

# RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

## Identificación del Proyecto

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

Ubicación: 1° de Marzo c/ Oddone Sarubi Ciudad del Este –Alto Parana

Responsable del emprendimiento: Tapiracuai S. A.

Representante: Ricardo Alfredo Escauriza García

RUC: 80023095 - 7

## Datos del inmueble:

Cta. Cte. Ctal. n°: 26 – 504 - 03

Superficie de Terreno: 620 m2.

Superficie a construir: 456 m2

## **Antecedentes.**

La firma Tapiracuai S. A. presento 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.**

De todos modos, 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.

## **I. Descripción del Proyecto**

### **I.1. Objetivo:**

Expendio de combustibles líquidos derivados de petróleo (Gasoil y naftas), expendio de gas licuado de petróleo (GLP), venta de lubricantes, aceites, aditivos, otros, y minishop (venta de artículos varios).

Otras: El emprendimiento corresponde al área de comercios y servicios.

**El emprendimiento se encuentra actualmente en etapa de proyecto y contará con una superficie cubierta de 250 m<sup>2</sup>.**

**El inmueble, asiento del proyecto cuenta con una superficie total de 4.680 m<sup>2</sup>. Y una superficie cubierta de 180 m<sup>2</sup>.**

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

**Minga Guazú es un [municipio](#) y [ciudad](#) de [Paraguay](#), situada en la zona central del departamento de [Alto Paraná](#). Se halla ubicado a 13 km del microcentro de [Ciudad del Este](#), con el cual forma parte de su [área metropolitana](#).<sup>2</sup> Fue fundada como una colonia en 1958, con el nombre de "Colonia Presidente Stroessner".**

### **Historia**

**Se funda cuando el 14 de mayo de 1958, por el Padre Guido Coronel con un grupo de jóvenes que se ubican en plena selva del Paraná, para dar inicio a la entonces Colonia Presidente Stroessner. El sistema de "minga" tenía lugar los lunes bajo la dirección del Presbítero Salesiano Guido Coronel, que fue uno de los líderes de esta comunidad, enviado para colonizarla.**

**Se creó primero como Colonia, para luego convertirse en distrito**

el 22 de marzo de 1990 con el nombre que tuvo la antigua colonia "Minga Guazú", en honor al sistema de trabajo a gran escala que emprendieron los colonos para construir una ciudad en medio de la inmensa área selvática que se presentaba en esa zona a finales de la década de los cincuenta.

La denominación *Minga Guazú* es una palabra adaptada al castellano que deriva de dos idiomas. Minga, que proviene del *quechua* *mink'a*, significa «trabajo comunitario»; y *Guazú* tiene su origen del *guaraní* *guasu*, que equivale a «grande». Literalmente Minga Guazú significaría entonces «gran trabajo comunitario».

### Geografía

Su territorio tiene una superficie de 489,5 km<sup>2</sup> y está delimitado entre los ríos *Acaray* y *Monday*.<sup>3</sup> Limita al norte con *Hernandarias*, al sur con los distritos de *Tavapy* y *Los Cedrales*, al este con *Ciudad del Este*, y al oeste con *Yguazú*.

### Clima

El tipo de clima de la zona es el *subtropical húmedo*. Las temperaturas en verano suelen ser cálidas y en invierno relativamente fríos, y en extremas condiciones es común la aparición de heladas. Las lluvias son dispersas durante todo el año. En lo que respecta a valores extremos históricos, la temperatura máxima registrada fue de 40 °C, el 11 de noviembre de 2003 y la mínima de -1,2 °C, el 14 de julio de 2000. Estos datos provienen desde la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Guaraní.<sup>4</sup>

### Demografía

Según las proyecciones de la población de la *DGEEC*, cuenta con 86 755 habitantes, siendo el tercer municipio más poblado de Alto Paraná.<sup>6</sup> Del total de habitantes, 44.317 son varones y 42.428 son mujeres. El centro urbano de esta ciudad forma parte del *Gran Ciudad del Este*.

Minga Guazú se divide en 36 subdivisiones, de los cuales 10 se hallan en la zona rural y 26 en la zona urbana. Las subdivisiones de la zona rural se dividen en calles y fracciones por la Ruta PY02 y referenciados por los ríos *Acaray* y *Monday*.

- Barrios: Centro, Santa Mónica, Norma Luisa, Jardín del Oriente, Las Gardenias, María Lía, San Roque, Cedrales,

Montelindo, Las Palmeras, Ñahatý, Los Álamos, Campo Verde, San Bernardo, San Miguel, Los Mingueros, Guaraní, Villa Nélida, María Auxiliadora, Domingo Savio, Pa'í Coronel, Schneider, San Antonio, Mi Abuela, Kavure'i, Santa Teresa.

- Compañías: Calle 14 a 30 Acaray, Calle 14 a 30 Monday, San Francisco, Colonia Triunfo, Tajý Potý, Guavirá Potý, San Juan, Ko'e Pyahú, Jacquet Cue, Nuevo Amanecer.

