

# **RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **Identificación del Proyecto**

**Proyecto: Expendio de Combustibles y lubricantes, – GLP para vehículos y en garrafas, mercaderías varias.**

**Ubicación: Ruta 10 – La Paloma –Canindeyú**

**I.1. Responsable del emprendimiento: Tapiracuai S. A.**

**Representante: Ricardo Alfredo Escauriza García**

**RUC: 80023095 - 7**

**Datos del inmueble:**

**Cta. Cte. Ctal. n°: 31 – 0124 – 02 y 31-0124-03**

**Fincas: 692 y 693**

**Superficie de Terreno: 800 m2.**

**Superficie a construir: 700 m2**

### **Antecedentes.**

**La firma Tapiracuai S. A. presentó ante la Corte Suprema de Justicia una Acción de Inconstitucionalidad de la Resolución MADES n° 435/2019 del 16 de agosto de 2019.**

**La CSJ hizo lugar al pedido de acuerdo al A. I n° 2449 del 03 de diciembre de 2019.**

**Se adjunta a este expediente, copias del mencionado documento.**

### **Tecnologías a ser utilizadas.**

**La tecnología a ser utilizada en el proyecto se enmarca dentro de lo estipulado en las normas vigentes y en especial a lo establecido en la Resolución n° 435/19 del MADES de Gestión Ambiental en la construcción y Operación de Estaciones de Servicios, Gasolineras y**

### **Puestos de consumo Propio (PNA 40 002 19).**

De igual manera se prevé utilizar la tecnología adecuada para las diferentes tareas operativas, y de esta forma poder cumplir con los objetivos del proyecto de manera a dar satisfacción al cliente en los servicios prestados.

**El emprendimiento se encuentra actualmente en etapa de PROYECTO y cuenta con una superficie proyectada de 700 m2.**

**El inmueble, asiento del proyecto cuenta con una superficie total de 800 m2.**

### **Descripción del área (fuente: Wikipedia)**

**La Paloma del Espíritu Santo es una ciudad paraguaya ubicada en el Departamento de Canindeyú. Su centro urbano se encuentra a 5 km del Distrito F.C.Álvarez.**

**Está ubicada en el oeste del departamento, a aproximadamente 195 km de Ciudad del Este y 35 km de Salto del Guairá. Limita al norte y este con Salto del Guairá, y al sur y oeste con Distrito Gral. F. C. Álvarez**

### **Clima**

**La temperatura máxima en verano llega a los 40°C. La mínima en invierno, es de 0° C. La media en el departamento es de 24° C. Las precipitaciones son muy frecuentes y abundantes.**

### **Demografía**

**De acuerdo al censo realizado en el 2002 por la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos La Paloma contaba en ese entonces con un total de 6.373 habitantes, de los cuales el 62% viven en su área urbana, 3.929 habitantes, siendo así la tercera ciudad más poblada del departamento después de Curuguaty y Salto del Guairá, respectivamente.**

### **Economía**

**La ciudad se caracteriza por el jardín que recibe a los visitantes.**

La economía de la ciudad de La Paloma Del Espíritu Santo se basa principalmente en la agricultura, Ganadería, Comercio y servicios. La agricultura se basa en la siembra de soja, maíz, trigo y otros cereales, siendo el cultivo de soja el principal motor económico, el cual se destaca debido a las tecnologías aplicadas para obtener un producto de alta calidad. La actividad agrícola va acompañada de una excelente cadena logística y de almacenamiento de granos donde varias empresas cuentan con infraestructura para el almacenamiento de la producción en silos de alta capacidad.

Anualmente se realiza la "Expo Regional Canindeyú", en la sede local de la Asociación Rural del Paraguay, que exhibe todo el potencial productivo de la zona. Cabe destacar que Canindeyú es la segunda potencia productiva de soja del país.

### Deportes

La ciudad cuenta con tres clubes deportivos. El Club Social y Deportivo La Paloma, Club Social y Deportivo Nuevo Horizonte y Club Social y Deportivo 6 de Enero, donde el fútbol es el deporte predominante. Los clubes compiten anualmente en el campeonato de fútbol de la Liga Deportiva Canindeyu, compuesta también con clubes de la ciudad de Francisco Caballero Alvarez y Katueté.

*La Paloma del Espíritu Santo*

[Ciudad y Municipio](#)

