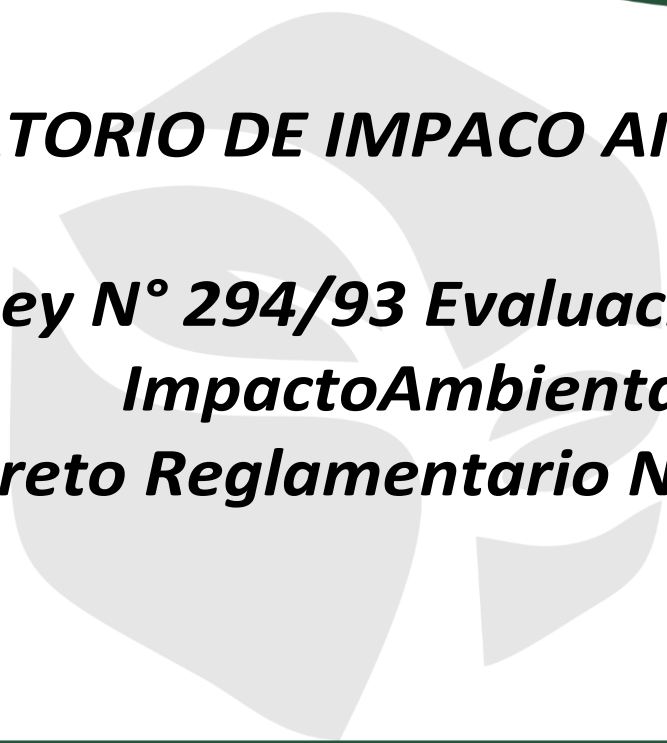


RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

***Ley N° 294/93 Evaluación de
Impacto Ambiental
Decreto Reglamentario N° 453/13***



PROPONENTE: FOX TRANSPORTES S.A.

**PROYECTO: “Estación de Servicios,
Expendio de Combustibles y Shop”.**

***ELABORADO: HASSE & MELGAREJO
CONSULTORIAS – REG. N° E-162.***

AÑO 2024



ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	5
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	5
2.1. Nombre del Proyecto:.....	5
2.2. Proponente	5
2.3. Datos del Inmueble.....	5
2.4. Ubicación del Inmueble.....	6
2.5. Objetivos	6
2.1.1. Específicos:.....	6
3. ÁREA DE ESTUDIO	6
3.1. Área de Influencia Directa	1
3.2. Área de Influencia Indirecta.....	1
3.3. Aspectos Socioeconómicos	1
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1
4.1. Estación de Servicios	1
4.2. Shop.....	1
4.3. Características de la Estación de Servicios	2
4.4. Proceso de Construcción y Ejecución	2
4.5. Sistema de Abastecimiento de Agua:	2
4.6. Suministro de Energía Eléctrica:	2
4.7. Tipo de Materia Prima e Insumo.....	2
5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	3
6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	7
6.1. Medio Físico	7
6.2. Medio Biológico	8
6.3. Medio Antrópico	8
7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO	8
7.1. Áreas Silvestres Protegidas y Asentamiento Indígenas Cercanos	8
7.2. Vegetación	8
7.3. Cursos Hídricos.....	8
8. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	9
8.4. Identificación de los Impactos del Proyecto	9
8.4.1. Impactos Positivos del Proyecto	9
8.4.2. Impactos Negativos del Proyecto	9
8.4.3. Impactos Directos del Proyecto	10
8.4.4. Impactos Indirectos del Proyecto	10
8.4.5. Impactos Mediatos del Proyecto	10
8.4.6. Impactos Inmediatos del Proyecto	11
8.4.7. Impactos Evitables (Reversibles) del Proyecto	11
8.4.8. Impactos Inevitables (Irreversibles) del Proyecto	11
9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	11
9.1. Descarga de los Resíduos Líquidos	11
9.2. Desechos Sólidos	12
9.3. Desechos Gaseosos	13
9.4. Contaminación Sonora.....	13
9.5. Equipos de Protección Individual (E.P.I.)	13
9.6. Señalizaciones de Seguridad, Alerta y Prevención	13
9.7. Identificación de Impactos y Medidas Mitigadoras	14
9.8. Medidas de Mitigación y Atenuación de los Impactos	15
9.9. Plan de Operación y Mantenimiento.....	16
9.9.1. Operaciones de Seguimiento de Estación de Servicios	16
➤ Cámaras Sépticas y Pozos Absorbentes	16
9.10. Tipos de Mantenimientos Realizados.....	16
9.11. Plan de Emergencias	17
9.12. Plan de Seguridad Ocupacional e Industrial.....	17
9.12.1. Seguridad Ocupacional.....	17
➤ Procedimiento en el Expendio de Combustible.....	18
➤ Manipuleo de Combustible	18
➤ Derrames de Combustibles	18
➤ Procedimiento de Emergencia para Vertido	19

➤	Procedimiento de Emergencia para Incendios.....	20
➤	Tipo de Fuegos:	20
➤	Utilización de los Extintores	20
➤	Elementos Utilizados Contra Incendios.....	20
➤	Procedimiento en el Área de Playa.....	21
➤	Procedimiento en la Carga de Combustible	21
➤	Procedimiento Bajo el Capó.....	21
➤	Procedimiento en la Recepción de Camiones y Descarga	21
➤	Prevención y Control de las Instalaciones Eléctricas	22
➤	Procedimientos para el sector de Shop Autoservice	22
9.11.2.	Plan Contra Incendios en la Estación de Servicios	23
➤	Protección Contra Incendios	23
9.12.	Plan de Monitoreo.....	24
9.13.	Objetivos	24
➤	Objetivo General	24
➤	Objetivo Específico	24
9.14.	Costo del Programa.....	25
9.15.	Sectores de Monitoreo	25

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“Estación de Servicios, Expendio de Combustibles y Shop”

1. ANTECEDENTES

Actualmente la firma **FOX TRANSPORTES S.A.**, constituida por escritura Pública adquirió, se encuentra en proceso de construcción, se encuentra en los anexos Plano de Infraestructura Edilicia Aprobado por la Municipalidad y Plano de Prevención de Incendios aprobado por la Municipalidad.

Se destaca en el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar que será realizado la actividad de Estación de Servicios, Expendio de Combustibles y Shop, con el emblema de la firma Shell Paraguay el cual cumple con las normas exigidas.

De manera a dar cumplimiento a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificatoria N° 954/13 se presenta el presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar.

El informe hace una exposición a los resultados, conclusiones determinadas y gestiones recomendadas, basándose en el estudio de campo “in situ”, el análisis y levantamiento de datos y las bibliografías correspondientes al proyecto de estudio.

El Relatorio de Impacto Ambiental tiene como objetivo identificar los impactos ambientales Positivos y Negativos, que puedan generarse por el proyecto **“Estación de Servicios, Expendio de Combustibles y Shop”** y caracterizar las Alternativas de Mitigación de los Impactos Ambientales Negativos.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Nombre del Proyecto:

“Estación de Servicios, Expendio de Combustibles y Shop”

2.2. Proponente

- **FOX TRANSPORTES S.A. RUC N°: 80080193-8**
- Representante Legal: Carlos Edison Ferreira Schneider.
- Dirección: San Alberto Alto Paraná – Alto Paraná

2.3. Datos del Inmueble

Matricula N°:	Superficie	Distrito	Departamento
K15/1442	7.868 m2	San Alberto	Alto Paraná

2.4. Ubicación del Inmueble

El inmueble en adecuación se encuentra ubicado en el distrito de **Distrito San Alberto**, Departamento de Alto Paraná, **para una mejor apreciación de su ubicación específica se puede observar la ubicación.**

Con las siguientes coordenadas geográficas de los vértices:

- 1) X=707.567 / Y=7.243.147
- 2) X=707.560 / Y=7.243.058

2.5. Objetivos

Establecer los elementos naturales que serán afectados y en consecuencia indicar y señalar las conclusiones y recomendaciones para la mitigación o eliminación de los eventuales impactos que podrían identificarse en la ejecución del Proyecto **“Estación de Servicios, Expendio de Combustibles y Shop”**.

2.1.1. Específicos:

- ✓ Adaptar el funcionamiento de la actividad a las exigencias de la **Ley N° 294/93 y Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificatoria N° 954/13.**
- ✓ Indicar todas las alternativas y acciones necesarias para mitigar impactos ambientales negativos.
- ✓ Describir las características de todos los procesos operacionales en la actividad, para determinar los residuos y desechos a ser generados.

