



Servicios Profesionales –
Estudio y Evaluación de Impacto
Ambiental – Auditoría – Asesoramientos –
Representaciones – Servicios.

Cel.: (0973) 558555

E-mail: vivifranco_86@hotmail.com

Ciudad del Este – Alto Paraná – Paraguay

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Estación de Servicios Santo Domingo

Proponente : Marlene Raquel Sosa de Torres
Padrón N° : 792
Finca N° : 756
Distrito : Dr. Juan Manuel Frutos
Departamento : Caaguazú

Ing. Amb. Viviana Franco Cano
Consultora Ambiental
Registro SEAM (CTCA) N° I-708

Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto

Estación de Servicios Santo Domingo

Nombre del Proponente

El proponente del presente proyecto es la señora Marlene Sosa con C.I.Nº 2.614.041 domiciliada en la localidad de Santo Domingo de Guzmán del Distrito Dr. Juan Manuel Frutos, Departamento de Caaguazú.

Datos y ubicación del Inmueble

El inmueble en la cual se desarrolla esta actividad comercial se encuentra individualizada como Lotes N° 2, 3, 8 y 9 de la Manzana XXIII – P.U., Finca N° 756, Padrón N° 792 con superficie total de 3.000m², ubicado entre las coordenadas UTM 21J X: 628589 Y: 7199813 de la Colonia Santo Domingo de Guzmán del Distrito Dr. Juan Manuel Frutos, Departamento de Caaguazú.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Objetivos del Estudio

- Adecuarse a la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su modificatoria y sus Decretos Reglamentarios.
- Establecer los mecanismos, eliminación, minimización, mitigación o compensación que corresponda aplicar a los impactos negativos.
- Recomendar las medidas correspondientes a ser tomadas en cuenta a fin de mantener los efectos negativos a niveles aceptables dentro del área de influencia del proyecto.

Objetivos del Emprendimiento

- El objetivo principal del presente emprendimiento es la comercialización de combustibles derivados de petróleo.

Tipo de actividad

- Actividad Comercial / Estación de Servicios Santo Domingo

3. METODOLOGÍA

La metodología utilizada para la elaboración del presente estudio se compone de las siguientes fases:

- En la primera fase se conformó el equipo consultor responsable del estudio.
- En la segunda fase se realizó un relevamiento de datos in situ en el lugar de ejecución del proyecto en cuestión.
- En la tercera fase se realizaron recopilaciones y análisis de informaciones bibliográficas y reglamentaciones relacionados con el presente estudio.
- En la cuarta fase se tabularon los datos se preparó es el estudio de impacto ambiental preliminar y se elaboraron los correspondientes mapas temáticos.

Estudios de gabinete:

Con el apoyo de elementos técnicos tales como: carta topográfica, imagen satelital actual, mapas, programas de computadoras, fotografías y demás informaciones proveídos por la responsable del proyecto, fueron determinados los personales intervinientes directa e indirectamente, el flujo de procesos, las maquinarias relacionadas al proceso, y las diversas actividades que en forma continua y actual se están realizando dentro de la propiedad.

Estudio de campo:

Suelo: Los estudios de campo se iniciaron con un reconocimiento general del área de influencia del proyecto, con el objeto de verificar la conformación topográfica y su relación con las unidades de suelo observadas en las imágenes satelitales.

Agua: Se procedió a determinar el grado de afectación de los cursos hídricos al proyecto, su ubicación y distancia al mismo. Dentro del área de influencia indirecta se encuentra dos arroyos, pero tomando como punto de referencia la construcción del tinglado para el expendio de combustible, dichos causes se encuentran a una distancia prudencial del mismo.

Medio Social: La estación de servicios de ubica en una zona relativamente poblada en la Colonia Santo Domingo de Guzmán, pero cabe resaltar que no se

encuentran en menos de 100 metros de distancia la Iglesia, colegio, escuela u otro lugar de concurrencia masiva de personas.

Determinación de procesos intervinientes

Para la determinación de los procesos propios de la estación de servicio, se identificaron las maquinarias y equipos utilizados, el flujo de procesos operacional del mismo, el personal operativo permanente y temporal.