**La Paloma**

**Localización de La Paloma en Paraguay**

<b><u>Coordenadas</u></b>	<b><u>24°07'59"S 54°36'59"O</u></b> <b><u>24°07'59"S 54°36'59"O (mapa)</u></b>
<b><u>Idioma oficial</u></b>	<b><u>Castellano y Guaraní</u></b>
<b><u>Entidad</u></b>	<b><u>Ciudad y Municipio</u></b>
• <b><u>País</u></b>	<b><u> Paraguay</u></b>
• <b><u>Departame</u></b>	<b><u> Canindeyú</u></b>
<b><u>Intendente municipal</u></b>	<b><u>Cristóbal Villalba López (ANR)</u></b>
<b><u>Fundación</u></b>	<b><u>24 de mayo de 1994</u></b>
<b><u>Superficie</u></b>	-
• <b><u>Total</u></b>	<b><u>728 km<sup>2</sup></u></b>
<b><u>Altitud</u></b>	-
• <b><u>Media</u></b>	<b><u>279 m s. n. m.</u></b>
<b><u>Población (2014)</u></b>	
• <b><u>Total</u></b>	<b><u>8808 hab.<sup>1</sup></u></b>
• <b><u>Densidad</u></b>	<b><u>12,1 hab/km<sup>2</sup></u></b>
<b><u>Gentilicio</u></b>	<b><u>Palomeño/a</u></b>
<b><u>Huso horario</u></b>	<b><u>UTC-4</u></b>
• <b><u>en verano</u></b>	<b><u>UTC-3</u></b>
<b><u>Código postal</u></b>	<b><u>7970</u></b>
<b><u>Prefijo telefónico</u></b>	<b><u>+ (595) (471)</u></b>
<b><u>Patrono(a)</u></b>	<b><u>Espíritu Santo</u></b>
<b><u>Presupuesto</u></b>	<b><u>PYG 3 917 000 000<sup>3</sup></u></b>

[Sitio web oficial](#)

### 3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

En el marco del presente trabajo, la Estación de Servicio se abocará al cumplimiento de las leyes ambientales:

- Constitución Nacional,
- Ley 1561/00 – SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE,
- Ley 1.183/85 – CÓDIGO CIVIL,
- Ley 836/80 - CÓDIGO SANITARIO,
- Ley 1160/97 – CÓDIGO PENAL,
- Ley 294/93 – EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, y su modificación la 345/94,
- Ley 716/95 – QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE,
- Ley 3239/07 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY,
- Ley 1.294/87 – ORGÁNICA MUNICIPAL,
- Ley N° 1.100/97 – DE PREVENCIÓN DE LA POLUCION SONORA,
- Ley 369/72 – CREA EL SERVICIO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA),
- Ley 2.639/05 – DISPOSICIONES SOBRE LA POLÍTICA RELATIVA A LAS CARGA DE GLP EN VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y GARRAFAS DE USO DOMÉSTICO EN EESS,
- Decreto Reglamentario 14.281/96 de la Ley 294,
- Decreto 14.390/92 del REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA EN EL TRABAJO,

- Decreto 18.831/86 – ESTABLECE NORMAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.
- Decreto 10.911/2000 – REGLAMENTA LA REFINACIÓN, IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO,
- Decreto 10.397/07 – Q UE ESTABLECE LOS NIVELES MÍNIMOS DE CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES,
- Decreto 15.124/0 – POR LA CUAL SE DECLARA OBLIGATORIA LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS TÉCNICAS PARAGUAYAS INTN REFERENTES AL FRACCIONAMIENTO, DISTRIBUCIÓN, TRANSPORTE Y COMERCIALIZACIÓN DE GLP, EN SUS ÚLTIMAS EDICIONES,
- Decreto 6.461/05 – POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY 2.639/05,
- Resolución 750 – MANEJO DE RESIDUO SÓLIDOS, SEAM,
- Resolución 222 –CLASIFICACION DE LOS RECURSOS HIDRICOS SUPERFICIALES SEAM,
- Resolución 87/02 – ESTABLECE EL REGLAMENTO QUE ESPECIFICA LOS ACEITES Y GRASAS LUBRICANTES AUTOMOTRICES E INDUSTRIALES DE ORIGEN NACIONAL Y/O IMPORTADO PARA LA COMERCIALIZACIÓN EN EL TERRITORIO NACIONAL.
- Resolución 134/93 – REGLAMENTA LA DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL GLP PARA USO AUTOMOTRIZ.
- Resolución 741/01 – POR LA CUAL SE HABILITA EL REGISTRO DE EMPRESAS VERIFICADORAS, EMPRESAS DE SERVICIOS DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE

GARRAFAS Y SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS PARA SU INSCRIPCIÓN.

□ Resolución 181/01 – POR LA CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO TÉCNICO DE SURTIDORES DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS.

□ NP 16.017/96 – COMBUSTIBLES GASEOSOS. REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN (ESTACIONES DE SERVICIO) DE GLP,

□ NP 16.003/70 – LOCALES PARA EL ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE GLP,

□ NP 16.002/70 – COMBUSTIBLES GASEOSOS. LLENADO DE RECIPIENTES DE GLP.

□ El MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO es la Institución que tiene a su cargo regular y normar la refinación, importación, distribución y comercialización de los combustibles derivados del petróleo y GLP.

I.N.T.N. y sus normativas a ser consideradas en el presente estudio.

□ MUNICIPALIDAD Y GOBERNACIÓN: Las mismas participan dentro del proceso de EVIA, emitiendo regulaciones y directivas ambientales.