3. ÁREA DE ESTUDIO

Desarrollado en el inmueble Identificado como **Matricula N°: K15/1442, Superficie 7.868 m2, coordenadas de ubicación UTM en sus vértices 1) X=707.567 / Y=7.243.147, 2) 2) X=707.560 / Y=7.243.058, del Distrito de San Alberto, Departamento de Alto Paraná.**

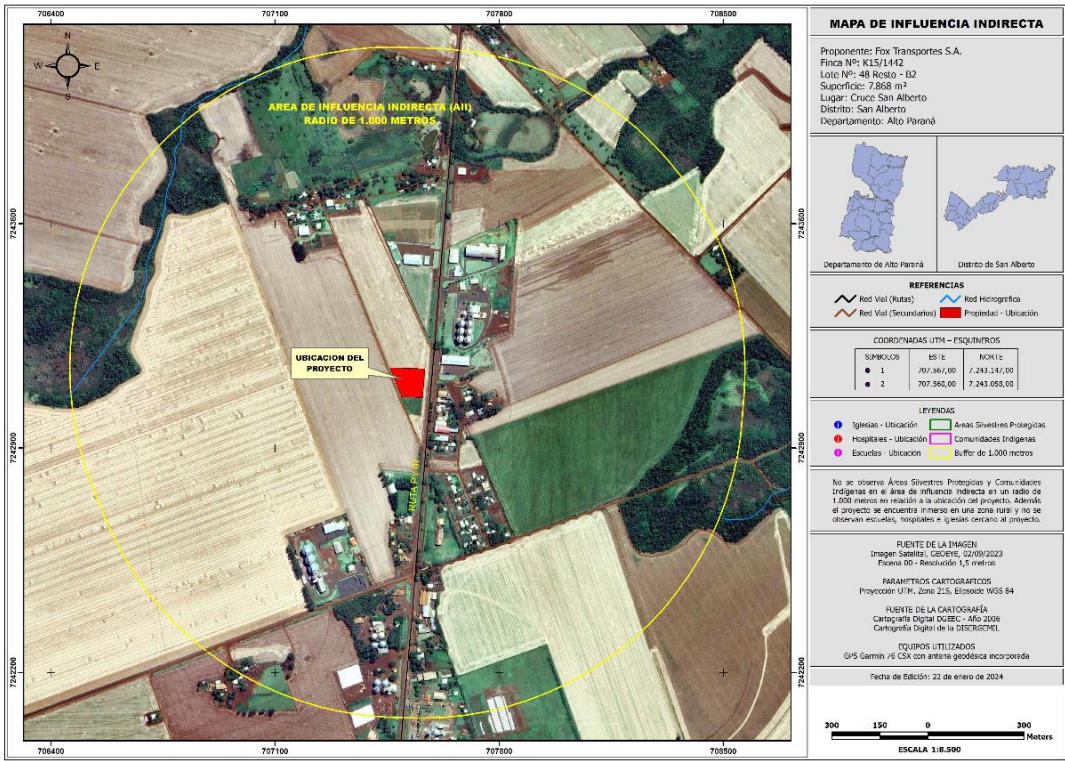


Imagen N° 1: Área de Influencia

3.1. Área de Influencia Directa

Para esta actividad es el **Área de Influencia Directa** será considerada toda la superficie interna intervenida de la propiedad donde se desarrollará las actividades descritas precedentemente, lugar donde serán generados los impactos por el emprendimiento en forma directa. El proyecto se encuentra zona agrícola, ambinterural de siembra directa. Linda con fincas agrícolas.

3.2. Área de Influencia Indirecta

El **Área de Influencia Indirecta** del proyecto se extiende en un radio de 1000 m desde los límites de la propiedad. Puede observarse en la imagen satelital que el proyecto, se encuentra en la zona agrícola rodeado de fincas agrícolas, calles públicas, Silos y viviendas aisladas. Se encuentra alejado del Micro -centro del Distrito de San Alberto, (zona urbana).

La zona se considera un ambiente rural donde predominan los proyectos agropecuarios en las fincas aledañas, además de algunas viviendas aisladas, es necesario mencionar que el proyecto ha sido influenciado por la expansión de la actividad agropecuaria y el crecimiento de ciudades como Mbaracayu y San Alberto.

3.3. Aspectos Socioeconómicos

El área de A.I.I. se caracteriza por ser una zona rural con baja densidad poblacional. Demanda de Servicios, se considera de impacto positivo, la actividad desarrollada, genera una demanda de servicios directamente.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Las actividades a ser desarrolladas son: 1) Estación de Servicios, Expendio de Combustibles. 2) Shop.

4.1. Estación de Servicios

- a) Llegada de los Combustibles a la Estación de Servicios, transportado por la distribuidora autorizada Shell Paraguay.
- b) Antes de la descarga de combustibles mantener la limpieza en el área de playa o pavimento de la gasolinera, con la finalidad de que no existan excedentes de aceites u otros que hayan podido caer de los vehículos en el momento del expendido.
- c) Descargue de cada tipo de combustible en sus tanques de almacenamiento.
- d) Succión mediante la acción de bombas eléctricas hasta las bocas de expendido para su venta respectiva.
- e) Descargue y venta del combustible a los vehículos particulares del tipo naftero o diesel.

4.2. Shop.

Los productos son suministrados y transportados por los proveedores hasta el local de venta y descargados por funcionarios de la empresa en el depósito

transitorio las cuales serán acondicionadas temporariamente y trasladadas inmediatamente a las góndolas o exhibidores.

4.3. Características de la Estación de Servicios

✓ Tanques de Combustibles

La Estación de Servicios, poseerá 2 (dos) tanques de almacenamiento para combustible Diesel de 40.000 lts, 3 tanques de almacenamiento compartido de 20.000 litros cada para Nafta y 1 (un) tanque de almacenamiento compartido de 20.000 lts de Diesel común.

4.4. Proceso de Construcción y Ejecución

La empresa **FOX TRANSPORTES S.A.** se encuentra en etapa de construcción **(véase fotografías actuales en anexo y planos aprobados)** se están instalando para desarrollar las actividades de: **ejemplo: expendio de combustibles y Shop**. Los sectores que se encuentran en construcción, contarán con sus sistemas y mecanismos propios para los mantenimientos constantes.

Movimiento de suelo, nivelación y excavación.

Será realiza de movimiento de suelo, nivelación y excavación por la empresa constructora. Se realizan las obras civiles y electromecánicas necesarias para la implementación de la infraestructura.

4.5. Sistema de Abastecimiento de Agua:

La Estación de Servicios contará con un pozo artesiano y un tanque elevado de estructura metálica.

4.6. Suministro de Energía Eléctrica:

Contará con tableros metálicos, compuestos de llaves trifásicas y monofásicas, Sistema de arranque directo con guarda-motores electromagnéticos. Sistema de alimentación desde el transformador hasta el tablero general vía conductor subterráneo. Sistema de alimentación subterráneo desde el tablero general a los motores por caños electroductos conteniendo cables especiales contra incendios. Sistema de comando para diversos sectores de la estación de servicios.

4.7. Tipo de Materia Prima e Insumo

La materia prima son los diversos tipos de combustibles (nafta, diesel, lubricantes) que son transportados por la distribuidora responsable.

Especificar Materia Prima e Insumos para la Estación de Servicios:

Sólido: Artículos de Shop (autoservicio - cantidades variadas de acuerdo a la necesidad)

Combustibles líquidos: Diesel, Nafta Súper, Nafta Común (cantidades variadas de acuerdo a la necesidad).

5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

Para la realización del presente Estudio de Impacto Ambiental, se considerarán las siguientes leyes, normas y reglamentos respecto a protección ambiental, vigentes en la República del Paraguay.

Constitución Nacional - Sección II. Del Medio Ambiente, Art. 7. Del Derecho a un Ambiente Saludable y Art. 8. De la Protección Ambiental

Las principales normas y legislación en materia y legislación en materia de protección han recaído en la recientemente creada Secretaría del Ambiente, Ley N° 1.561/00 de la creación de la SEAM y su Decreto Reglamentario N° 10.579, con el propósito de capitalizar toda la temática ambiental en una sola institución encargada del control y seguimiento de este tipo de actividades, a nivel nacional y mantener los Convenios Internacionales en vigencia, a través de los puntos focales.

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente, SISNAM, el Consejo Nacional del Ambiente, CONAM, y la Secretaría del Ambiente, SEAM, cuyo principal objetivo se halla descrito en el Art. 1°, crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

En su Art. 13°, cita que la SEAM promoverá la descapitalización de las atribuciones y funciones que se le confiere por esta ley, a fin de mejorar el control ambiental y la conservación de los recursos naturales, a los órganos y entidades públicas de los gobiernos departamentales y municipales que actúan en materia ambiental. Asimismo, podrá facilitar el fortalecimiento institucional de esos órganos y de las entidades públicas o privadas, prestando asistencia técnica y transferencia de tecnología, las que deberán establecerse en cada caso a través de convenios.