### Economía

Su actividad económica está basada principalmente en la [agricultura](#), [ganadería](#) e [industria](#). Esta última ha tenido un considerable incremento en las últimas décadas, logrando que la zona alcance un gran nivel de industrialización. Por esta razón, es conocida como la «*Capital Industrial del Alto Paraná*», debido a las numerosas plantas industriales que se encuentran en la zona, como silos de granos y fábricas en su mayoría.<sup>7</sup>

Gran parte de la actividad económica de la ciudad se basa en la agricultura. Su principal producto es la [soja](#), además del [maíz](#), [mandioca](#), [algodón](#), [trigo](#), [yerba mate](#), [caña dulce](#), [pollo](#), [hortalizas](#) y [poroto](#). Una de las mayores industrias de aceite del Paraguay se encuentra en Minga Guazú, una filial de la multinacional Cargill. La Comunidad germana del [Alto Paraná](#) tiene su sede en Minga Guazú, debido a los inmigrantes de origen [alemán](#) que trabajan en el sector agrícola.

El gobierno de [Taiwán](#) invirtió en la ciudad, promoviendo la instalación del Parque Industrial Taiwán. Por su parte, una parte importante de la población se dedica al comercio en la vecina ciudad fronteriza Ciudad del Este y al trabajo en manufacturas en las periferias de la misma ciudad.

El [Aeropuerto Internacional Guaraní](#) se encuentra en la ciudad de Minga Guazú, ubicado a 4 km de la Ruta Nacional PY-02 "Mariscal José Félix Estigarribia" y a 26 km de [Ciudad del Este](#). La Expo Minga Guazú se realiza anualmente en septiembre y la fiesta patronal es el 24 de mayo, día de María Auxiliadora. El 6 de julio se celebra el "Día del Minguero".

Cuenta con dos grandes centros urbanos, en el km 20 y en el km 16. En el primero, en 1966 se construyó un colegio y una iglesia dedicados a la Patrona. Años más tarde se estableció la Cooperativa Minga Guazú, que posibilitó a los pobladores una vida más digna. En la zona se encuentran los ríos [Monday](#), [Acaray](#), el arroyo Acaray-mi y Santa

### María.

Un club muy atractivo para los turistas es el Paraíso Golf Club, ubicado a 24 km Ruta Nacional PY-02 "Mariscal José Félix Estigarribia". A orillas del lago hay bungalows para los visitantes, se pueden realizar cabalgatas, tiro con arco y aeróbic; en el lago se practica pesca deportiva de especies nativas, como la tilapia. Se puede degustar gastronomía internacional en el restaurante del Club, a orillas de una hermosa piscina y paisajes naturales. Para los niños hay un solar con juegos y actividades. Las canchas de fútbol tienen medidas reglamentarias, además hay canchas de vóley de playa, futbol 5, tenis y tenis de mesa. La cancha de golf es el principal atractivo del lugar, ya que los 18 hoyos están perfectamente combinados con el medio natural.

En cuanto a deportes, el más practicado es el fútbol. La ciudad cuenta con su propia liga de fútbol, del cual destaca el Club Deportivo Minga Guazú. También se practica el baloncesto, handboll y vóley.

La ciudad tiene un fácil acceso por la Ruta Nacional PY-02 "Mariscal José Félix Estigarribia" y buena conexión con Encarnación por la Ruta VI. El Aeropuerto Internacional Guaraní se encuentra en la zona de Minga Guazú y conecta la región con vuelos regulares en la capital del país, también con el de São Paulo-Guarulhos en Brasil y en Buenos Aires el Aeropuerto de Ezeiza en la Argentina.

### 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.

#### 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.

#### 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:

#### **El emprendimiento se encuentra en etapa de proyecto.**

En la Estación de Servicio, contará con las siguientes materias primas e insumos: combustibles líquidos derivados del petróleo (naftas y gasoil), agua, lubricantes, y bebidas varias, entre otras cosas

#### **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.

Infraestructura Civil: Se anexa plano general del proyecto.

### **Equipos y maquinarias:**

- Surtidores (4) Cuatro.
- Tanques de combustible líquido (3).
- Mástiles de ventilación (5).
- Heladeras, Visicooler, Congeladoras.
- Equipos de aire acondicionado.
- Equipos de oficina.
- Extintores.
- Otros.

*La Estación contará con un sistema de detección y combate contra incendio.*

## **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.

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.

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.

**Caracterización y valoración de Impactos Ambientales.**

Para la valoración de los impactos, se ha considerado la fase de operación del proyecto, atendiendo que es la etapa es donde las actividades pueden generar efectos negativos y positivos y es la etapa fundamental sobre la cual se solicita la Licencia Ambiental.

**Los impactos negativos son de corta duración (temporales).**

Poco relevantes. Aplicadas las medidas de prevención, éstos son evitables.

Los impactos positivos son importantes y con carácter permanente.

**Impactos ambientales en fase de abandono:**

Los impactos que generará el proyecto en su fase de abandono son sobre el componente social (empleo).

Los empleos directos e indirectos cesan.

El componente natural no será afectado por el tipo de trabajo en esta etapa.

**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.

**Recomendaciones Ambientales:****Inicio del Proyecto:**

Reuniones del personal deberán llevarse a cabo al comienzo de las operaciones, y deberán ser coordinadas por un representante de la empresa.

Es importante que los trabajadores de campo y sus supervisores comprendan sus responsabilidades.

**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 ser 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.

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.

### **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.

**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 descriptos 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.

**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.**