4. ÁREA DEL ESTUDIO

Basado en los documentos proporcionados por los responsables de la actividad, como ser titulo de la propiedad, como también en las identificaciones realizadas in situ en el lugar de su ejecución y luego en gabinete mediante las imágenes satelitales, se pudo corroborar que la propiedad objeto de este Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, se halla ubicada en la Colonia Santo Domingo de Guzmán del Distrito de Dr. Juan Manuel Frutos, Departamento de Caaguazú.

La actividad “Estación de Servicios Santo Domingo”, se halla ubicada en los inmuebles individualizados como Lote N° 2, 3, 8 y 9 de la Manzana XXIII – P.U., Finca N° 756, Padrón N° 792, con superficie total de 3.000 m² ubicado en la Colonia Santo Domingo de Guzmán, Distrito de Dr. Juan Manuel Frutos, Departamento de Caaguazú.

Área de influencia directa

Área de influencia directa es considerada como aquella área que recibe directamente todos los efectos de los impactos tanto positivos como negativos producidos por la actividad; por tal motivo se considera como AID un radio de 100 metros tomando como centro la construcción edilicia en sí. Cabe resaltar asimismo que la propiedad objeto del presente estudio está fuera del alcance de áreas silvestres protegidas y de áreas de amortiguamiento, no afecta a comunidades indígenas.

Área de influencia indirecta

Área de influencia indirecta es considerada como aquella área que recibe de manera indirecta todos los efectos de los impactos tanto positivos como negativos producidos por la actividad; por tal motivo se considera como AIi un radio de 1.000 metros tomando como centro la construcción edilicia en sí.

5. TECNOLOGÍA Y PROCESOS APLICADOS Y/O A SER APLICADOS.

Las tecnologías y procesos aplicados son propios de un emprendimiento consistente en la Estación de Servicios, a continuación se describe un poco dichos procesos.

El predio de la finca en la cual se asienta la construcción edilicia de la Estación de Servicios Santo Domingo totaliza un área de 3.000m² y en ella se incluye la construcción de la playa en sí (para el despacho de los combustibles), mini market, depósito de lubricantes, área de sanitarios, oficina administrativa y área verde con espacio suficiente para estacionamientos y maniobras vehiculares. La construcción es como sigue; piso de hormigón armado con pendiente a 2% aproximadamente, rejillas perimetrales con canales colectores, pilar de hormigón armado con altura aproximada de 5,15 metros, techo de chapa zinc con estructura de metal con pendiente aproximado del 15% y cielo raso de pvc, cubre una superficie de 10m x 8m aproximadamente, cuenta con 3 unidades de pico de expendio de combustibles diesel y nafta, cuenta con dos tanques subterráneos con capacidad de 10.000 litros de combustibles líquidos cada uno; asimismo a una distancia aproximada de 13 metros cuenta con infraestructuras para oficina administrativa de 3,70m x 3,70m, al lado un mini market de 3,85m x 7,85m destinado para la venta de productos varios, otra superficie con igual dimensión destinada para depósito y área de venta de lubricantes para vehículos, posee además con sanitarios sexados en un área de 3m x 2m.

Se cuenta con tanque elevado de 25.000 litros de agua (reserva técnica 20.000 litros y consumo 5.000 litros) con instalación de bomba y distribución de caño galvanizado subterráneo hasta las bocas hidrantes distribuidos en tres sectores.

Es importante resaltar que en un futuro próximo se tiene prevista la habilitación de un abastecedor de GLP y también un área de lavado de vehículos.

Equipos de prevención de incendios

Según consta en el proyecto prevención contra incendios, este emprendimiento contará con los equipos necesarios para un posible caso de necesidad de combate de incendio, en ello se establecen los siguientes; 4 detectores humo/calor instalados en área administrativa, mini market y depósito de lubricantes; 1 alarma acústica visual; 1 pulsador manual; 1 panel central de control; señalizaciones de salida ubicadas en área administrativa, mini market y

depósito de lubricantes; 2 extintores espuma mecánica ubicadas en inmediaciones de los picos de expendio de combustibles; 2 extintores manuales del tipo PQS; 1 extintor manual del tipo CO₂; 2 boca de incendio equipado y boca de incendio siamesa con distribuciones de caño galvanizado subterráneo.

Fuente de Agua

El agua utilizada en la Estación de Servicios y todas las demás infraestructuras proviene de un pozo común de agua, dicha agua es utilizada tanto para consumo como para la limpieza general del local.