El Art. 14°, menciona que la SEAM adquiere el carácter de Autoridad de Aplicación de las La administración y los cumplimientos de las leyes ambientales de nuestro país tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la falta de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto. A lo anterior se debe agregar la ausencia o imprecisión en la definición de los parámetros e indicadores ambientales, lo cual no permite fijar los patrones a los cuales deben ajustarse los usuarios por un lado y que deben ser controlados por las autoridades pertinentes por otra parte. Asimismo, la legislación nacional no cuenta con normativas específicas por daños al ambiente y las respectivas penalidades, exceptuando algunas leyes muy particulares como la Ley N° 42/90 que prohíbe, la importación de residuos tóxicos, la Ley 716/96 del Delito Ecológico y el Código Penal.

Un avance importante, sin dudas, en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de lo articulado de la Constitución Nacional, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay,

entre los países que vienen cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro, Brasil, en la cual los países del mundo se han comprometido a reformular el marco legal y la política nacional, hacia una mayor protección del medio ambiente global.

Las principales normas y legislación en materia de protección han recaído en la recientemente creada Secretaría del Ambiente, Ley N° 1,561/00 de la creación de la SEAM y su Decreto Reglamentario N° siguientes leyes:

61/92 Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadores de la capa de Ozono.

232/93 Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil.

251/93 Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo Cumbre de la Tierra celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil.

294//93 De Evaluación de Impacto Ambiental, su modificación la 345/945 y su Decreto reglamentario.

Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

Seguidamente, se enumeran las principales leyes con contenido ambiental y se destacan algunos artículos que tienen relación con el caso en estudio; muchos de los cuales fueron incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado en su oportunidad, y son:

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13.

Ley N° 716/96 Que Sanciona los Delitos Contra el Medio Ambiente, establece, entre otros: Art. 1° Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio de ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Art. 5° Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1,500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales.

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

Art. 9° Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de penitenciaría y multa de 200 (doscientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 12° Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1,000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art.159° Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les corresponde por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

Ley N° 3.966/10 Orgánica Municipal, que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

Capítulo III – En Materia de Ambiente

La preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.

La regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio.

La fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales componentes.

El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

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.

Ley N° 1.183/85, Código Civil, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

Ley N° 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, SENASA. El Art. 4° le confiere los siguientes objetivos:

Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta ley;

Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; y

Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental

Ley N° 836/80, Código Sanitario, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; en el Título III: De la Salud y el Medio, Capítulo XII: De la Disposición de Residuos.

Ley N° 3239/2007 - de Los Recursos Hídricos del Paraguay, 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 de la República del Paraguay.

Ley N° 1.100/97, De Prevención de la Polución Sonora

Art. 1° Modificar el Artículo 80 de la Resolución N° 033 de fecha 20 de Octubre de 1.998, el que queda redactado de la siguiente manera:

Art. 8° La empresa distribuidora interesada en la instalación de una nueva estación de servicios y/o gasolinera, deberá efectuar indefectiblemente ante el Ministerio de Industria y Comercio una consulta previa referente a la viabilidad de la instalación en el lugar en que pretende instalar la nueva Estación de Servicios o gasolinera, para cuyo efecto deberá presentar la solicitud correspondiente dirigida al Vice Ministro de Comercio, con los siguientes documentos:

1.1) Copia autenticada del Título de la Propiedad y contrato de alquiler, usufructo o documento suscrito por el propietario en el que conste la autorización expresa del propietario de permitir la instalación de la Estación de Servicios o gasolinera en el inmueble de su propiedad.

Planta de ubicación de la propiedad en escala 1:500, demostrando en ella la ubicación y las dimensiones de la Estación de Servicios y/o gasolinera.

Esquema mostrando las estaciones de servicios más próximas y su distancia a la propiedad motivo de consulta previa.

Contrato de abastecimiento proforma entre el futuro operador y la empresa distribuidora. El Vice Ministro de Comercio comunicará la aprobación o el rechazo de la factibilidad, dentro de un plazo no mayor de 10 (diez) días de presentada la solicitud. La comunicación que aprueba la factibilidad, autoriza a la Empresa Distribuidora a iniciar el trámite previsto en el Art. 11 de la Resolución 18/92 dentro de un plazo máximo de 90 (noventa) días corridos de notificada la misma, vencido el cual, la aprobación carecerá de validez para iniciar dicho trámite y la Distribuidora perderá todo derecho de prioridad para la instalación de una Estación de Servicios o gasolinera en el lugar solicitado".

Art. 2° Modificar el Art. 11°, de la Resolución N° 18 del 5 de febrero de 1.992, el que queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 11° Las estaciones de servicio y/o Gasolineras, para poder iniciar las operaciones deben contar con la autorización del Ministerio de Industria y Comercio, para lo cual, deberá presentar la solicitud correspondiente del Ministerio de Industria y Comercio dentro de un plazo no mayor a noventa (90) días corridos, contados a partir de la notificación que aprueba la viabilidad del lugar elegido, acompañando la siguiente documentación:

Art. 11°. 1) Copia de la nota del Vice Ministro de Comercio que aprueba la viabilidad referente a su ubicación.

Art. 11°. 2) Copia autenticada del Título de la Propiedad y contrato de alquiler, usufructo o documento suscrito por el propietario en el que conste la autorización expresa del Propietario de permitir la instalación de la Estación de Servicios o gasolinera en el inmueble de su propiedad.

Art. 11°. 3) Copia autenticada del documento de identidad del operador, si es persona física; y copia autenticada de la escritura de constitución y de los estatutos sociales vigentes, con las copias autenticadas de los documentos

de identidad de los Directores y Gerentes de la firma, si se trata de personas jurídicas.

Art. 11°. 4) Copia autenticada del Registro Único de Contribuyentes. (R.U.C.) del Operador.

Art. 11°. 5) Copia autenticada del contrato de abastecimiento celebrada entre la Empresa Distribuidora y el Operador.

Art. 11°. 6) Los siguientes planos con sellos de aprobación municipal, o del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones si la Propiedad es comunal o rural, según el caso.

Planta de arquitectura en escala 1:50, donde se muestre la posición de los tanques de combustibles por productos.

Corte en escala 1:50 donde se muestre la posición de los tanques de los combustibles por productos.

Planta de ubicación en escala 1:500.

Planta electromecánica en escala 1:50.

La Presente Resolución, el Ministerio de Industria y Comercio no reconocerá ninguna gestión realizada ante cualquier Institución, para la aprobación de Consulta Previa, antes del 20 de octubre de 1998.

Art. 7° A partir de la fecha de la presente Resolución las Distribuidoras que tengan Expedientes con la Autorización Ministerial concedida para construcción de Estaciones de Servicios, tendrán 270 (doscientos setenta) días corridos para terminar la construcción, cumplir todos los demás requisitos exigidos por las Resoluciones Nro. 18/92; Nro. 33/98 y por esta Resolución y solicitar la habilitación para operar. Para ello deberán acompañar a la solicitud correspondiente, la Resolución de inspección Final otorgada por el Municipio afectado o por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones si la Propiedad fuere comunal o rural, según fuese el caso. Vencido dicho plazo sin cumplirse estos requisitos, las autorizaciones caducarán de pleno derecho, por el solo vencimiento del plazo.

Ministerio de Justicia y Trabajo, MJT; el Art. 50° de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93°, el derecho que todos los habitantes tiene la protección y promoción de la salud. El Ministerio de Justicia y Trabajo es la institución del Estado que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico de Seguridad, Medicina e Higiene en el Trabajo, creado por Decreto Ley N° 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

6. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

6.1. Medio Físico

Está ubicado en lugar donde la topografía del terreno es plana, es una zona urbana comercial, dentro del Distrito. La región presenta características de un clima subtropical, con precipitaciones medias anuales de 1.500 mm. y temperaturas medias anuales de 22 °C, las precipitaciones están generalmente

bien distribuidas durante todo el año, pudiendo sin embargo registrarse una breve estación seca durante el invierno y no llega a afectar sensiblemente el balance hídrico en esa época del año, y la humedad relativa media es del 73 %, con viento predominante de la zona es del cuadrante noreste.

6.2. Medio Biológico

Obs.: No son observadas especies que pueden ser consideradas en extinción, de acuerdo a los tratados firmados por el Gobierno Paraguayo.

6.3. Medio Antrópico

De acuerdo a los datos proveídos por la Dirección General de Encuestas Estadísticas y Censo, su población total asciende a 16.472 habitantes, compuesta por 8.585 varones y 7.887 mujeres.

7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EN ESTUDIO

El proyecto en estudio se encuentra ubicado en el Distrito de San Alberto, sobre la supercarretera de Itaipú, Departamento del Alto Paraná.

