece una diferencia considerable, poder determinar si no existen pérdidas subterráneas.

Otro aspecto operativo lo constituye la venta de los combustibles, en las bocas de expendio de las 2 islas proyectadas inicialmente. La venta de lubricantes y otros productos complementarios, es el de GLP en garrafón de 10 y 13 Kg., para uso doméstico. También se encuentra diseñado, un salón de venta y consumo de comestibles, bebidas y productos varios.

El local también contará con una oficina administrativa, depósito y áreas de vigilancias, incluyendo cámaras con circuito cerrado, personal de seguridad, entre otros.

Igualmente, se recomienda disponer de todas las medidas de prevención y extinción de incendios tales como baldes de arena, extintores de polvo químico y espuma; ya que los incendios ocasionados por combustibles no pueden ser combatidos con agua, la cual es usada al solo efecto de refrigerar otras zonas que pudieran sufrir por efecto del fuego.

4. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

4.1. Áreas de influencias del Estudio.

- a) **Área de Influencia Directa (A.I.D.):** El emprendimiento es desarrollado en un inmueble de 3 Has. 9.997 m², siendo ocupado en forma directa 350 m² de superficie, que es considerada el AID. El inmueble se halla ubicado en una zona sub-urbana delimitada por el municipio de Minga Guazú, en un radio de 500 metros no se encuentra centros médicos asistenciales, culturales pero si una institución de enseñanza, teniendo como límites los siguientes:

- Al Norte y al Sur, linda con Fracción A y lote 19 respectivamente.

- Al Este linda con Derecho Privado.
- Al Oeste linda con Ruta Nº 10 las Residentas.

b) **Áreas de Influencia Indirecta (All):** Se determina All, unos 100 m. a partir de la ubicación de la Industria, abarcándose parte del mismo inmueble, y la calle pública.

4.2. Descripción del Medio Ambiente.

4.2.1. Aspectos físicos

✓ **Suelo / Topografía:**

El lugar donde se encuentra la propiedad es de paisaje con serranías escarpadas, derivadas de elementos tectónicos, notorios en rocas de areniscas, del silúrico y en instrucciones alcalinas. También existen en los contactos geológicos entre los derrames basálticos y las rocas sedimentarias de la Formación Misiones. Los suelos Arenic Rhodic Paleudult francosa gruesa y fina (U6.2) son las predominantes en esta zona del país.

La topografía de la zona se caracteriza por lomadas altas tipo V que alcanzan cotas entre 250-450 m.s.n.m., generalmente tienen pendientes pronunciadas a moderadas (8-15%), detectadas por valles. Tienen un drenaje muy bueno.

✓ **Humedales / Recursos Hídricos.**

No existe dentro de la propiedad cauces hídricos temporal ni permanente. El arroyo más cercano al emprendimiento se encuentra a más de 1.000 metros, y que es tributario del arroyo Jejui-mí y que posteriormente desemboca a Jejui Guazú.

✓ **Clima:**

Características propias de la Región Sub-tropical, con precipitaciones abundantes y distribuidas en gran parte del año, variando entre 1.500 a 1.700 mm., de promedio anual, pero con el fenómeno climático actual sobrepasa la media; la temperatura media anual oscila entre 21° a 22°C, habiendo una considerable diferencia entre la temperatura diurna y nocturna. Las temperaturas más bajas se registran entre los meses de Abril a septiembre, donde ocurren ocasionales escarchas y precipitaciones más altas. La temperatura más alta se registra entre los meses de noviembre hasta inicio de marzo, pudiendo llegar hasta encima de los 40°C, con ocasionales lluvias y tormentas tropicales. Viento predominante es del sector Nor-este, humedad del aire superior a los 90% en épocas lluviosas.

Estadísticamente los Departamentos de Itapúa, Alto Paraná y Canindeyú, son los que presentan los índices más elevados de humedad, de todo el País. Actualmente partes de esta región sufre las consecuencias de fenómenos climáticos (sequía, vientos huracanados, granizadas, etc.) muy perjudicial para la población, en especial para la agricultura.