Generación de Desechos y Ruido:

Desechos Sólidos: los desechos sólidos producidos en el establecimiento, como los generados en los sanitarios, mini market y oficina administrativa son depositados en una fosa como sistema de eliminación final debido a la falta del servicio de sistema de recolección de residuos municipales, cabe señalar que éstos la cantidad de estos desechos no son considerables.

Desechos Líquidos: los desechos líquidos son generados a consecuencia de la limpieza del lugar y el uso de los sanitarios que para su disposición final se cuenta con pozo ciego; las aguas utilizadas para la limpieza del área de expendio de combustibles son direccionados a las fosas de contención mediante las rejillas perimetrales.

Desechos Gaseosos: este tipo de desechos provienen de las emanaciones de monóxido de carbono y dióxido de carbono principalmente, producido por los motores de los vehículos que concurren en el lugar, pero cabe destacar que es considerada mínima ya que la estación de servicio no cuenta con mucha clientela, debido a que este proyecto se encuentra en una etapa de terminación, prueba y adecuación, además cabe considerar el espacio libre en sus alrededores y la buena circulación de aire.

Generación de Ruido: tal como el caso de los desechos gaseosos, la generación de ruidos tampoco es de consideración apreciable debido a que éste proviene únicamente de los vehículos que llegan al sitio.

Otros servicios

El funcionamiento de los equipos y maquinarias con que cuenta el establecimiento funciona a base de energía eléctrica, ésta es proveído por la

ANDE y las instalaciones eléctricas están en buenas condiciones, asimismo se resalta aquí la importancia del mantenimiento adecuado y monitoreo constante de los mismos para evitar percances no deseables en el establecimiento. Del mismo modo cuenta con señales de telefonía celular, y en sus inmediaciones se encuentran otros servicios como puestos comerciales, sub comisaría, puesto de salud, escuela, colegio, iglesia entre otros.

Etapa de proyecto

La Estación de Servicios Santo Domingo se encuentra en etapa de terminación, prueba y adecuación final para su puesta en funcionamiento.

6. DESCRIPCION DEL ÁREA

Topografía

El paisaje del área se categoriza fisiográficamente en promedio con relieve un poco ondulado de superficie plana. La inclinación del terreno es suave, con una leve pendiente.

Suelo

El suelo característico del distrito Dr. Juan Manuel Frutos es el tipo arenoso, con una buena profundidad de la napa freática.

Clima

En Doctor Juan Manuel Frutos, los veranos son largos y los inviernos son cortos; gran parte del año se mantiene parcialmente nublado.

Medio Antrópico

El distrito de Dr. Juan Manuel Frutos y gran parte del departamento de Caaguazú se caracteriza por la producción agropecuaria y entre ellas se destaca también la zona industrial de la ciudad Dr. J. E. Estigarribia; en el entorno de la ejecución de este emprendimiento predominan viviendas y otros comercios, escuela, colegio, iglesia y sub comisaría por lo que se considera que la inversión en este rubro será económicamente rentable para la zona.

Descripción de las características del área de emplazamiento del proyecto, según se indican a continuación.

- Cuerpos de agua: no existen cuerpos de agua muy cercana al lugar de la instalación del proyecto, sí en área de influencia indirecta establecida en un radio de 1.000 metros cruzan los arroyos Ytú y Zanja Pe.
- Humedales: no cuenta con zonas de humedales en área del proyecto.
- Tipos de vegetación: dentro de área de influencia indirecta se visualizan varias viviendas con espacios verdes y plantaciones de varias especies frutales, asimismo se cuenta con zonas mecanizadas para la producción agrícola, algunas áreas boscosas y franjas de protección de los dos cauces hídricos más cercano a la propiedad objeto de estudio.
- Centros educativos y de salud: la Colonia Santo Domingo de Guzmán cuenta con dos centros educacionales, un puesto de salud, una sub comisaría y una iglesia que se encuentra dentro de radio de área de influencia indirecta, cabe señalar que los mismos se encuentran a más de 100 metros del área de ejecución del proyecto.