7.1. Áreas Silvestres Protegidas y Asentamiento Indígenas Cercanos

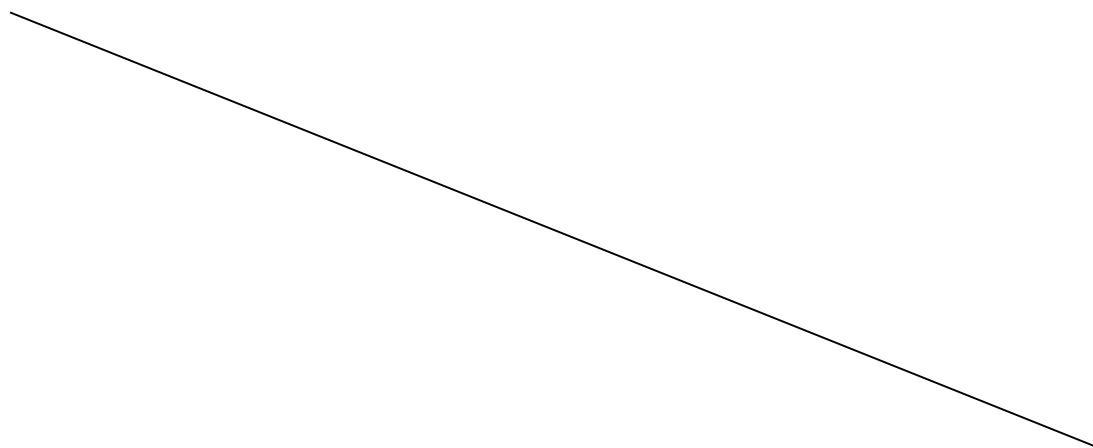
La propiedad en adecuación está ubicada a 10 km en línea recta en sentido Sureste de la comunidad indígena Guaraní y a 24 km en línea recta del Refugio Biológico Tati Itabó los cuales son las áreas silvestres protegidas más cercanas al emprendimiento.

7.2. Vegetación

El área de ubicación en donde se encuentra el proyecto carece de fauna y flora silvestre tanto como de especies nativas debido a la elevada actividad antrópica que se desarrolla en la zona. Se puede determinar la vegetación del tipo de especies: ornamentales y arborizaciones con vegetales exóticos realizadas por el vecindario o por la Municipalidad de San Alberto.

7.3. Cursos Hídricos

Cauce hídrico más representativo: Arroyo Paraguay y Arroyo Mborebiyu. La propiedad no linda con cauce hídrico.



8. DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

El estudio plantea un análisis de la actividad que desarrollada por el proponente en la propiedad. Conforme a la lista de chequeo, determinaremos una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversible.

8.4. Identificación de los Impactos del Proyecto

8.4.1. Impactos Positivos del Proyecto

IMPACTOS POSITIVOS (+) ETAPA DE OPERACIÓN	
1.	Oportunidades para el desarrollo de actividades laborales.
2.	Pago de tributos a la Municipalidad y el Fisco.
3.	Desarrollo de las actividades económicas a Nivel Local, Regional y Nacional.
4.	Implantación de nuevos bienes y servicios en el área Local y Regional.
5.	Progreso en el nivel de vida de los moradores en la zona.
6.	Cambio positivo en el paisaje.
7.	Determinación de los impactos negativos y sus mecanismos de mitigación.
8.	Monitoreo y Control Ambiental.
9.	Prevención de Accidentes y daños humanos.
10.	Aumento en el nivel de vida a nivel local y regional en la salud, infraestructura y la economía.

8.4.2. Impactos Negativos del Proyecto

IMPACTOS NEGATIVOS (-) ETAPA DE OPERACIÓN	
1-	Probabilidad de Contaminación del suelo, el agua superficial y subterráneos por vertido
2-	Probabilidad de accidentes en el manejo de materias primas y productos terminados
3-	Aumento en el índice de movimentación vehicular Local y Regional.
4-	Alteración del Paisaje
5-	Generación de ruidos por motores de camiones, tráfico, bocinas, etc.
6-	Desarrollo de residuos sólidos (papeles, cartones, embalajes y restos de materia orgánica).
7-	Desarrollo de Efluentes líquidos de la limpieza, cloacales y aguas servidas.
8-	Generación de situaciones de emergencias.

8.4.3. Impactos Directos del Proyecto

IMPACTOS DIRECTOS – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Desarrollo de las Actividad Laboral y probabilidad de accidentes 2- Tributo a la Municipalidad y el Fisco. 3- Aumento de la actividad económica local. 4- Desarrollo del tráfico vehicular y ruidos en el establecimiento y adyacencias. 5- Probabilidad de disminución de la calidad de vida y alteración de paisaje. 6- Desarrollo de efluentes líquidos, residuos sólidos y almacenamiento controlado de insumos y productos. 7- Posibilidad de oferta para la apertura de nuevos bienes y servicios. 8- Paisaje urbano positivo.

8.4.4. Impactos Indirectos del Proyecto

IMPACTOS INDIRECTOS – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Desarrollo de empleos indirectos para personas, con respecto al proyecto. 2- Tributo a la Municipalidad y al Fisco. 3- Mayor consumo de bienes a nivel local y mejoría económica local y regional. 4- Aumento del tráfico local por la implementación de la estación y movimientos de vehículos en la supercarretera. 5- Probabilidad de contaminación del suelo y agua por vertido o confinamiento de productos. 6- Aumento poblacional en los alrededores del local y mejoría en el nivel de vida. 7- Valorización de la propiedad privada.

8.4.5. Impactos Mediatos del Proyecto

IMPACTOS MEDIATOS – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Concentración de personas en las adyacencias del local. 2- Desarrollo de efluentes y residuos sólidos. 3- Alteración del paisaje local. 4- Valorización del terreno y la infraestructura local. 5- Aumento de la calidad de vida de los vecinos que se encuentran en los alrededores. 6- Desarrollo y agilidad de la economía local por ventas. 7- Mayor oferta para la opción de bienes y servicios. 8- Tributo a la Municipalidad y Fisco.

8.4.6. Impactos Inmediatos del Proyecto

IMPACTOS INMEDIATOS – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Desarrollo de Empleos. 2- Tributo a la Municipalidad y el Fisco. 3- Mayor consumo de bienes a nivel local y mejoría económica. 4- Aumento de tráfico y ruidos. 5- Desarrollo de residuos sólidos. 6- Injerencia en el nivel de vida de las personas.

8.4.7. Impactos Evitables (Reversibles) del Proyecto

IMPACTOS EVITABLES (REVERSIBLES) – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Modificación de la calidad de vida de las personas. 2- Probabilidad de contaminación del suelo y agua por vertido de productos. 3- Desarrollo de efluentes y residuos sólidos.

8.4.8. Impactos Inevitables (Irreversibles) del Proyecto

IMPACTOS INEVITABLES (IRREVERSIBLES) – ETAPA DE OPERACIÓN
1- Desarrollo de empleos. 2- Tributo a la Municipalidad y Fisco. 3- Mayor consumo de bienes a nivel local y mejoría económica. 4- Mayor oferta para la opción de bienes y servicios. 5- Alteración del paisaje local. 6- Generación de ruidos y gases emitidos a la atmósfera. 7- Valorización del terreno y la infraestructura local. 8- Aumento de la calidad de vida de los vecinos que se encuentran en los alrededores.

9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**9.1. Descarga de los Resíduos Líquidos****▪ Desechos Cloacales**

Como las aguas servidas y cloacales originados por la actividad antrópica en el área del proyecto, serán controladas por sistemas específicos mediante Registro de Inspección, Cámaras sépticas, pozo de absorción.

- **Derrame de Combustibles**

Eventualmente puede llegar a surgir una percolación de combustible disperso en el suelo alrededor de las tuberías de los servicios, los cuales serán minimizados por la utilización de caños galvanizados de buena calidad.

La Generación de Efluentes que puedan encontrarse en la superficie (piso) en el área de expendido de combustible por derrame involuntario del tipo: aguas del radiador, goteo de aceite del motor de los vehículos en el momento de la parada para el abastecimiento de combustible, son removidos inmediatamente con material absorbente (arena, aserrín) en caso de aceite o combustible, a fin de evitar cualquier inconveniente de combustión que pueda ocasionarse, los charcos que puedan originarse por agua de lluvias serán escurridos y canalizados convenientemente hacia drenaje pluviales.

La Estación de Servicio contará con un sistema de canaleta perimetral, que circunda el área de playa, y se encontrarán conectados en su parte final a una caja receptora de líquidos en caso de derrames involuntarios

- **Pozos de Monitoreo**

Se implementará en los costados de los tanques subterráneos de combustible,. Se realizarán periódicas verificaciones en el mismo a fin de percibir alguna posible infiltración o derrame de combustible en el suelo y darle al mismo una inmediata solución.