4.2.2. Aspectos Biológicos.

- ✓ **Flora:** la formación boscosa del área está clasificada por holdridge como bosque subtropical húmedo semicaducifolio y en menor porcentaje sabanas (campos naturales), con formaciones de bosques en galerías y algunos lugares con humedales con especies típicas de los mismos., como el piri, aguapé, caraguatá, entre otros. La formación boscosa ha sido en gran porcentaje removida para dar paso a la explotación agrícola extensiva. actualmente, los bosques (de reserva y protector) se caracterizan por ser bosques altos y bajos, de regeneraciones naturales en donde se encuentran algunas especies de árboles maderables como ser: el cedro (*cedrela fissilis*), el incienso (*myrocarpus frondosus*) el alecrín, (*holocalix balansae*) yvyra pyta (*pelthophorum dubium*), yvyrá ro (*pterogine nitens*), entre otros, siendo la mayor parte de estrato intermedio y sotobosque donde predominan: laureles (*ocotea* sp), amba'y (*cecropia* sp), ñuati kuruzu (*strychnos* sp.), helechos (*alsophyla* sp.) culantrillos, tacuarillas, entre otros. En el sector de campos e isletas predominan las gramíneas (aguara ruguay, yahape, chirca, karaguata'i, amambay, lauraceas, ipe, etc). pastura implantada: resalta el *braccharia brisanta*, (*braccharis brisantha*) el pasto jesuita, (*axonopus compressus*), espartillo, jahapé, cortadera entre otros. así mismo se encuentran bosques bajos en forma de isletas.
- ✓ **Fauna:** Con respecto a la fauna, la misma ha sido desplazada gradualmente por la pérdida de hábitas, pudiendo existir algunos pequeños mamíferos como el Paca o Acutí, chanco silvestre, conejos silvestres, comadrejas, zorritos; reptiles como el lagarto, víboras y otros como las aves (perdices, palomas, halcones, lechuzas, etc) y roedores. La macrofauna en la región prácticamente no quedan poblaciones importantes, debido a la poca probabilidad de sobrevivencia por la falta de ecosistemas apropiados (bosques de superficies adecuadas).

4.2.3. Aspectos Socioeconómicos de la Población.

Descripción del Medio Antrópico:

- **Situación socio económico de la población:**
 - **Características:** El distrito de Ybyrarobana es una comunidad eminentemente agrícola intensiva, la ganadera, agroindustrial y en menor escala comercial y otras industrias. la población se encuentra compuesta en gran parte de connacionales e inmigrantes de diversos orígenes, dedicados a las actividades agrícolas, pecuarias e industriales, con las más altas tecnologías en algunos casos.
 - **Señales de Desarrollo Público y Privado:**
 - **Energía eléctrica:** El centro urbano, en su totalidad, como también la mayor parte del sector rural cuentan con el servicio de energía eléctrica proveída por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).
 - **Red telefónica:** En el distrito existe conexiones de líneas de teléfonos distribuidos por la Compañía paraguaya de Comunicaciones (COPACO) y casi toda la zona tiene alcance del servicio de telefonía celular actualmente con prestación de servicios de varias empresas privadas.
 - **Recreación:** Se tiene entre los principales atractivos los cerros y arroyos de la zona, que son muy frecuentados por los turistas nacionales y de los extranjeros. Los pobladores se dispersan en balnearios privados para admirar las bellezas escénicas del lugar.

- **Educación:** En el Distrito se encuentran numerosos centros educativos públicos y privados de todos los niveles en lo que destaca los colegios (inicial, básico, medio y Terciario).
- **Cultura:** El Distrito se caracteriza por tratar de preservar las tradiciones nacionales y Extranjeras, a través de actos culturales, fiestas sociales, desfiles conmemorativas y otros eventos como el deporte, exposiciones, etc., siempre apoyado por la Municipalidad, Gobernación y en especial por la comunidad en general.
- **Comercios:** en la zona locales de ventas para consumo de alimentos, algunos supermercados y palyas de ventas de vehículos. Existen también otros locales que se dedican al expendio de combustibles.
- **Industrias:** se pueden citar algunos que se encuentran en la zona como los Silos, algunos aserraderos, carpinterías, talleres entre otros.
- **Seguridad:** Cuentan con una comisaría (Policía nacional) en la zona urbana y algunos puestos de control. Estadísticamente es una de las zonas del Alto Paraná que tiene el menor índice de delincuencia, aunque últimamente son amenazadas por la ola delictiva de la región.
- **Salud:** En la zona se encuentran centros asistenciales, dispensarios médicos y farmacias para primeros auxilios.
- **Servicios Básicos y otros:** El Distrito cuenta con sistema de servicio de recolección de basura, agua potable en zonas urbanas y sub-urbanas y una minoría en zonas agrícola, transporte público nacional e internacional, medios de comunicación radial, telefonía fija y móvil. Las mayores deficiencias (ambientalmente) se observa en la falta de organización del vertedero, la falta de red cloacal, y la masiva deforestación de la zona sin tener en cuenta en algunos casos la franja de protección de cauces y nacientes.
- **Economía Local:** Básicamente es la producción agrícola, pecuaria y la industria, estando también en auge la parte comercial, de maquinarias e implementos.

5. IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES / MEDIDAS MITIGATORIAS.

5.1. Probables impactos a ser generados por el emprendimiento.

La determinación de los impactos es realizada para cada una de las fases del proyecto: a) Fase de diseño, b) fase de ejecución y c) fase de operación. Conforme a la lista de chequeo, determinaremos una relación causa - efecto con los elementos que se componen dentro del esquema del proyecto, de manera a identificar y clasificar los impactos según las siguientes:

- ✓ **Carácter:** Positivos (+) y Negativos (-).
- ✓ **Duración:** Temporal (T) o Permanentes (P).
- ✓ **Efectos causados:** Simples (S) o acumulativos y Sinérgicos (A).
- ✓ **Forma de afectación:** Directo (D) o Indirecto (I).
- ✓ **Consecuencias de los impactos:** Reversibles (Rv) o Irreversibles (IRv).
- ✓ **Estado de los recursos impactados:** Recuperables o Irrecuperables (IRc).
- ✓ **Periodo de ocurrencia:** Continuos (C), Periódicos (Pc) o de Aparición Irregular (AI).

5.1.1. Clasificación según el tipo de carácter del impacto a ser generado.

➤ Impactos Positivos (+).

a) Etapa de planificación y diseño.

- Mensura y elaboración de planos de edificación.

- ◆ Generación de empleos (+)

b) Etapa de ejecución o construcción.

- Movimiento de suelos.

- ◆ Generación de empleos.
- ◆ Aumento de comercio en la zona del emprendimiento.
- ◆ Mayor Ingreso al fisco (IVA y otros) y al municipio en concepto de impuestos (Patente, Impuestos inmobiliarios, de la construcción, etc.).
- ◆ Contribución al desarrollo de la economía local.

- Obras civiles e instalaciones electromecánicas.

- ◆ Generación de empleos (M.O. capacitada y no capacitada).
- ◆ Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.
- ◆ Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona. (Ubicación)
- ◆ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia la misma área y otros vecinos.
- ◆ Mayor Ingresos al fisco y al municipio.
- ◆ Contribución al desarrollo de la economía local.

- Pavimentación y recubrimiento de superficies adyacentes al local.

- ◆ Control de la erosión.
- ◆ Mejoramiento de la calidad vial de la zona.
- ◆ Generación de empleos. (M.O. calificada y no calificada)
- ◆ Aumento del nivel de consumo en la zona en los pequeños negocios.
- ◆ Plusvalía del terreno del lugar.
- ◆ Mayor Ingresos al fisco.
- ◆ Aporte al mejoramiento de la economía local.

- Paisajismo.

- ◆ Instalación de áreas verdes en los sectores libres del predio. (Jardín c/césped)
- ◆ Mejoramiento del aspecto visual paisajístico del lugar.

- Equipamientos varios. (Puesta a punto para la operación).

- ◆ Generación de empleos (M.O. profesional y no profesional).
- ◆ Plusvalía del terreno
- ◆ Ingresos al fisco (Nacional y Municipal)

c) Etapa operativa (venta de combustible y artículos adicionales).

- ◆ Facilidad de servicio de combustible para los propietarios de vehículos y maquinarias agrícolas vecinas.
- ◆ Generación de empleo continuo.
- ◆ Ahorro en combustibles para los vecinos.
- ◆ Ingresos al fisco y a la municipalidad local.
- ◆ Plusvalía del terreno aledaños.