7. MARCO LEGAL

- Constitución Nacional del Paraguay
- Ley 294/93 Evaluación del Impacto Ambiental y sus respectivos Decretos Reglamentarios;
- Ley 1561/00 de creación de la Secretaria Nacional del Ambiente (SEAM)
- Ley N° 6123 que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)
- Ley 3966/10 Orgánica Municipal
- Ley 836/80 Código Sanitario
- Ley 716 Que sanciona delitos contra el Medio Ambiente
- Decreto N° 10.911/00 por el cual se reglamenta la refinación, importación, distribución y comercialización de los combustibles derivados del petróleo
- Resolución N° 435/19 por la cual se adopta la norma PNA 40 002 19 Gestión Ambiental en la Construcción y Operación de Estaciones de Servicios, Gasolineras y Puestos de Consumo Propio.

8. OTRAS INFORMACIONES DE INTERÉS A SER CONSIDERADAS

Medidas de Mitigación Recomendada

Describimos a continuación algunos aspectos relevantes mediante la utilización de la Guía Ambiental para el Manejo de Tanques de Almacenamiento Enterrados; en este material se habla sobre los Principio Básicos para controlar los flujos de los sistemas de tanques subterráneos de Almacenamiento que incluyen los siguientes puntos:

- Iniciar y mantener un sistema de registro que permita controlar el tiempo, el tipo y el rendimiento de los sistemas ya existentes y de los propuestos.
- Entrenar a los usuarios y a los operadores para mantener sistemas precisos de control de inventario.
- Realizar una evaluación de sensibilidad del sitio antes de hacer una nueva instalación o reemplazarla.
- Asegurar que los nuevos tanques se diseñen y fabriquen de acuerdo con los estándares industriales establecidos.
- Hacer que los propietarios sean responsables creando conciencia entre sus empleados de la seriedad y los problemas de seguridad asociados con los escapes de productos petroleros de los sistemas subterráneos.

Habla además sobre los Conectores Subterráneos Flexibles mencionado que se deben utilizar sólo conectores flexibles específicamente diseñados para esta aplicación y nunca utilizar mangueras de caucho o mangueras de carros tanque como conectores subterráneos. Los conectores flexibles subterráneos que generalmente contienen productos y están en contacto con el suelo deben estar protegidos contra la corrosión. Los conectores de acero deben estar forrados con un adecuado revestimiento dieléctrico, aislado de la bomba, el dispensador, la isla de combustible y del tanque, además de protegidos catódicamente.

En otro apartado estable el Monitoreo de Tanques en Servicios, que generalmente, se utilizan cuatro propuestas para la detección de las filtraciones ya sea en forma individual o combinada:

- Control de inventario
- Verificación periódica de los tanques
- El uso de sensores y equipos instalados de detección de filtraciones
- Pozos de monitoreo

El control de inventario es quizá el método más simple y barato de detección de filtración del tanque y debe utilizarse como un programa mínimo. Se

mide el volumen del producto en el tanque, generalmente con una varilla se mide la profundidad, y se compara con el volumen entregado y vendido. Se utiliza con frecuencia una pasta indicadora de agua en la varilla para determinar si el agua está acumulada en el tanque, que por sí mismo, es un signo posible de filtración. Los volúmenes del producto se miden sobre un periodo de alrededor de un mes después del cual se realiza una evaluación de inventarios.

Obligaciones de los Trabajadores

Respecto a las Obligaciones de los Trabajadores; éstos, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:

- Utilizar y cuidar correctamente los equipos de protección individual.
- Colocar el equipo de protección individual después de su utilización en el lugar indicado para ello.
- Informar de inmediato a su superior jerárquico directo de cualquier defecto, anomalía o daño apreciado en el equipo de protección individual utilizado que, a su juicio, pueda entrañar una pérdida de su eficacia protectora.

Recomendaciones

Toda recomendación dada en este tipo de actividad debe ser considerada sumamente importante, teniendo en cuenta el tipo de material con la que se trabaja y el riesgo que genera tanto para los funcionarios del local, los propietarios, el medio ambiente circundante y la población local cercana a la Estación de Servicios; en este aspecto se mencionan los siguientes puntos.

- Instalación de extintores contra incendios, ubicados tanto en el área administrativa, mini market, depósito de lubricantes y playa de expendio de combustibles; todos ellos con cargas adecuadas según las recomendaciones dadas por los cuerpos de bomberos voluntarios y según consta en el plan de proyecto de prevención contra incendios. Dichos extintores deberán estar correctamente señalizados, estar en lugares visibles y estar libres de cualquier objeto que puedan dificultar su uso inmediato en caso de urgencia, asimismo deben estar correctamente calibrado y vigente a fin de garantizar su correcto funcionamiento en el momento requerido.