### **Sistema Operativo y funcionamiento de la Gasolinera.**

A continuación se detalla la forma en que se llevan a cabo generalmente las tareas dentro de una Estación de Servicio:

#### Recepción de combustible líquido:

La recepción del combustible líquido del camión cisterna a los tanques de almacenamiento de combustible líquido de la Estación, se deberá realizar observando los siguientes procedimientos:

- Estacionar el camión cisterna para la descarga con la dirección de marcha orientada hacia la vía de salida, y ésta debe mantenerse despejada durante el tiempo de la operación.
- Poner la palanca de cambios en punto muerto, con el freno de posición (de mano) puesto.
- Cortar el sistema de encendido y no poner en marcha mientras haya cisternas o bocas de descarga abierta.
- Asegurar que existan elementos para contener un eventual derrame.
- Antes de iniciar la descarga, tener próximos (a 3 metros) los matafuegos del camión tanque, y un balde con arena.
- Colocar las vallas y/o carteles en las distintas direcciones de tránsito (distancia mínima 3 metros) con inscripciones “DESCARGA DE COMBUSTIBLE – PROHIBIDO FUMAR”.
- El Administrador debe medir, en presencia del conductor del camión, los tanques subterráneos donde recibirá el producto, e introducir la varilla de medición con precaución.
- Solicitar al conductor la tabla de calibración plastificada provista por INTN, la cual debe hallarse siempre en buen estado de conservación.
- Verificar que los precintos de las bocas de descarga estén sin violar y sean los indicados, según el código que figura en la Factura.
- Expurgar aproximadamente 20 litros de producto por la válvula de descarga de cada cisterna, asegurándose la continuidad eléctrica entre el balde metálico con conector y el camión. La Estación de Servicio (EESS) deberá poseer balde metálico con cable y pinza.
- Verificar que el producto que se entrega sea el que corresponde ingresar al tanque subterráneo. Es responsabilidad del administrador tener correctamente identificadas las bocas de descarga de producto. Revisar los indicadores de producto en el camión tanque.



- Comprobar el correcto funcionamiento de la ventilación del tanque subterráneo durante la recepción.
- Verificar la ausencia de posibles fuentes de ignición en las vecindades del respiradero del tanque.
- Verificar la ausencia de pérdidas de producto en el sistema: válvula, manguera, acople.
- Terminada la descarga, cerrar la válvula correspondiente, desconectar la manguera del camión tanque y levantarla progresivamente para que el producto escurra hacia el tanque. Finalmente, desconectar la conexión con el tanque subterráneo.
- En caso de producirse un derrame de combustible, suspender inmediatamente la descarga y colaborar en subsanar el peligro con arena o tierra. Colocar los residuos en un recipiente seguro y alejado del lugar antes de reiniciar la operación de descarga.
- Antes de abandonar la Estación de Servicio, verificar que las tapas de las cisternas y válvulas de descarga estén cerradas.
- Asegurar la integridad y limpieza de las rejillas perimetrales.

#### Expendio de combustible líquido:

El expendio de combustible líquido, a los usuarios finales se realiza mediante las máquinas surtidoras, para lo cual el personal de playa deberá observar las siguientes reglas operativas:

- Prohibido: fumar, la presencia de fuego abierto y/o fuentes de ignición.
- Verificar que el motor del vehículo esté apagado y cualquier circuito eléctrico.
- Colgar la manguera, verificando que el rulo no se enganche en el vehículo.

- Terminado el suministro, reponer la tapa del tanque del vehículo en forma inmediata.
- Realizar las cargas a granel en recipientes metálicos indeformables, de cierre hermético y con prolongador en el pico de carga que llegue hasta el fondo de los mismos.
- Controlar que no haya recipientes abiertos conteniendo nafta u otro combustible.
- Tener en perfectas condiciones operativas los elementos de lucha contra incendio.
- No efectuar reparaciones a vehículos a menos de 15 metros de las islas de despacho.
- Ante un derrame, empujar el vehículo, en forma manual, sin ponerlo en marcha y limpiar la zona afectada. Depositar los absorbentes utilizados en los contenedores designados.

#### Venta de Garrafas:

En la Estación de Servicio se realizará la venta de garrafas al público, atendiendo la Normativa legal existente, la cual indica entre otras cosas, que el almacenamiento de las garrafas se ubicará en lugar ventilado y retirado del movimiento vehicular y máquinas expendedoras de combustibles y en ningún caso entre las mismas. Deberán contar como mínimo con dos extintores de 5 Kg. cada uno con CO<sub>2</sub> o polvo químico BC. Las garrafas se ubicarán a una distancia de 1,5 m de tomacorrientes o equipos de iluminación que no sean a prueba de explosión, las mismas deberán estar acomodadas en forma vertical hasta en no más de tres unidades, en lugares apropiados para el efecto, asegurándose en el manipuleo no golpear o dañar la válvula de flujo.

#### Recepción y almacenamiento de mercaderías.

Las tareas de recepción, almacenamiento y venta de mercaderías se deberán efectuar de la siguiente manera:

El transportista deberá tener acceso libre y seguro al área de entrega de mercaderías a fin de hacer la operación lo más segura posible. El camión de entrega de mercaderías no debe obstaculizar la visión al personal del área de la playa (pista). Cuando se reciben los productos y/o mercaderías los mismos deben colocarse de inmediato en el lugar destinado para su almacenamiento, las mercaderías no deben bloquear los pasillos, y salidas de emergencia. Realizar el traslado de productos en cajas o tambores utilizando carritos apropiados y personal capacitado.

Las operaciones de carga, descarga y manipulación de productos deben realizarse con el equipo de protección personal (EPP) adecuado (casco, guantes, gafas, zapatones).