➤ **Impactos Negativos (-).**

Los impactos negativos son determinados desde la etapa de ejecución del proyecto.

a) Etapa de construcción y equipamientos del local.

- Movimiento de suelo y uso de maquinarias.
 - ◆ Afectación de la calidad del aire por la generación de polvo y ruido.
 - ◆ Alteración de la geomorfología del lugar.
 - ◆ Alteración del drenaje natural del suelo.
 - ◆ Eliminación de áreas verdes (herbácea).
 - ◆ Modificación del paisaje natural.
 - ◆ Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias
 - ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidentes.
 - ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.

b) Etapa operacional.

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidentes, derrames de combustibles y hasta siniestros si no se toman las medidas preventivas oportunas y correctas.
- ◆ Riesgo de la salud y de la vida de los operarios, clientes y otros, en caso de no realizar las medidas adecuadas de prevención y mantenimiento.
- ◆ Probabilidad de contaminación del suelo, napas freáticas y otros en caso de filtraciones de combustible del tanque subterráneo.
- ◆ Generación de residuos sólidos convencionales y efluentes líquidos (sanitarios y lavados de pisos), propios de este tipo de emprendimientos.
- ◆ Ruidos molestos, por el tráfico vehicular.

5.1.2. Clasificación según duración de los probables impactos negativos a ser generados.

- Etapa de construcción y equipamientos del local.

a) Temporales.

- ◆ Generación de polvos y ruidos (movimiento de suelo).
- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias y otros.
- ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.
- ◆ Afectación a los organismos del suelo biótico local.

b) Permanentes.

- ◆ Alteración del paisaje y la geomorfología.
- ◆ Alteración del drenaje natural del suelo.
- ◆ Eliminación de áreas verdes (herbácea).

- Etapa operacional.

a) Temporales.

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas si no se toman las medidas adecuadas.
- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.

- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

b) Permanentes.

- ◆ Alteración del paisaje y la geomorfología.
- ◆ Alteración del drenaje natural del suelo.
- ◆ Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques subterráneos de combustibles, o de efluentes sin el adecuado sistema de prevención.
- ◆ Riesgos de accidentes y sus consecuencias. (derrames de combustible, incendios, explosión, contaminación de suelo, agua, etc.)
- ◆ Probabilidad de contaminación por residuos sólidos (alimañas, vectores) y efluentes líquidos en caso de no desarrollar medidas de tratamientos adecuados.

5.1.3 Clasificación según efectos causados por los impactos negativos a ser generados.

- Etapa de construcción y equipamientos del local.

a) Simples (S).

- ◆ Generación de polvos y ruidos (movimiento de suelo).
- ◆ Alteración del paisaje y geomorfología del suelo.
- ◆ Generación de CO₂. (Combustión de las máquinas)
- ◆ Ruidos (máquinas).

b) Acumulativos (A).

- ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.
- ◆ Afectación a los organismos del suelo biótico local.
- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias y otros.

- Etapa operacional.

a) Simples (S).

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas si no se toman las medidas adecuadas.
- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.
- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

b) Acumulativos (A).

- ◆ Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques subterráneos de combustibles, o de efluentes sin el adecuado sistema de prevención.
- ◆ Riesgos de accidentes y sus consecuencias. (derrames de combustible, incendios, explosión, contaminación de suelo, agua, etc.)
- ◆ Probabilidad de contaminación por acumulación de residuos sólidos (alimañas, vectores) y efluentes líquidos en caso de no disponer medidas de tratamientos adecuados.

5.1.4. Clasificación según formas de afectación del medio por los impactos negativos.

- Etapa de construcción y equipamientos del local.

a) Directos (D).

- ◆ Generación de polvos y ruidos (movimiento de suelo).
- ◆ Alteración del paisaje y geomorfología del suelo.
- ◆ Afectación a los organismos del suelo biótico local.
- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias y otros.

b) Indirectos (I).

- ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.
- ◆ Generación de CO₂. (Combustión de las máquinas)
- ◆ Ruidos (máquinas).

- Etapa operacional.

a) Directos (D).