- **Desagüe Pluvial**

Las aguas originadas por precipitación pluvial, descienden verticalmente por canaletas galvanizadas y luego se desplazarán horizontalmente hacia la calle donde desgota y pierde energía. No son observados procesos erosivos en el inmueble en estudio.

9.2. Desechos Sólidos

Los residuos sólidos a ser generados serán del tipo domiciliario, su cantidad será mínima y serán derivados al vertedero Municipal, mediante el recolector municipal que pasa 2 a 3 veces por semana.

Para la Generación de los Residuos Sólidos del tipo embalajes de aceite o cartones, se implementa un sistema de colecta interna por sectores, en tachos de residuos bien diferenciados para cada tipo de residuo, y luego serán recolectados por vehículos de la municipalidad y derivados al vertedero municipal.

Los Residuos originados por acción de la combustión en los vehículos (monóxido de

carbono) en el momento de la llegada al área de playa, e ignición para su salida, originan polvillo atmosféricos inorgánicos, que no son continuos y que en la hora pico de atendimento los personales podrían ser afectados, utilizarán mascarillas buco-nasales de protección para minimizar esos gases.

9.3. Desechos Gaseosos

En una Estación de Servicios se produce eventualmente monóxido de carbono por la llegada y salida de vehículos constituidos por motores, nafteros y diesel, además del tráfico continuo en la supercarretera. Estos al quemarse contaminan el aire que se respira en el local, existen horas picos para el expendio de combustibles y el tráfico vehicular por lo general de acuerdo a la posición de la Estación de Servicios los gases son evacuados con facilidad por acción eólica y por el amplio espacio del lugar para la disipación de los mismos. En caso de una acumulación de gases excesivos por vehículos en el área de expendio pueden ser utilizados protectores buco-nasales y uso de ropa apropiada para los empleados.

Son originados también vapores de hidrocarburos, por el confinamiento de los combustibles en los tanques subterráneos, para tal acción es necesario forzar la ventilación hacia el exterior mediante caños galvanizados en lugares apartados.

9.4. Contaminación Sonora

La Estación de Servicios como unidad no generará ruidos relevantes de forma constante, normalmente son provenientes de los motores, accionamiento de las bocinas, movimentación de vehículos, caños de escapes defectuosos etc. Pero no son significantes con respecto al tráfico que ocurre en la supercarretera de Itaipú. Los empleados en caso de ruidos ensordecedores tienen el recurso de la utilización de protectores auditivos para evitar, la acción de ruidos molestos.

9.5. Equipos de Protección Individual (E.P.I.)

Será de carácter obligatorio para el personal el cumplimiento diario de la utilización de los **E.P.I.** tales como: uniforme, Protector de Cabello (kepi), en sus actividades laborales dependiendo del sector de trabajo.

9.6. Señalizaciones de Seguridad, Alerta y Prevención

La actividad contará con señalizaciones visuales en todas las reparticiones con indicaciones a los clientes de: prohibido fumar, apague el motor, etc. Además de señaléticas de alerta y números telefónicos para casos emergencia.

9.7. Identificación de Impactos y Medidas Mitigadoras

IMPACTOS SOBRE LOS COMPONENTES	PRINCIPALES ALTERACIONES POR LAS ACTIVIDADES	MEDIDAS MITIGADORAS
Riesgo a la salud operacional y de accidentes.	Actividades Desarrolladas	Medidas y equipos de protección al personal, equipos de emergencia y protección contra incendios, ubicación de extintores, verificación de carga, baldes de arena en sus sitios, implementación de sensores de humo-calor, boca hidrante y señáleticas de prevención. Accidente por movimiento de vehículos, colocar carteles señalizadores de dirección e incentivar la conducción reducida en el área de maniobra y playa. La salud humana debe ser protegida con los EPI, carteles indicadores de peligrosidad, formación del botiquín de primeros auxilios, carteles indicadores con respecto a la salud e higiene de las personas. Responsable el proponente.
Fauna y Flora	Eliminación del hábitat	No relevante se encuentra en un ambiente rural. Flora proceso de cobertura vegetal, arborizaciones en el sitio del proyecto, en veredas realizado por el municipio. Responsable Municipalidad. Fauna natural no es observada. El hábitat natural ha desaparecido por la actividad antrópica y el crecimiento del área agrícola.
Contaminación del aire producida por emisiones gaseosas.	Acción por movimiento de vehículos y gases del tanque de combustible.	Mantener en buenas condiciones mecánicas los vehículos. Responsable usuarios Buscar fuentes alternativas de aditivos carburantes no tóxicos, para un posible reemplazo parcial o total del TEL (Tetraetilo de Plomo) en las gasolineras. Responsable distribuidora de combustible. Utilización de equipos de protección individual (EPI) para el personal (mascarilla buco-nasales). Responsable el proponente. Para vehículos, reducción de la velocidad en caminos de accesos responsable usuarios. Aspersión con agua al suelo en días secos, en caminos vecinales. Responsable la Municipalidad Evacuación de gases del tanque de combustible, mediante caño galvanizado de buena calidad. Responsable el Proponente.
Contaminación sonora	Actividad Laboral en la Estación de Servicios: tráfico vehicular, bocinas, arranque, motores, etc.	No relevante, utilización de equipo de protección individual, EPI (auriculares - Responsable el proponente), disipación del sonido en amplio espacio de terreno, la propiedad se encuentra cercano del centro urbano.
Contaminación del suelo – agua subterránea-superficial.	Residuos líquidos y sólidos de las actividades desarrolladas y a desarrollar.	Acumulación de aceites o combustible en el área de playa por goteo de vehículos o mangueras. Evacuación mediante material absorbente, escurrimiento de charcos por acción pluvial, contará con rejilla perimetral y registro colector para captación de vertido involuntario. Responsable el proponente. Utilización de equipo de protección individual para sustancia varias, responsable el proponente. Efluente líquidos cloacales, cámaras sépticas en caso de llenado serán succionados por auto-fosas habilitado para tal efecto y pozos de absorción. Responsable el proponente. Impermeabilización del suelo por amplia del patio, generación de mayor cantidad de escorrentía superficial derivación a sistema de drenaje adecuado para su rápida evacuación. Responsable el proponente. Contará con pozos de monitoreo para los tanques subterráneos de combustibles, para la verificación de la presencia de fugas o derrames que puedan infiltrarse en el suelo. Responsable el proponente. Cartones, papeles, plásticos y desechos aprovechables. Responsable el Reciclador Residuos sólidos poco relevante, basura domestica es derivado al vertedero municipal. Responsable el proponente.
Generación de Empleo Directo e Indirecto	Actividades Desarrolladas.	Positivo
Desarrollo Regional inducido	Actividades Desarrolladas.	Positivo
Desarrollo de la Economía Regional y Local.	Las inversiones para la implantación de las Actividades Desarrolladas, ocasionan una dinamización de la economía y aumento de la recaudación tributaria	Positivo

9.8. Medidas de Mitigación y Atenuación de los Impactos

RECURSOS	MEDIDAS DE ATENUACIÓN
Suelo	Protección del área contra procesos erosivos, incentivar la arborización, protección con gramíneas y sistemas de drenaje. La Estación contará con pavimento tipo H°A°, no son observados procesos erosivos dentro de la propiedad en estudio. Evitar el tránsito de camiones en los días de lluvia, la Estación de Servicios. Áreas de acceso (pavimento asfáltico –supercarretera Itaipú). Restaurar el suelo, nivelando constantemente con el mantenimiento de las vías de acceso a la Estación de Servicios, siempre que se necesite. Mantenimiento Realizado Constantemente por la Municipalidad.
Vegetación terrestre	Dejar un número razonable de árboles con características deseables para el área, arborizaciones distribuidas en el sector del proyecto. Arborización en Veredas realizada por Vecinos y la Municipalidad. Evitar cualquier tipo de quema ya sea por restos de vegetales u otros que podrían causar incendios en áreas adyacentes por acción eólica, la Estación de Servicios no realiza quema de residuo sólido en su área “in situ”.
Fauna Terrestre	Evitar la cacería de animales silvestres (no relevante). La Estación de Servicios se encuentra en área urbana. No eliminar especies de árboles que puedan proporcionar alimentos a la fauna silvestre como frutos y semillas. Se carece en el área de especies de animales silvestres. No arrojar ningún tipo de contaminantes a las fuentes de agua, que puedan afectar a la fauna acuática. No se direcciona efluentes a cursos hídricos, se encuentra alejado de los mismos. No arrojar embalajes de lubricantes u otros elementos químicos al agua, de tal forma a evitar su contaminación. Restos de embalajes retirados por el recolector Municipal. Mantener el sistema de vigilancia interna y perimetral del área de la propiedad. Se tiene vigilancia las 24 horas.
Agua	No realizar la extracción de árboles en áreas cercanas a los recursos de agua, Estación de Servicios se encuentra alejado de cursos hídricos. Se carece en el área de vegetación con especies nativas resaltantes. No arrojar ningún tipo de contaminantes a las fuentes de agua. Realizar periódicos análisis del agua para consumo humano, de modo a verificar su calidad, el agua para consumo humano se realiza mediante proveedores tercerizados. Mantener en condiciones los sistemas de registros de inspección, cámaras sépticas, pozo absorbente, sistema de tratamiento de efluentes. Se cuenta con Sistema de Tratamiento.
Riesgo a la salud y de accidentes	Medidas de protección a los empleados EPI (Equipamientos de Protección Individual), sistema de emergencia y protección contra incendios extintores distribuidos en todas las reparticiones. Empleados dotados de E.P.I.
Sociedad Local	El suministro de productos y servicios directa o indirectamente ligados a la empresa se refleja en el incremento de la producción y del comercio, lo que es usualmente visto como impacto positivo. Incluir a la sociedad local en la ejecución del proyecto como mano de obra para el progreso conjunto de la Estación de Servicios y la comunidad.