Cuando se realizan las operaciones de recepción de mercaderías y traslado hasta la sala de almacenamiento se debe tener disponible extintores y elementos para derrames (baldes de arena, tambores de arena, paños absorbentes), como medida de prevención en caso de producirse algún accidente.

Se debe verificar la fecha de validez y expiración de los productos y cerciorarse la temperatura a la cual debe ser almacenada cada producto.

Las mercaderías dañadas o en malas condiciones deberán ser separadas de las que están en buenas condiciones hasta que se puedan devolver al proveedor o disponer de manera adecuada. El personal deberá estar al tanto de cuáles son las mercaderías que no se pueden exhibir ni vender, por encontrarse en mal estado.

Los lugares de almacenamiento deben contar con extintores contra incendio debidamente señalizado y de fácil acceso. El suelo del local del depósito debe ser impermeable, no combustible, y tener diques de

contención en caso de producirse algún derrame. El local donde se manipule o almacene lubricantes debe contar con ventilación adecuada natural o mecánica suficiente para mantener las concentraciones de vapores por debajo del límite de exposición durante el trabajo. Periódicamente se deberá revisar los envases para asegurar que no exista fuga de los productos.

#### Mantenimiento de equipos:

Se deberá realizar el mantenimiento de los equipos del lugar, como ser: extintores de fuego, surtidores, compresor, sistema de refrigeración, sistema eléctrico, limpieza y mantenimiento de rejillas perimetrales, limpieza y mantenimiento de cámaras de tratamiento y/o cualquier otro equipo que requiera mantenimiento.

Además se deberá realizar el mantenimiento de la infraestructura propia del lugar.

Etapas del proyecto:

#### **Servicios básicos**

Agua: El agua es provista por una red local.

Electricidad: Provista por ANDE.

Teléfono: La línea telefónica utilizada es de sistema celular.

Recursos Humanos.

Se contará con 4 empleados, trabajando en las diferentes tareas y turnos.

## **II. Sistemas de Tratamiento de Residuos.**

### **IV. 1. Residuos sólidos:**

Los residuos correspondientes a domiciliarios, serán recolectados por el servicio de recolección municipal.

### **IV. 2. Residuos líquidos:**

Efluentes cloacales:

Se contará en el lugar con un sistema de tratamiento de efluentes cloacales compuestos por:

- Tuberías.
- Registro de Inspección.
- Cámara séptica.

**Cámara séptica:** La cámara séptica es una unidad donde se produce la sedimentación y digestión de los sólidos sedimentables que transportan las aguas, en ella se realiza la separación y transformación físico – química de la materia sólida contenida en esas aguas. Dichos sólidos sedimentables de contenido altamente orgánico se depositan en el fondo del tanque y sufren un proceso de digestión anaerobia con desprendimiento de gases. Una parte de dichos sólidos, principalmente los más livianos como las grasas y derivados flotan en la superficie y forman una costra que aísla al líquido en tratamiento de la presencia de oxígeno, transformando el proceso en anaeróbico netamente.

Durante la digestión de sólidos, una parte de dichos sólidos se disuelve en el líquido y sale por el efluente, otra parte se transforma en gases y otra se compacta y se acumula en el fondo del tanque.

Estas cámaras deben permanecer herméticamente tapadas evitando la entrada de aire o ventilación de sus compartimientos.

**Mantenimiento:** Se debe efectuar la verificación una vez al año y el mantenimiento si es necesario al año o cada dos años.

#### Área de surtidores

**Rejilla perimetral:** Consiste en un sistema de rejas y conducción, cuya función principal es la de coleccionar líquidos resultantes de posibles pérdidas o derrames de combustibles y agua, y su posterior conducción a la cámara desarenadora y desengrasadora.

***Mantenimiento:*** Las rejillas deben permanecer siempre limpias, cuya tarea quedará a cargo del operador de la estación, siendo la misma de revisión diaria, de manera a evitar que otros residuos ingresen posteriormente a las cámaras de tratamiento.

Cámara desarenadora y desengrasadora: En el área de playa, se encuentran ubicadas rejillas perimetrales, como se mencionó anteriormente, siendo la función de la rejilla la de colectar los líquidos que resultan de las diferentes tareas.

Posteriormente pasan a una cámara desarenadora, la cual cumple con la función de separar el barro del agua, quedando el mismo en el fondo de la cámara, para finalmente pasar por la cámara desengrasadora, cuya función es la de retener grasas, aceites y jabones provenientes de las diferentes tareas, y finalmente luego de pasar por los diferentes tratamientos es conducido al alcantarillado sanitario.

Se deberá utilizar detergentes biodegradables, en las tareas de limpieza.

**Desagüe cloacal y pluvial:**

Se debe realizar un mantenimiento periódico de los desagües, y la limpieza de los registros y cañerías.

**IV. 3. Emisiones:**

**Mástiles de ventilación:** La estación de servicio cuenta con mástiles de ventilación, cuya función es la ventilación del tanque.

Mantenimiento: Se verificará mensualmente el estado de los mismos.