- Instalación de un sistema separación para la contención en caso de derrames de combustibles de mayor intensidad, evitando de esta manera el contacto de los combustibles derramados con el desagüe pluvial del lugar, esta contención deberá poseer una pendiente direccionada hacia una cámara de recepción especialmente construida para el efecto debiendo ser de materiales impermeabilizadas.
- Mantener siempre el tanque de agua lleno para que en caso de incendio de las demás partes de las construcciones puedan ser usados de manera inmediata con fin de sofocar el incendio.
- Realizar los monitoreos de los tanque subterráneo y tener cuidados especiales a fin de evitar fugas y/o derrame de combustibles en el suelo.
- Disponer de carteles de señalizaciones, advertencia y obligaciones en el local, éstos deben estar en lugares visibles y la proponente tiene la obligación de hacerlas cumplir.
- Disponer en cartel visible los números telefónicos de emergencia.
- Es obligación de la proponente contratar a funcionarios capacitados en sistemas de prevención de incendios y accidentes laborales, o capacitar a sus funcionarios permanentemente.
- Mantener la limpieza y el orden en el lugar de trabajo, removiendo los polvos acumulados sobre cualquier superficie, es importante recordar que el combustible es un producto inflamable y el polvo es explosivo.
- Realizar mantenimiento adecuado en las instalaciones eléctricas de todo el área, el objetivo es tenerla en buenas condiciones de uso y evitar cortocircuito.
- Contar con baldes de arena en el sector de despacho de combustibles, en caso de pequeños derrames de combustibles, éstos pueden ser absorbidos con arena y disponerlos adecuadamente; es importante mencionar el agua y el combustible forman una mezcla heterogénea, es decir, sus moléculas no se unen y al tratar de lavar el combustible derramado con agua lo único que se logra es que se esparza más.
- Disponer de basureros, señalizarlos y educar a la clientela y funcionarios sobre el uso correcto de los mismos.
- Implementación de cobertura vegetal (gramíneas) en el área no construida, a fin de evitar la erosión de suelo por escorrentía.
- Mantener en buenas condiciones los accesos a la estación de servicios.

Plan de Emergencia en caso de Incendios

Un efectivo plan de emergencia para combatir incendios reducirá los potenciales daños a las personas y al medio ambiente. Además, la práctica del plan permitirá la identificación de las posibles dificultades y garantizará que cada persona sepa lo que tiene que hacer.

Todo el personal tiene que ser entrenado en el uso de cada uno de los equipos para combatir los incendios, que deben encontrarse en el local y ensayar las funciones que le correspondan de acuerdo con el plan. De esta manera se obtendrá más flexibilidad en caso de emergencia y se podrán sustituir las personas ausentes o heridas.

Directivas en caso de Incendio:

- Dar aviso a la policía y bomberos.
- Cortar la energía eléctrica (y el gas).
- Combatir el incendio, colocándose con el viento a su espalda.
- Controlar que el agua empleada en la lucha contra el incendio no llegue a cauces de agua.
- Utilizar siempre ropa protectora.
- Mantener los extintores o mangueras en un lugar de fácil visualización y alcance rápido.
- Verificar periódicamente la fecha de vencimiento y la calibración de los extintores.

Las actividades que se deben incluir son:

- Dar la alarma.
- Uso correcto de los extintores.
- Procedimiento para la evacuación del local.
- Recuento de todo personal presente.

Directrices Generales sobre la extinción de los incendios.

Hay que dejar a los bomberos profesionales el combate de los grandes incendios fuera de control. Trate de extinguir los pequeños incendios e impida que se conviertan en una conflagración.

Recomendaciones Para Extintores:

Ubicación

Los extintores deben estar ubicados en lugares estratégicos de acuerdo al nivel de riesgo, tener fácil acceso y clara identificación, sin objetos que obstaculicen su uso inmediato.

De acuerdo a la clase de combustible a quemarse en un área de trabajo, la distancia que debe existir entre el operador y el extintor es la siguiente:

- Fuego clase "A" Distancia mínima 20 metros
- Fuego clase "B" Distancia mínima 15 metros
- Fuego Clases "C" y "D" distancia de 5 a 10 metros

Altura

La altura máxima sobre el piso de la base de los extintores manuales será de 1,30 mts. y en ningún caso la parte inferior del exterior deberá quedar a menos de 10 cm. del piso.