9.9. Plan de Operación y Mantenimiento

9.9.1. Operaciones de Seguimiento de Estación de Servicios

Se entiende como tal la vigilancia e inspecciones necesarias que deben ser constantes y llevar registros de los resultados analíticos, del proceso de venta de combustibles, para que se pueda ajustar las diferentes fases del trabajo, consiguiendo el óptimo funcionamiento de las instalaciones y el mejor rendimiento.

➤ Cámaras Sépticas y Pozos Absorbentes

a. Rejas de Desbaste en sistemas de Drenaje Pluvial.

Periodicidad: En cada turno.

Funciones:

- 1 Inspección de colmatación.
- 2 Comprobación de retirada de sólidos adecuadamente.
- 3 Inspección de limpieza en las rejas
- 4 Comprobación del aspecto exterior.
- 5 Detección de olores.
- 6 Detección de impactos físicos.

b. Cámaras Sépticas y Pozos Absorbentes.

Periodicidad: Cada mes.

Funciones:

- 1 Inspección de acumulación de sólidos sedimentables y suspendidos.
- 2 Verificación de rajaduras y hundimientos.
- 3 Cuidado de la limpieza exterior.
- 4 Inspección de acumulación de grasas.
- 5 Medición y Registro de la situación.

Observación: El fondo de las cámaras sépticas serán limpiados cada 4 a 6 meses el lodo retirado se colectará en un recipiente y retirado por vehículos de auto-fosa habilitados para el efecto.

3.1. Tipos de Mantenimientos Realizados

Se desarrollaran tres tipos de mantenimientos básicos.

- **Diario** - Mantenimiento Preventivo.
- **Quincenal** – Ajuste de máquinas, limpieza y recorrido de las distintas reparticiones (sector de expendio).
- **Mensual** – Reposición o sustitución de piezas, cambio de aceite y lubricación a maquinarias.

Mantenimiento Preventivo:

- ✓ Control de seguridad de las máquinas.
- ✓ Control de rulemanes.
- ✓ Control de nivel de aceite hidráulico (Lubricación).
- ✓ Soplado y aspirado de residuos.
- ✓ Sopleteo de componentes eléctricos.
- ✓ Revisión de equipos (Correas).
- ✓ Mantenimiento de equipos auxiliares: limpieza de filtro.

Mantenimiento Correctivo:

- ✓ Cambio de fusible eléctrico.
- ✓ Sustitución de rulemanes y correa.
- ✓ Rectificación y bobinado de motores eléctricos

9.10. Plan de Emergencias

La propuesta técnica descrita en este documento se caracteriza por la inclusión de unidades de tratamiento con bajo riesgo de siniestros que lleven a una situación de emergencias.

No obstante, se definirá como situación de emergencia asociada al trabajo, posibles incendios ocasionados por problemas eléctricos y accidentes de trabajo en la operación de las maquinarias.

Para este caso concreto se elaborará un Procedimiento Operacional estandarizado, que contendrá las acciones concretas, los responsables, los registros, etc. que permitirá dar una respuesta rápida en el caso mencionado.

También se elaborará un Procedimiento Operacional estandarizado, referente al mantenimiento a ser aplicado a las unidades electromecánicas, a fin de disminuir los riesgos mencionados.

9.11. Plan de Seguridad Ocupacional e Industrial**9.11.1. Seguridad Ocupacional**

Las normas de seguridad ocupacional están establecidas por la empresa en un sistema, en el cual se encuentra descrito en un Manual de Operaciones y Seguridad, donde son considerados los siguientes componentes:

La seguridad y salud ocupacional estarán regidas por las normas estipuladas por el Código del Trabajo del Ministerio de Justicia y Trabajo.

Los obreros deberán ser provistos de protectores adecuados que requieran para la realización de sus tareas como: auriculares, mascarilla buco-nasales, uniforme de trabajo, etc.

➤ **Procedimiento en el Expendio de Combustible**

- Se realizará con el vehículo parado, no se podrá fumar, ni utilizar celular.
- Al terminar de cargar el combustible cuidado para no golpear el pico de carga, por la boca de tanque del vehículo para no generar chispas que pueden comenzar un incendio.
- Colgar la manguera adecuadamente evitando goteo y que quede enganchado en saliencias del auto.
- Verificar que la manguera no salga de las islas para evitar pisadas por los vehículos o tropiezos involuntarios.
- Para abastecer motos los ocupantes deben bajar.
- Si existen derrames por goteo de vehículo o vertido accidental, contener con arena y empujar el vehículo sin ignición.
- Para el cargado de combustibles en recipientes solo serán aquellos que sean: herméticos, resistentes de (plásticos o metales adecuados) y antiestáticos.

➤ **Manipuleo de Combustible**

- Precaución en la manipulación de combustibles por la generación de gases explosivos, es más densa que el aire y se sitúan sobre el suelo en lugares bajos tipo: rejillas, sótanos, alcantarillas, etc.
- Entender que el derrame de combustibles en el piso forma gases y combinados con el aire, resulta en una masa detonante, si existe una fuente de calor. Dicha masa también puede ser arrastrado por acción eólica a otro lugar y detonar si existen las condiciones para ello.
- Si llega a ocurrir un vertido grave, evitar dar arranque o operar cualquier artefacto eléctrico para no producir chispas o calor y evitar el proceso de incendio, por los gases que se encuentran en el suelo.
- Es necesario entender que simplemente con goteo o pequeños derrames ya se forma una masa explosiva., por lo tanto es interesante rápidamente utilizar material absorbente (arena) para evacuar los líquidos combustibles por vertido.
- Las limpiezas del piso y partes mecánicas deben utilizarse productos no inflamables como detergentes.
- Recipientes vacíos que hayan sido utilizados para cargar combustibles y que no fueron lavados, son recipientes peligrosos por el confinamiento de gases que se encuentra en su interior por más que se encuentran tapados. Es necesario dejar dichos recipientes fuera del área de expendio y lavarlos, hasta estar seguro que no existe más restos de combustible que pueden producir gases vaporizantes.
- Lubricantes para exposición y venta deben mantenerse alejado de fuentes de calor o ignición.

➤ **Derrames de Combustibles**

- Atender con igual criterio derrames ya sean pequeños o graves.