- ◆ Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques subterráneos de combustibles, o de efluentes sin el adecuado sistema de prevención.
- ◆ Riesgos de accidentes y sus consecuencias. (derrames de combustible durante la descarga, incendios, explosión, contaminación de suelo, agua, etc.)
- ◆ Probabilidad de contaminación por acumulación de residuos sólidos (alimañas, vectores) y efluentes líquidos en caso de no disponer tratamientos adecuados.

b) Indirectos (I).

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente por el tráfico vehicular, provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas.
- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.
- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

5.1.5. Clasificación según consecuencias de los impactos negativos sobre el medio.

- Etapa de construcción y equipamientos del local.

a) Reversibles (Rv).

- ◆ Afectación al área verde del sitio. (parcial reversible)
- ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.
- ◆ Ruidos (máquinas).

b) Irreversibles (IRv).

- ◆ Alteración del paisaje y geomorfología del suelo.
- ◆ Afectación a los organismos del suelo biótico local.
- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias y otros.
- ◆ Generación de CO₂. (Combustión de las máquinas)

- Etapa operacional.

a) Reversibles (Rv).

- ◆ Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques subterráneos de combustibles, o de efluentes sin el adecuado sistema de prevención.
- ◆ Probabilidad de contaminación por acumulación de residuos sólidos (alimañas, vectores) y efluentes líquidos en caso de no disponer tratamientos adecuados.

b) Irreversibles (IRv).

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente por el tráfico vehicular, provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas.
- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.
- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

5.1.6. Clasificación según estado de los recursos impactados.

Idem. Al ítem 5.2.5.

5.1.7. Clasificación según periodos de ocurrencias de los impactos negativos sobre el medio.

- Etapa de construcción y equipamientos del local.

a) Continuo (C).

- ◆ Afectación al área verde del sitio (paisaje).
- ◆ Afectación de la calidad de vida de los operarios y vecinos.
- ◆ Afectación a los organismos del suelo biótico local.

b) Periódico (Pc).

- ◆ Generación de CO₂. (Combustión de las máquinas).
- ◆ Generación de ruidos.

c) Aparición irregular (AI).

- ◆ Riesgos de accidentes por el movimiento de maquinarias y otros.

- Etapa operacional.

a) Continuo (C).

- ◆ Probabilidad de contaminación por acumulación de residuos sólidos (alimañas, vectores) y efluentes líquidos en caso de no disponer tratamientos adecuados.

b) Periódico (Pc).

- ◆ Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques subterráneos de combustibles, o de efluentes sin el adecuado sistema de prevención.
- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente por el tráfico vehicular, provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas.

- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.
- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

c) Aparición irregular (AI).

- ◆ Probabilidad de ocurrencia de accidente por el tráfico vehicular, provocando derrames de combustible y pudiendo contaminar el suelo y napas freáticas.
- ◆ Ocurrencia de siniestros en caso de falta oportuna de mantenimiento o la falta de prevención adecuada en la etapa de instalación.
- ◆ Riesgos de explosiones ocasionadas por el calentamiento de las garrafas de GLP a causa de sobrecalentamientos del sol y ocurrencias de siniestros.

5.2 Identificación de los factores ambientales potencialmente a ser impactados por las acciones del Proyecto.

5.2.1. Atmósfera.

- Calidad de aire.
 - ◆ Contribución al aumento de los niveles de emisión de CO₂ y de polvo.
 - ◆ Incremento de los niveles sonoros (máquinas y tráfico vehicular).
- Suelos. (físico – químico).
 - ◆ Alteración de la geomorfología.
 - ◆ Probabilidad de erosión por escorrentía de aguas de lluvias.
 - ◆ Probabilidad de contaminación del suelo por derrame de combustibles o filtración de tanques subterráneos y efluentes líquidos no tratados.
- Agua. (físico – químico).
 - ◆ Alteración del drenaje natural del agua en el sitio.
 - ◆ Probabilidad de contaminación del agua superficial y napas freáticas por derrame de combustibles o filtración de tanques subterráneos y efluentes líquidos no tratados.

5.2.2. Ambiente Biótico.

- Flora.
 - ◆ Modificación del área verde del sitio.
- Fauna.
 - ◆ Alteración del hábitat de microorganismos del suelo del sitio.