## **IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS**

### **Generalidades:**

Los impactos NEGATIVOS que generará el proyecto en su fase de proyecto y/u operación, son irrelevantes.

los potenciales impactos como generación de residuos, probable derrame de lubricantes, generación de ruidos, accidentes personales, riesgos para la salud de animales y personas son mínimas.

Las actividades de las estaciones de servicios, por la metodología a utilizar y cuya descripción se detalla en el ítem correspondiente, no representan ninguna amenaza al medio.

Con respecto a los impactos POSITIVOS:

Se crearán empleos directos e indirectos, por el período que dure la operación.

Se generará aumento en la recaudación de organismos estatales, mediante el ingreso por tasas e impuestos.

Se genera una mejora en la calidad de vida del personal de la empresa y de los clientes potenciales.

Se generará un aumento en la oferta de bienes y servicios

**Potenciales Impactos negativos:**

**Impactos ambientales sobre el suelo:**

En lo que al recurso suelo respecta, los impactos sobre el suelo como resultado directo de los trabajos que se ejecutarán son muy puntuales, y constituyen mínimas remociones de suelo en el proceso.

**Flora y Fauna:**

En cuanto al impacto sobre la fauna y flora local, éste es inexistente. Los trabajos no afectarán la flora por ser muy ínfimas la envergadura de la intervención a ser realizada.

En relación a la fauna, se resalta que las actividades se desarrollan en territorio ya degradado por otras actividades comerciales, industriales y de servicios, y por ello la fauna ya fue desplazada a otras áreas no sujetas a las acciones del proyecto.

**Contaminación:**

**La fase de operación significará movimiento de pocos vehículos y personas que podrían generar contaminación del suelo, ya sea por pérdidas de combustible, aceites y/o generación de basuras por parte del personal asignado a la actividad.**

Riesgo de Accidentes: Las actividades operativas podrán generar riesgos de accidentes comunes por el movimiento de maquinarias y vehículos.

### **Potenciales Impactos Positivos.**

#### **Empleo:**

##### **Creación de fuente de trabajo:**

Desde el punto de vista ocupacional, la actividad constituye una importante fuente de trabajo para los miembros de la comunidad donde se instala la empresa.

La demanda de materiales y otros servicios afectará positivamente sobre otros sectores en forma indirecta.

**Aumento de la recaudación:** por tasas e impuestos directos e indirectos.

##### **Aumento de la oferta de bienes y servicios:**

El proyecto tiene como objetivo la venta de combustible al público en general, que implica la realización de estudios específicos que generan datos, informaciones y un mayor conocimiento sobre una parte del territorio.

#### **Medidas Mitigación de los principales impactos:**

##### **Protección del Suelo:**

Utilización de pavimento impermeable.

No dejar tirado o abandonado ningún tipo de residuo, producto de las actividades.

Tratamiento adecuado de todo tipo de residuos, sólidos, líquidos y/o gaseosos.

##### **Polvo y otras partículas:**



Efecto del transporte de materiales y movimiento de vehículos, para lo cual se recomienda velocidad reducida y motores de vehículos en adecuadas condiciones de funcionamiento y mantenimiento.

**Prevención de accidentes:**

Debido a la circulación de vehículos, conducir con cuidado.

En las actividades propias de la estación de servicios, cuando fuera necesario, utilizar los equipos de protección personal.

**PLAN DE GESTION AMBIENTAL**

El Plan de Gestión presentado a continuación incluye un conjunto de recomendaciones que la empresa deberá considerar y aplicar en los procesos de la Estación de Servicios.

**Flora y Fauna:**

En lo posible no remover árboles existentes.

No hacer fogatas ni quema de residuos.

**Seguridad vial.**

Uso de rutas existentes.

Controlar ruido y polvo mediante el riego permanente y control de los escapes de motores vehiculares.

Velocidad reducida y el buen estado de los vehículos.

Seguridad vial a través del manejo responsable.

Limite la velocidad de los vehículos para evitar accidentes personales y daños de la cobertura vegetal y polvaredas.

Periódicamente chequear que no haya filtraciones en ninguno de los vehículos y/o maquinas utilizados en las operaciones.

Tierras contaminadas deberán removerse y ser tratadas adecuadamente.

Todos los vehículos deberán contener un extinguidor de fuego.

No botar basura o cigarrillo desde los vehículos.

Para evitar accidentes, tome especial precaución mientras se maneje en áreas donde existan actividades del personal de planta y paso de peatones.  
Instalación de señales y carteles de prevención.

**Goteos/Derrames:**

Las herramientas y materiales deberán estar disponibles y a disposición de uso en todo momento.

Limpiar los goteos y derrames de combustible.

El equipo deberá incluir materiales absorbentes, palas y bolsas plásticas.

El material absorbente deberá ser de un color que contraste con el color de fondo para evitar que se deje en el suelo después de la limpieza.

Goteos o derrames de aceite o combustibles deberán limpiarse y despejarse apropiadamente.

**Programas Ambientales****Seguridad y salud ocupacional:**

El personal técnico y de apoyo contará con los equipos de protección personal cuando realice tareas con riesgos a su integridad física.

Además tendrán la cobertura de seguro social, conforme a las leyes laborales del país.

Uso de cinturón de seguridad y/o equipos de protección individual.