- Ningún tipo de derrame debe tratarse con agua, lo único que se logra es desplazarlo a otros lugares, el objetivo principal es absorber el líquido vertido.
- Observar al cargar el combustible en los vehículos que no ocurran goteos involuntarios, es interesante tener un paño para absorción. Mucho cuidado también al cerrar la tapa del tanque con tranquilidad y suavidad.
- Colocar adecuadamente el pico de expendio en su soporte y secar la boca para evitar goteos.
- En caso de vertido utilizar siempre arena.
- Si existe derrame en el área de playa empujar los vehículos evitar la ignición para no comenzar un incendio.
- La arena utilizada en el derrame de combustible, colocarlos en un recipiente con su tapa correspondiente, alejado fuera de las fuentes que puedan generar calor o ignición.
- En caso de derrame y el operativo de colocar arena para evitar un desplazamiento, debe ser realizado acompañado y en todo momento con un extintor apropiado para sofocar cualquier principio de incendio.
- Si los derrames son graves tratar de cerrarlos o interrumpirlos con arena si no existen incendios.
- Cuando el vertido de combustible es de gran volumen suspender la venta, cortar las llaves y tableros eléctricos del área afectada.
- En el momento del derrame evitar que cualquier vehículo que se encuentre en el área, arranque y que los motores en funcionamiento sean parados para evitar el inicio del incendio.
- En un caso de derrame de magnitud parar todo tipo de trabajo, que se está realizando en la Estación de Servicios.
- Si el vertido ocurre la noche dejar las luces de la Estación de Servicios prendidos, evitar usar linternas que pueden causar ignición en el área del vertido.
- Evitar que se fume en las cercanías del derrame.
- Si es posible contener el derrame evitando su desplazamiento a los sistemas de drenaje, mediante barreras de contención con sacos de arena o suelo suelto envolviendo el derrame.
- Llamar a las autoridades (bomberos y policías) para obtener ayuda y organizar la situación de riesgo.
- Comunicar al emblema del accidente que ocurrió.
- Tener en perfectas condiciones todos los extintores para ser utilizado con rapidez y efectividad.
- En caso que el combustible ha sido derramado por la ropa de una persona u operario reemplazar y depositarlo en un lugar seguro fuera de las fuentes de calor o ignición y sumergirlos en agua.
- Ante cualquier caso de vertido de combustible el personal debe estar apto y capacitado para proceder a su contención.

➤ **Procedimiento de Emergencia para Vertido**

- Identificar el tipo de derrame de pequeño volumen (goteo, rebosamiento, vertido accidental), de gran volumen (cañerías rotas, vuelco de camiones cisternas, pérdida por averías de llaves etc.)

- Controlar las fuentes de calor e ignición (motor en marcha, caño de escape de vehículos, llaves defectuosas, interruptores eléctricos, fusibles, etc.) Verificación, reparación o sustitución de dichos elementos.
- Apagar y prohibir el encendido de cigarrillos en el área de expendio de combustibles.

➤ **Procedimiento de Emergencia para Incendios**

- Conocer que los elementos que generan incendios en combinación son: el calor o un mecanismo de ignición (Chispas u otros), el combustible de diversos tipos (Diesel, Nafta) y el oxígeno.
- Apagar focos de incendio que no sean originados por combustibles o del sistema eléctrico con agua.

➤ **Tipo de Fuegos:**

- Tipo "A": son originados por la combustión de papel, cartones, maderas y tela, originan brasas ardientes son sofocados con agua o P.Q.S. (Polvo Químico Seco). Si no se extingue completamente pueden reiniciar la combustión y ser atizados por acción eólica.
- Tipo "B": Son causados por elementos líquidos o gaseosos (combustibles en general, aceites y otros). Es necesario cubrir totalmente la superficie de quema para provocar sofocación, puede utilizarse arenas o extintores con carga especial de espuma o polvo químico.
- Tipo "C": ocurren a causa de componentes eléctricos (cortocircuitos, tableros eléctricos, llaves defectuosas, motores con mal funcionamiento eléctrico en general o transformadores). Deben utilizarse extintores P.Q.S. (Polvo Químico Seco), CO2 Anhídrido Carbónico o componentes alogénados.
- Tipo "D": son caracterizados por el inicio del incendio por elementos químicos especiales, que son apagados mediante sustancias especiales.

➤ **Utilización de los Extintores**

- Los empleados deben ser instruidos en el uso, aplicación e identificación de los extintores para cada tipo de foco de incendio.
- Conocer el procedimiento para el uso del extintor de acuerdo a los siguientes pasos: a-) sacar la precinta b-) quitar el pino de seguridad c-) presionar el sistema de liberación para prueba antes de dirigirse al fuego d-) direccionar el pico y manguera en la base de las llamas e-) Mantener una distancia prudencial del foco de incendio 3 a 4 mts f-) Mover el pico del extintor a ambos lados en forma de abanico g-) si existe viento en el incendio acercarse con el viento a favor.

➤ **Elementos Utilizados Contra Incendios**

- Extintores del tipo P.Q.S. (Polvo Químico Seco) A-B-C de 10 a 12 Kls, 1 (uno) por isla y en oficina administrativa.
- Extintores del tipo CO2 (Anhídrido Carbónico) de 8 a 10 Kls cerca de los tableros eléctricos, sala de ventas.
- Tambor de 200 lts y baldes con arena por islas para los derrames.

➤ **Procedimiento en el Área de Playa**

- Tratar de evitar el pánico.
- No cargar combustibles.
- Despejar el área empujando todos los vehículos
- Que las personas abandonen los vehículos.
- Cortar la corriente eléctrica.
- Sofocar el foco de incendio con extintores del tipo P.Q.S. o anhídridos carbónico.

➤ **Procedimiento en la Carga de Combustible**

- No sacar el pico de la boca del tanque de combustible.
- Abandono del vehículo por sus ocupantes.
- Utilizar extintores P.Q.S. o CO2.
- No arrancar el vehículo, alejarlo empujando.

➤ **Procedimiento Bajo el Capó**

- Evitar su traslado hacia la zona de surtidores, cañerías o ventilación.
- No abrir el capo para evitar el ingreso de oxígeno y que no ocurra una explosión.
- Abandono del vehículo por sus ocupantes.
- Utilizar extintores P.Q.S. o CO2 por la parrilla y sistemas de ventilación.
- No dar arranque y alejar el vehículo empujando.

➤ **Procedimiento en la Recepción de Camiones y Descarga**

- El camión debe estar colocado para salir rápidamente sin obstáculos en su frente.
- Debe desconectarse la batería.
- El camión debe estar en punto muerto, calzado y con freno de mano.
- Instalar un cable de descarga eléctrica estática, por una toma puesta en tierra.
- Utilizar conos de señalización limitando el área de trabajo aproximadamente 3 mts.
- Tener extintores para ser utilizados inmediatamente en caso de necesidad.
- Mantener cerrados con sus tapas los compartimientos de combustibles sin descargar.
- Vigilar que nadie fume en los alrededores, ni se acerque a las válvulas de descarga.
- El conductor y operarios deben contar con todos los E.P.I. (Equipos de Protección Individual).

Observación: en caso de ocurrir un incendio durante la descarga aplicar las siguientes operaciones:

- ❖ Parar la descarga rápidamente.
- ❖ No sacar la manguera de combustible de la boca para no expandir el fuego.

- ❖ Utilizar extintores P.Q.S. y CO₂.
- ❖ Solicitar ayuda a los bomberos y autoridades en caso de no poder solucionar el problema.

➤ **Prevención y Control de las Instalaciones Eléctricas**

- Debe verificarse que todos los equipos eléctricos, se encuentren en buen funcionamiento y sean controlados por profesionales constantemente.
- No realizar instalaciones eléctricas inestables o provisionales que puedan ocasionar accidentes.
- Los componentes eléctricos (cables, fusibles, llaves, tomas y tableros) deben encontrarse embutidos en las paredes.
- La utilización de llaves termo-magnéticas y relee térmico deben tener el amperaje necesario para soportar las cargas respectivas.
- El transformador solo será activado o desactivado por personal especializado.
- Para realizar mantenimiento de equipos eléctricos neutralizar las llaves respectivas.
- Colocar carteles indicadores en tableros y comandos eléctricos es con la siguiente leyenda, **NO TOCAR, PELIGRO**, también pueden ser simbolizado con rayo de alerta.
- Todos los equipos de eléctricos deben tener una conexión tierra para descarga.
- Los equipos eléctricos de los surtidores y filtros deben tener su alimentación eléctrica con cables antillamas y selladores explosivos.
- No se permiten toma eléctrica en el área de expendio de combustibles.
- Los equipos deben contar con disyuntores diferenciales cuando exista una descarga para desactivar la línea eléctrica.
- Sistemas de aire acondicionado deben tener siempre los filtros limpios y utilizar gas Freón.
- El personal debe identificar el lugar de los tableros eléctricos.
- Los tableros y comandos eléctricos deben poseer tapa, cerradura, contra tapa. Las llaves termo magnéticas y guarda motores deben ser identificadas a que sector pertenecen.
- Los fusibles tipo "Cuchilla" no pueden ser utilizados por la fragilidad de la seguridad que presentan.
- Cerca de los comandos eléctricos se deben contar con extintores de 6 a 8 Kls de CO₂ (Anhídrido Carbónico) en un área de distancia de 3 a 5 mts.
- Si ocurre un foco de incendio en el tablero eléctrico y fue sofocado no volver a reutilizar, sin el previo control de un profesional electricista o por orden del supervisor.
- El local de ubicación de los comandos eléctricos deben ser, de fácil acceso libre de obstáculos en su camino.
- Si la Estación de Servicios cuenta con un generador auxiliar, debe encontrarse en perfecto estado de mantenimiento.

➤ **Procedimientos para el sector de Shop Autoservice**

- Limpieza e higiene de los servicios sanitarios.
- Desinfección del ambiente para servir al cliente: mostradores y mesas de alimentación.