5.2.3. Medio Perceptual.

- Paisaje.
 - ◆ Cambios del paisaje del sitio (edificación).

5.2.4. Medio Socio económico.

- Salud ambiental y calidad de vida.
 - ◆ Alteración de la calidad de vida negativo (molestias de ruidos debido al aumento de tráfico vehicular, generación de polvo por la calle). (-)

- ◆ Efectos en la salud de las personas. (-)
- ◆ Servicio de venta de combustible cerca para los vecinos y fácil acceso. (+)
- ◆ Aumento de la potencia de la energía eléctrica. (+)
- ◆ Arreglo de calles perimetrales. (+)

➤ Economía.

- ◆ Mayor actividad comercial. (+)
- ◆ Aumento de ingresos en la economía local y por tanto mayor nivel de consumo. (+)
- ◆ Aumento de empleos fijos y temporales. (+)
- ◆ Incidencia en el aumento del valor de la tierra en los alrededores. (+)
- ◆ Mayor ingreso al fisco y al municipio (impuestos). (+)

5.3. Medidas de Prevención, Mitigación y o Compensación.

5.3.1. Medidas Mitigatorias de los impactos ambientales negativos determinados.

a) Etapa de construcción.

- ✓ Cercado del área perimetral donde se desarrolla las obras de construcción del futuro local.
- ✓ Instalar carteles de prohibición de menores y personas ajenas a la obra.
- ✓ Utilización obligatoria de los Equipos de protección individual de parte de los operarios, acordes a las tareas desempeñadas.
- ✓ Utilizar maquinarias en buen estado dotado de los equipos y capacidades necesarias para las tareas desempeñadas.
- ✓ Disponer de equipos de primeros auxilios. (Botiquín y una persona con vehículo capacitada p/proceder casos de accidentes).
- ✓ Respetar estrictamente las indicaciones del Plano de la obra y complementarias de seguridad.
- ✓ Habilitar un sector con contenedor para depósito de residuos convencionales y de restos de materiales, para luego ser llevados al vertedero más cercano habilitado.
- ✓ Disponer de sanitarios temporales para los obreros y agua.

b) Etapa operacional del surtidor de combustibles.

- ✓ Instalación de contenedores con tapas (basureros) con identificadores (color y letreros), separados, para metal, plásticos, papel, cartón y residuos convencionales, distribuidos por todos los sectores del lavadero, para ser retirados semanalmente por los recicladores y recolectores para depositarlos en el vertedero municipal.
- ✓ Realizar fumigaciones periódicas a fin de eliminar la proliferación de alimañas (insectos, ratas, etc), que pueden portadores de enfermedades.
- ✓ Habilitación de un sector específico para materiales, equipos etc. en desuso o para reparación así como de herramientas y repuestos. (Depósito).
- ✓ Racionalizar el uso de las aguas necesarias durante el lavado de pisos y equipos, realizar la dosificación exacta de los insumos químicos utilizados como removedor de suciedad.

- ✓ Mantenimiento adecuado del sistema de tratamiento de efluentes, provenientes de los sanitarios y lavado de pisos, acorde al Plano anexo.
- ✓ Colocación de carteles de información, de seguridad y advertencias, acordes a los lugares indicados. (Utilización de EPIs, peligro, no permanecer personas extrañas en lugares riesgosos, N° para casos de emergencias, etc).
- ✓ Contar con baldes con arena, extintores químicos, y reservorio de agua permanente con bocas de salidas por gravedad y presión suficiente, con manguera en lugar apropiado, a fin de ser utilizado como enfriamiento en época de calor o en la ocurrencia de siniestros.
- ✓ Mantener disponible equipos de Primeros auxilios (botiquín), EPIs, y disciplina de trabajo entre los que incluye no permitir al personal trabajar bajo efectos de alcohol o droga.
- ✓ Respetar normas de prohibición de músicas de altos decibeles, a fin de evitar molestias a vecinos.
- ✓ Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio.
- ✓ Durante la recepción de combustible de los camiones cisterna se deberá disponer de un personal provisto de un extintor, quien controlará la operación hasta su finalización.
- ✓ Prohibir el encendido de cigarrillo, motor en marcha y uso de tel., celulares dentro del sector de despacho de combustible.
- ✓ El área de expendio, las oficinas y el salón de minishop, deberán contar con sensores de calor, detector de humo, alarma sonora y visual, para casos de inicios de incendio.
- ✓ Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos, Policía Nacional más cercana y Puestos de salud para casos de emergencias.
- ✓ Las rejillas colectoras deberán estar libres de suciedades (tierras), debiendo conducirse hasta una cámara de tratamiento de efluentes.