Extintores y otros elementos de combate contra posibles incendios, deberán estar siempre en buenas condiciones y prontos para su uso.

**Control de contaminación:**

Protección del suelo mediante la implementación de pavimento impermeable.

Los vehículos en buenas condiciones mecánicas.

Control y verificación constante de pérdida de combustibles y lubricantes en vehículos y maquinarias.

**Tratamiento de Residuos.**

Canalización de los efluentes líquidos pluviales y cloacales.

Implementación de sistemas de tratamientos de aguas servidas, en caso de no contarse con el servicio público de alcantarillado sanitario.

Los residuos o desechos comunes del personal no serán arrojados en cualquier lugar y deberán manejarse adecuadamente.

Se dispondrán en bolsas y/o depositados en contenedores adecuados para el efecto.

Control de vectores:

Mediante la permanente limpieza, sanitación y fumigación frecuente del área del proyecto.

Todo el tiempo de ejecución del proyecto y durante toda la etapa de trabajo, la supervisión estará a cargo del jefe del proyecto y/o jefe de personal.

## **PROCEDIMIENTOS EN CASOS DE EMERGENCIAS.**

### **Procedimiento de contención de derrames**

Pequeños derrames: Son considerados pequeños derrames aquellos dentro de los cuales no puedan quedar una o más personas. Estos derrames pueden ocurrir en la tarea de expendio de combustible, carga del tanque, manipulación de lubricantes, aceites u otros líquidos.

Respuesta para pequeños derrames:

- No encender ningún motor cerca del derrame.
- Evitar y anular cualquier fuente de ignición.
- Utilizar los elementos para la contención de derrames con que deberá contar la estación (baldes de arena, trapos, estopa, aserrín, etc.)

- Verificar que no se ha producido daño, deterioro o provocado mal funcionamiento de equipos eléctricos cercanos.
- Los materiales utilizados para contener el derrame, deberán ser colocados en el contenedor de residuos peligrosos, para su disposición final, en sitios autorizados.

**Procedimiento de contención de grandes derrames:**

Es considerado grande un derrame cuando puede incluir a una o más personas, vehículos e instalaciones.

**Respuesta para grandes derrames:**

- Corte de la energía eléctrica de los dispensadores presionando el botón de paro de emergencia o la llave de corte.
- Contener el derrame utilizando arena seca o algún absorbente químico, con el objetivo que el derrame no fluya hacia la alcantarilla.
- La arena deberá estar dispuesta en baldes o tambores.
- Evitar y anular cualquier fuente de ignición.
- Informar del derrame a los presentes en la Estación de Servicio, y evacuar el área de inmediato, sin encender el motor de ningún vehículo.
- Cerrar totalmente la estación utilizando conos de seguridad en la salida y entrada principal de la pista.
- Nunca intentar limpiar el derrame con agua.
- Evitar que la piel o vestimenta entre en contacto con el derrame.
- No caminar sobre la superficie que contiene el producto derramado.
- Informar al representante del emblema bajo el cual se opera y el encargado de seguridad.

- Alistar los matafuegos alrededor del derrame a una distancia no menor de 10 metros.
- Llamar a los Bomberos, para minimizar el riesgo de un posible incendio.
- Si las reglamentaciones locales lo exigen, informar a las autoridades.

## **PROCEDIMIENTO EN CASO DE INCENDIOS.**

### **Diferentes tipos de fuego y extinguidores:**

Los fuegos se dividen en diferentes categorías, dependiendo de los materiales involucrados y del tipo de extinguidor requerido para apagarlos.

**Fuego clase A:** El tipo de incendio más común es el causado por materiales como la madera, papel, plástico, textiles, hule, y el agente extinguidor común es el agua, también pueden usarse productos químicos en polvo.

**Fuego clase B:** Los líquidos inflamables son los combustibles, aceites, grasa, alquitrán, pintura a base de aceite, laca y gas inflamable, entre otros, donde los agentes extinguidores pueden ser espuma, dióxido de carbono y productos químicos en polvo.

**Fuego clase C:** Los fuegos eléctricos pueden ser por cableado, cajas de fusibles, interruptores de circuito, maquinaria, aparatos eléctricos, y los agentes extinguidores para este tipo de fuego incluyen dióxido de carbono y productos químicos en polvo pero no espuma ni agua.

**Fuego clase D:** Los fuegos que ocurren en metales combustibles como ser magnesio, litio y sodio, necesitan agentes y técnicas especiales de extinción.

Todos los extintores que se utilizan en las estaciones de servicio son de tipo ABC que combate cualquier tipo de fuego, son llenados a presión de polvo químico seco no tóxico y su tiempo de duración en su uso es de 45 segundos.

Todos los extintores portátiles deben tener una placa de identificación. En ella deberá estar indicado la clase de fuego que podrá combatir, las instrucciones de operación y las instrucciones de servicio. La placa deberá tener también el símbolo o nombre de identificación de la organización de prueba reconocida, para indicar que la unidad ha sido probada.