- Conservar los alimentos perecibles en ambiente refrigerado.
- No reutilizar comidas sobrantes.
- Utilizar recipientes plásticos independientes para los diversos tipos basureros.
- Los colectores de basura deben ser preferentemente de plásticos, lavables resistentes a la oxidación con tapa propia.
- Alimentos recibidos o algún tipo de materia prima, nunca dejar en el piso para evitar el ataque de insectos y roedores.
- Los utensilios deben estar siempre limpios y en condiciones de uso.
- Nunca utilizar las manos directamente para el manoseo y pruebas de alimentos a ser vendidos a terceros.
- Exigir el aseo personal de los empleados del sector de venta de alimentos al público.
- Vestir el uniforme estandarizado cedido por la empresa, adecuado al sector de ventas de alimentos al público.
- El personal de contacto con la cocción de los alimentos cocineros deben tener sus equipamientos adecuados: (gorro, delantal, zapatos cerrados, guantes, protectores buco-nasales). Además de cuidar su aspecto personal uñas, pelo etc.
- Tener carteles indicadores de los diversos sectores **CANTINA, SANITARIOS, VESTUARIOS etc.**
- Si el personal no se encuentra en condiciones de salud cortes, estado gripal no acercarse a los alimentos en exposición.
- Utilizar los recipientes adecuados para la conservación de los alimentos Ej. Cárnicos, legumbres, verduras y frutas.
- Tener identificado las zonas de almacenamiento de alimentos.
- Verificar el tiempo de almacenamiento de los productos y la temperatura de conservación.
- Cuidar la diferencia térmica en el manipuleo de los alimentos para la cocción.
- Controlar que los alimentos e ingredientes no se encuentren contaminados o en estado de deterioro.
- Verificar la fuente de provisión de las materias primas alimenticias.
- Recomendar una limpieza adecuada para evitar contaminación por parásitos y patógenos.
- Verificar el tiempo de validez de los productos a ser consumidos.
- Tener un generador de emergencia en caso de cortes de luz para, la refrigeración de los alimentos.

9.11.2. Plan Contra Incendios en la Estación de Servicios

➤ Protección Contra Incendios

La estación poseerá un sistema de seguridad contra incendios que se encuentra aprobado por la Municipalidad de San Alberto (**Ver Planos en Anexos**). Contará con extintores fijos en diversos sectores (islas, sector de shop (autoservice), área administrativa), y elementos para contención de vertidos (baldes de arena, aserrín, etc). Además de Detecor Humo/Calor, Detector Terovelocimetrico, Alarma Audiovisual, Pulsador Manual Compuesto, Iluminación de Emergencia, Señalecticas.

9.12. Plan de Monitoreo

El proyecto de instalación de la Estación de Servicios ha abarcado diversas actividades, que permitieron identificar los principales impactos o efectos ambientales del proyecto.

El trabajo fue realizado por etapas y comprendió la colecta de información, entrevistas, Relevamiento "*in situ*" de toda la información que el equipo consideró de interés. Se procedió al tratamiento y evaluación de la información y seguidamente se discutió el probable alcance de las medidas mitigadoras con los propietarios del proyecto.

Los impactos potenciales positivos y negativos identificados, así como las posibles medidas mitigadoras han sido colocados en matrices sencillas tipo "**Check List**". De acuerdo a las características de los impactos negativos se proponen medidas mitigadoras adecuadas para el efecto. Estas medidas forman parte de los Programas del Plan de Gestión Ambiental de la Estación de Servicios.

El recorrido en la propiedad donde será construido la Estación de Servicios, se realiza con el objeto de obtener información micro-ambiental "*in situ*", la cual hizo conocer la situación del proyecto, para identificar los potenciales impactos que se podrían generar en la fase inicial del estudio y su actividad operacional.

La evaluación ambiental integral del proyecto se realizó mediante el análisis de la información disponible sobre los componentes del medio. Este análisis incluye las medidas de mitigación más adecuadas en función a los impactos ambientales potenciales detectados.

9.13. Objetivos

➤ Objetivo General

El plan de monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos del proyecto durante su funcionamiento para prevenir la contaminación del medio.

➤ Objetivo Específico

1. Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos de manejo de combustibles.
2. Evitar la contaminación hídrica por vertido de efluentes cloacales.
3. Prever la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generados en la Gasolinera.
4. Reciclar los desechos sólidos provenientes de la basura domiciliar y venta en la Estación de Servicios (embalajes plásticos).

9.14. Costo del Programa

VALORES DE COSTO PARA MONITOREO		
TIPO DE ELEMENTO	VALOR U\$	VIDA ÚTIL
Tanques Subterráneos	8.500	20 años
Cámaras Sépticas y Pozos de Absorción	1.000	15 años
Mecanismos Anticorrosivos, Extintores	1.500	5 años
Mantenimiento de Equipos en General.	1.500	1 año
Señalectica	500	1 año
Reparación y Cambio de Piezas	1.000	1 año
Capacitación Personal	500	1 año
Total:	14.500 U\$	

9.15. Sectores de Monitoreo

- **Área de Playa:** Control de la superficie de circulación del expendio de residuos líquidos o sólidos, basuras, hojas, tierra, piedras, fisuras, grietas o pozos. **El control ocurre constantemente.**
- **Área de Shop (autoservice):** verificar el tiempo de validez de los productos, la temperatura de la cámara fría y las condiciones de higiénica, determinar si existe invasión de mosca u otros insectos, proceder a la higiene y fumigación respectiva. **Se realizará constantemente.**
- **Tanques Subterráneos:** Verificar las tapas de los tanques si se encuentran fijas y seguras, además controlar las gomas de sellado, sacar el agua que se pueda contener los tanques con bombas especiales. **Se realizará diariamente.**
- **Pozos de Monitoreo:** Realizar controles diarios en los pozos de monitoreo a fin de verificar la fuga de combustibles si existiese, implementando las medidas de atenuación de manera inmediata si así se diera el caso. **Se realizará diariamente.**
- **Realizar pruebas de hermeticidad** a los tanques y cañerías para verificar fugas o escapes posibles líquidos. **Se realizará de acuerdo a la necesidad.**
- **Equipamientos del Expendio:** Proceder al control de las mangueras para carga de combustible observando: si no se encuentran resecaos, con goteo o hayan sufrido averías por pisado de vehículos. **Se deberá verificar diariamente.**
- **Cámaras Sépticas y Pozos Absorbentes:** Realizar la limpieza de lodos de la cámara séptica mezclando con otros suelos y colocando cal para anular los olores, disponer posteriormente en un lugar adecuado. La limpieza se realizará cada 3 meses. Los pozos absorbentes se controlarán la tapa de seguridad que debe ser de cemento con ventilación aérea, verificar que no existan procesos

erosivos hundimientos o desmoronamientos y medir la capacidad de absorción. **Se podrá controlar cada 6 meses en caso de necesidad se utilizarán autofosos habilitados para tal efecto.**

- **Equipos de Protección Individual (E.P.I.):** Será de carácter obligatorio para el personal el cumplimiento diario de la utilización de los E.P.I. tales como: protectores auditivos, uniforme, mascarillas buconasales en sus actividades laborales dependiendo del sector de trabajo. **Se debe verificar constantemente.**
- **Seguridad:** La Estación de Servicios por los productos que contiene debe tener una vigilancia del local durante las 24 horas, para evitar molestias inesperadas. Además el local posee una cobertura perimetral de tejido metálico en los sectores laterales y atrás.
- **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.
- **Mecanismos Antiincendios:** 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 será mensualmente.**
- **Equipos y Maquinarias:** Debe seguirse los controles de acuerdo a lo estipulado en el mantenimiento preventivo y correctivo, además de la verificación de la sustitución o reparación de piezas por desgaste o cumplimiento de vida útil. **El control ocurre constantemente.**
- **Instalaciones Eléctricas:** Tendrá un control preventivo de acuerdo a la necesidad y un mantenimiento general de las instalaciones cada 3 meses que debe ser realizado por un profesional especializado y asentado en el libro de novedades.
- **Sensores de Humo-calor:** se verificarán los equipos electrónicos y la eficacia de los mismos de manera periódica, de manera a que si existiera algún desperfecto éstos sean reemplazados. **El control será periódico.**
- **Capacitación del Personal:** Se organizarán charlas y simulacros prácticos para que los personales adquieran conocimiento en el área de seguridad, situaciones de riesgo, medio ambiente, combate a incendios, mantenimiento, relaciones públicas y transporte de combustibles. Estos conocimientos ayudarán a un mejor desempeño en sus funciones y como actuar ante probabilidades de riesgo.

ANEXOS