5.3.2. Medidas Compensatorias de los impactos ambientales determinados.

- ✓ Plantación y mantenimiento de plantas ornamentales, césped, etc., en la vereda zona lindante con la calle y espacios libres del inmueble.
- ✓ Estrecha activación y colaboración con los proyectos comunitarios, en el área de la salud (lucha con el dengue), espacios verdes, arborización, (limpieza y hermoseamiento de plazas), especialmente en las áreas de influencia de la ubicación de la planta.

5.3.3. Medidas de seguridad preventiva.

- ✓ Mantenimiento oportuno y adecuado de las infraestructuras, maquinarias y el sistema de prevención y combate de incendios instalados en el predio, para ello deberá disponerse de un programa calendarizado y de un encargado para las tareas de control y monitoreo para el buen funcionamiento para los fines señalados.
- ✓ Mejoramiento y mantenimiento periódico según calendario preestablecido, oportuno del sistema de electricidad (cablerío, protectores, tableros de llaves, transformador, etc. Edificaciones, (pared, pisos, techos) y alimentador eléctrico de las maquinarias.

- ✓ Señalizaciones varias (peligro, no fumar, uso obligatorio de EPIs, basurero, botiquín, sanitarios, extintores, prohibición de permanencia de personas ajenas en sectores riesgosos, etc.). Exterior N° de Declaración de Impacto Ambiental, Habilitación Municipal, N° de Cuerpo de Bombero, Policía Nacional y Administración para emergencia o reclamo.
- ✓ Capacitación de personal para prevención y reacciones apropiadas en casos de siniestros.
- ✓ Formular los contratos con los personales, exigiendo el cumplimiento de todas las recomendaciones pertinentes para la adecuación a las disposiciones legales ambientales vigentes y las medidas de seguridad personal. (Utilización obligatoria de EPIs, lugar de comida, bebida y uniformes identificatorios).
- ✓ Habilitación de un sector especial, del local para lugar de descanso, para el plantel del personal, baños sexados, vestuarios con alacenas donde depositar sus pertenencias.
- ✓ Utilizar tanques con protección superficial y con ánodos de sacrificio, debiéndose 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 construirán Pozos de Monitoreo.
- ✓ Para la disminución de la posibilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito, se deberá indicar claramente la entrada y salida de vehículos, y mantener una velocidad de circulación prudencial en la playa de carga de la estación de servicio.

Observaciones: El responsable del cumplimiento de las medidas citadas es el propietario, acorde a las indicaciones técnicas del consultor contratado para el efecto.

6. Monitoreo de las Actividades.

6.1. Generalidades:

a. **OBJETIVO.**

- Definir los factores a ser monitoreados, así como el sistema a ser implementados para asegurar el desarrollo normal de la operacionabilidad del servicio de surtidor de combustible sin generar impactos ambientales de magnitudes considerables al medio ambiente y la seguridad de las personas involucradas.

b. **DESCRIPCION.**

Se debe contar con un programa de auditoría ambiental interna, el cual se basará sobre las prácticas generales para realizar las inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas y del estado general del funcionamiento de la planta y de sus instalaciones:

- Las actividades operativas asociadas a la instalación incluyendo el estado de las maquinarias.
- Verificar todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos operativos.
- Revisar los detalles operacionales en todas sus etapas.
- Controlar la ejecución de las medidas mitigatorias recomendadas.

Además se debe verificar:

- Que el plantel del personal esté convenientemente capacitado en el sector de operaciones que le toca desempeñar, incluyendo entre otros, respuestas a emergencias en caso de siniestros asistencia a personal extraño a la planta, manejo de residuos y normativas actuales.
- La eficiencia de diseños de las instalaciones y sus componentes.
- Si existen señalizaciones en todos los sectores.
- Si las actividades no afectan la calidad de vida de terceros.