***Recomendaciones para el uso de extinguidores:***

- Quitar el precinto de seguridad.
- Tomar firmemente el extintor.
- Acercarse al fuego en la dirección del viento.
- Cuando se esté a tres metros del incendio, apretar la manilla de descarga y dirigir el chorro de polvo a la base de las llamas.
- Mantener el extinguidor en posición vertical.
- Usar con movimiento de vaivén.
- Dirigir el polvo de un lado del fuego al otro.
- Avanzar hacia el fuego a medida que se extingue la llama.
- Tener cuidado de que el fuego no retroceda.
- Siempre alejarse mirando el fuego, nunca darle la espalda.
- Una vez usado (aunque sea parcialmente), éste debe reemplazarse por otro nuevo.
- Si no puede detener el fuego, alejarse del lugar y aguardar que llegue la unidad de bomberos.

**PRIMEROS AUXILIOS**

Además el personal, deberá ser entrenado en dar los Primeros Auxilios,

para ello se recomienda la capacitación en los siguientes puntos:

- Primeros Auxilios: Conceptos y ética del socorrista.
- Control de la escena del incidente.
- Hemorragias: práctica de vendajes.
- Traumatismos: prácticas de inmovilización.
- Quemaduras: tratamientos.
- Picaduras y mordeduras.
- Intoxicación.
- Desmayos.
- Atragantamiento: maniobras de recuperación.
- Reanimación cerebro cardio pulmonar (R.C.C.P.) y obstrucción de las vías aéreas por cuerpo extraño (OVACE).

La capacitación deberá ser realizada por profesionales del área, a través de charlas teórico – prácticas, con una frecuencia semestral

### ***PLAN DE MONITOREO.***

Un plan de monitoreo lista los puntos donde se podrían generar incidentes que causen impactos o aquellos donde a raíz del impacto se han aplicado medidas de mitigación, de forma tal a tener la situación debidamente controlada mediante la observación preventiva. Así, cualquier incidente tendrá mayor oportunidad de ser sofocado antes de su inicio o al inicio mismo sin que ulteriores progresos generen un impacto mayor.

Para mayor eficacia en el programa de monitoreo de las medidas sanitarias y ambientales, es conveniente que la empresa nombre a un responsable de mantener las prácticas de monitoreo a lo largo del tiempo y elaborar informes de progreso o incidentes. Esto ayudará a la práctica del ejercicio de los registros y estadísticas que es un paso fundamental para programas de mejoramiento continuo o de los sistemas de gestión

ambiental. Es preferible que el responsable sea de nivel de mando medio o superior en la escala funcional, pero éste podrá delegar algunas responsabilidades en funcionarios de nivel inferior, como por ejemplo el jefe de personal o el administrador.

El Responsable del Monitoreo deberá encargarse de todas las campañas de concienciación para el personal administrativo y operativo, clientes en general y proveedores.

Se deberá prever dentro de los gastos ordinarios los costos que conllevan tanto la implementación de las medidas de mitigación, como los programas de monitoreo propiamente.

Para el caso, los puntos a monitorearse son los siguientes:

Medio físico.

Aire.

- Supervisar las tareas de limpieza y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal.
- Controlar que los residuos sean recolectados, tratados y dispuestos por empresas habilitadas para el efecto.
- Supervisar las Campañas de Concienciación y verificar el cumplimiento de las señalizaciones preventivas (carteles indicadores, parar motores, no fumar, uso de celulares, entre otros).
- Controlar la buena ventilación del sector y que se tengan en cuenta las medidas preventivas establecidas en las Normas Nacionales.
- Mantener al día el registro de materiales acopiados, cantidades, fecha de vencimiento, etc., de forma de poder brindar al Cuerpo de Bomberos información para que puedan estar preparados en casos de siniestros.
- El buen funcionamiento de los equipos de prevención y combate de incendios.

Agua.



- Supervisar las tareas de limpieza y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal.
- Supervisar las Campañas de Concienciación.
- El buen funcionamiento de los equipos de prevención y combate de incendios.
- Verificar que se realicen por lo menos una vez al año mantenimiento de las cámaras sépticas y demás sistemas sanitarios. Además, que los lodos, grasas y aceites retirados reciban el tratamiento adecuado y que no sean descargados a cuerpos de agua.

Suelo.

**Controles diarios:**

- Supervisar las tareas de limpieza y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal y cámaras de tratamiento.
- Controlar que los residuos tanto peligrosos como no peligrosos sean recolectados y tratados adecuadamente para su disposición final en lugares habilitados para los mismos.
- Verificar que los envases de lubricantes vacíos, las estopas y arena que contengan hidrocarburos sean tratados como residuos especiales.
- Verificar la existencia y el estado de conservación de elementos de trabajo para la limpieza, como ser: pala, escoba, bolsas de plástico resistentes, contenedores, etc.

**Controles periódicos:**

- Supervisar los programas de gestión de residuos.
- Capacitar al personal para que las tierras utilizadas en caso de accidentes, sean tratadas debidamente.
- Coordinar la campaña de concienciación para el personal administrativo y operativo, clientes en general y proveedores.