En cuanto al Plan de respuesta a emergencias se debe verificar que:

- Se cuente con un Plan apropiado de respuesta a emergencias.
- Exista un adiestramiento del plantel del personal respecto a dicho Plan en su área de trabajo, y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias y con participación de parte de los mismos en capacitaciones.

El Plan deberá contener:

- Información normativa y alcance del Plan de emergencias.
- Participación de otras personas ajenas a la planta (Vecinos, cuerpo de bomberos, policía y Miembros de la Municipalidad).
- Definición de las tareas de emergencias y sus responsables.

La auditoría deberá verificar también puntillosamente:

- Manejo y tratamiento de residuos y efluentes.
- Disposición de stock de combustible (tanque subterráneo).
- Otros problemas ambientales como olor, presentación visual, emisión sonora, etc.
- Ambiente laboral de los personales.

6.2. Sectores de Monitoreo.

- ◆ **Sistema de tratamiento de efluentes:** Realización del mantenimiento programado de las cámaras, no dejando acumulaciones y exponiendo a la anulación de la efectividad del tratamiento de efluentes. ***Se podrá controlar totalmente a exhaustivo análisis de la estructura cada 1 año, en caso de necesidad se utilizarán auto-fosas habilitados para tal efecto, durante la reparación o sustitución. (Empresas tercerizadas).***
- ◆ Los residuos sólidos tipo papeles, cartones y plásticos son acumulados en basureros y retirados por recolectores hasta el vertedero municipal o por los recicladores. ***Controlar periódicamente que no se acumulen y que puedan generar proliferación de alimañas.*** Proceder de la misma manera con residuos sólidos convencionales, mantenerlos en contenedores con tapas hasta su disposición final.
- ◆ Equipos de Protección Individual (E.P.I.): Son de carácter obligatorio para el personal el cumplimiento diario de la utilización de los E.P.I.s, dependiendo del sector de trabajo. ***El control deberá ser constantemente.***

- ◆ Primeros Auxilios: Debe contarse con un botiquín apropiado de primeros auxilios, para casos de urgencia y los números de teléfonos de los bomberos, hospitales y servicios de ambulancias en lugares visibles. **Se deberá contar con botiquín médico en la Oficina.**
- ◆ Sistema de prevención y combate de incendios: Verificar el reloj indicador de presión de carga de los extintores fijos y móviles, y registrar su estado en un libro de novedades. Aquellos que presenten signos de averías o poca presión deben ser sustituidos inmediatamente. **El control deberá realizarse trimestralmente.**
- ◆ Instalaciones Eléctricas: Tendrá un control preventivo de acuerdo a la necesidad y un mantenimiento general de las instalaciones cada 6 meses que debe ser realizado por un profesional especializado y asentado en el libro de novedades. **El control deberá realizarse constantemente.**
- ◆ Tanques subterráneos: Deberá ser controlado anualmente por especialistas en el área, a fin de asegurarse de su eficiencia de no tener pérdidas, ante cualquier sospecha deberá ser removida y cambiada. **El control deberá realizarse cada año.**

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Es importante que se considere en la zona de acceso a la estación de servicios, un ensanchamiento, de manera a facilitar la entrada y salida de vehículos, indicando claramente con carteles las vías de entrada y salida en la ruta VI. Se deberá contar una clara señalización, con carteles y luces intermitentes, la ubicación del acceso y la circulación de los vehículos. Esta medida servirá para mitigar la posibilidad de ocurrencia de accidentes en la zona.

Se deberá implementar un calendario de actividades de mantenimiento eléctrico, cañería de drenaje de aguas pluviales, efluentes de limpieza, de sanitarios y de los lugares más riesgosos. Así mismo de las medidas de seguridad preventiva como ser cámaras con circuito cerrado, guardias de seguridad, detector de humo, acordonamiento de área de descarga de combustible, entre otros.

8. ANEXOS.

- ✓ Imagen fotográfica.
- ✓ Planillas de construcción
- ✓ Plano de edificación.
- ✓ Otros.