**Paisaje.**

- Supervisar las tareas de limpieza y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal y las cámaras de tratamiento.
- Verificar la ejecución de los programas de control de vectores.
- Verificar que se realicen por lo menos una vez al año mantenimiento de las cámaras sépticas y demás sistemas sanitarios. Además, que los lodos, grasas y aceites retirados reciban el tratamiento adecuado y que no sean descargados a cuerpos de agua.
- Controlar la que los residuos no peligrosos y peligrosos sean retirados por empresas habilitadas para el efecto, para su correcta disposición final.
- Supervisar los programas de gestión de residuos.
- Coordinar la campaña de concienciación para el personal administrativo y operativo, clientes en general y proveedores.

**Medio biótico.****Salud humana.**

- Se deberá implementar un Plan de Seguridad y Salud, basado en lo que establece el Decreto Reglamentario 10.392/96, Reglamento Técnico de **Salud, Medicina e Higiene en el Trabajo.**
- Controlar la buena ventilación del sector, que se tengan en cuenta las medidas preventivas establecidas en las Normas Nacionales.
- Supervisar las tareas de limpieza, la eliminación de puntos de acumulación de agua y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal.
- Supervisar las Campañas de Concienciación y el uso de los elementos para la prevención de accidentes en etapa de operación y mantenimiento.
- Verificar el cumplimiento de las señalizaciones preventivas.
- Verificar la existencia y el estado de los botiquines de primeros auxilios.
- Verificar el buen funcionamiento de los equipos de prevención y combate de incendios

- Controlar que los residuos sean retirados, tratados y dispuestos en lugares habilitados para los mismos.
- Documentar y registrar todas las acciones de monitoreo y correctivas llevadas a cabo.

**Flora.**

- Supervisar las tareas de limpieza y el buen funcionamiento de los sistemas de desagüe cloacal.
- Controlar que basuras sean llevados hasta un vertedero que cuente con licencia ambiental.
- Controlar el mantenimiento de las áreas verdes.
- Coordinar la campaña de concienciación para el personal administrativo y operativo, clientes en general y proveedores.

**Fauna.**

- Verificar que se realicen las fumigaciones periódicas y registrarlas.

**Medio Social.****Esquema Territorial, Económico, Social y Legal.**

- Verificar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes en cuestiones de construcción, seguridad, salud, sanitaria y ambiental.

Costumbres y Tradiciones, Patrimonio Histórico y Cultural.

Si bien no existe un programa de monitoreo al respecto. A través del Encargado de Monitoreo se pueden canalizar o patrocinar la realización de programas que tiendan a arraigar las costumbres y tradiciones, promover la historia y cultura de la zona, como parte de los programas de concienciación que tiene a su cargo.

**Manejo de Residuos Sólidos.**

Para el manejo de residuos sólidos se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

**Generación:** Se debe de reducir al máximo y evitar la generación de desechos innecesarios, de forma a eliminar o minimizar los impactos generados por los desechos sólidos en el medio ambiente y la salud de la población.

**Reciclaje:** Es una buena práctica ambiental el reciclaje de residuos que consiste en reaprovechar un residuo sólido mediante un proceso de transformación para cumplir su fin inicial u otros fines.

**Reutilización:** Es la capacidad de un producto o envase para ser usado en más de una ocasión, de la misma forma y para el mismo propósito para el cual fue fabricado, de esta forma se impide la generación de mayores cantidades de residuos.

**Segregación:** Es la acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial. Es muy importante la segregación dentro de la Estación, puesto que esta tarea facilitará el reciclaje. Para ellos se recomienda la separación de los residuos en el lugar, y contar con contenedores para cada tipo de residuos, debidamente señalizados. Y los Residuos considerados peligrosos, deben ser provistos en contenedores especiales para los mismos.

**Almacenamiento:** consiste en retener temporalmente desechos, mientras no sean entregados al servicio de recolección, para su posterior procesamiento, reutilización o disposición. Para el almacenamiento de residuos peligrosos se debe tener en cuenta que los mismos se encuentren lejos de las rejillas perimetrales, registros o cualquier otro elemento del sistema de evacuación de aguas, de manera a impedir accidentes ambientales, que contaminen las aguas. Los mismos deben ser colocados en bolsas y tambores herméticos.

Recolección y disposición: La recolección de los desechos no peligrosos y peligrosos generados en la Estación, serán recolectados por empresas debidamente autorizadas. Los mismos serán dispuestos en los lugares habilitados para los mismos.

**Nota: La implementación, ejecución y cumplimiento del Plan de Control Ambiental es exclusiva responsabilidad del Proponente.**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Por lo tanto, se concluye que por el alcance de los trabajos, los impactos negativos potenciales descritos son del tipo temporal y de poca importancia debido a las técnicas a ser utilizadas.

La afectación al medio natural es prácticamente nula, más aún si se considera que el territorio del AII y AID del proyecto ya están afectadas por otras actividades comerciales y productivas de diversa índole.

Cualquier impacto negativo es viable de minimizarlo o evitarlo mediante la ejecución de las medidas propuestas en este Estudio y del respeto de las leyes y normativas de la República.

Las medidas de mitigación y prevención deben ser priorizadas en la fase de operación.

Estas medidas están incluidas en las Recomendaciones del Plan de Gestión del Proyecto.

**Nota: El presente documento ha sido realizado en base a las informaciones proporcionadas por el Responsable del Emprendimiento, y siendo la implementación y ejecución del Plan de Gestión Ambiental exclusiva responsabilidad del mismo.**