Recarga

Consiste en el llenado del extintor, cuando ha sido utilizado, ha perdido su peso o su poder de efectividad. Se recomienda realizar la recarga por lo menos una vez al año.

Prueba Hidrostática.

Es la prueba de seguridad que se le hace al cilindro del extintor que use algún producto químico a presión de gas para la descarga.

Todos los extintores a presión tienen que someterse a una prueba hidrostática cada cinco (5) años o antes si así lo indica la corrosión o avería.

Ubicación de los Baldes de Arena

Un (1) balde con arena u otro absorbente mineral por isla, para esparcir en derrames de combustibles y linternas a prueba de explosión o intrínsecamente seguras. Como este material es para esparcir sobre un eventual derrame de combustible para absorberlo, es de primordial importancia que se encuentre perfectamente seco. Debe además existir en la Estación de Servicio, un tambor con capacidad mínima de 200 litros, conteniendo arena o cualquier otro absorbente mineral.



Dado que es de suma importancia que este material esté perfectamente seco, el tambor contará con una tapa que evite el ingreso de humedad. Bajo ningún concepto se podrá admitir que se utilice en reemplazo del material mineral absorbente, aserrín o virutas de madera.

Señalización

Las columnas y soportes: En la parte inferior debe señalarse “Altura Máxima”.

Playa: En el área de despacho deben instalarse los siguientes rótulos:

- “No Fumar”.
- “Peligro Inflamable”.
- “Apague su motor”.
- “Prohibido el uso de celulares y radios de comunicación”.
- “Prohibido despachar combustible en recipientes no autorizados”.
- Deberá estar además, en lugar visible, un cartel de aviso, con los números telefónicos de emergencia (Bomberos, Policía, Hospital, etc.) y rol de emergencias de la Estación de Servicios.

Los recipientes con arena deben estar rotulados.

Oficina: El dispositivo de parada de emergencia o botón de emergencia debe estar señalado y localizado en un lugar accesible.

Área de tanques subterráneos: Las tapas y bordes de los descargues deben estar pintados e identificados con los colores y nombre de cada producto.

Área de Respiraderos de los tanques subterráneos: Debe instalarse el siguiente rótulo: “Peligro Inflamable”.

Accesos Vehiculares: Se debe indicar “Velocidad Máxima: 20 km/h”.

9. IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DE IMPACTO Y MEDIDAS DE MITIGACION RECOMENDADAS.

Identificación

Actividades de desarrollo	Cambio en el sistema Natural	Impacto, en salud y bienestar humano.
Edificación de la Estación de Servicios	Incide en la infiltración directa del agua de las precipitaciones. Calidad de agua subterránea, recarga. Disminución del micro fauna puntual. Influye en la parte escénica. Ausencia de fauna característica (en especial aves).	Desarrollo social del entorno, valoración de la tierra
Recepción de Combustibles	Compactación del suelo por tráfico de camiones, incidiendo en la permeabilidad del mismo. Generación de micro partículas sólidas en suspensión y su posterior arrastre por corrientes de viento, afectando a la calidad del aire.	Posibilidad de generación de problemas o enfermedades respiratorias si no se utilizan los equipos adecuados.
Limpieza	Deposición de sedimentos en el suelo. Generación de partículas sólidas en suspensión. Alteración de las variables estéticas.	Posibilidad de adquirir problemas respiratorios.
Distribución del combustible	Compactación puntual en la zona de entrega, generación de polvo.	Desarrollo socio-económico de la zona.
Separación por Clase	Control de los productos	Puede provocar daños a la salud el contacto con el producto sin la utilización correcta de equipos de protección individual.
Derrames de combustible	Alteración del medio	Intoxicación en caso de contacto directo.
Manejo Adecuado	Reducción de incidentes. Reducción de derrame. Evitar incendios.	Resguardo de la integridad física de las personas.
Compactación	Compactación del suelo por pisoteo sucesivo de vehículos, incidiendo en la permeabilidad del mismo.	---
Asistencia Médica a los Funcionarios	---	Aumento de la calidad de vida. Mayor rendimiento de los funcionarios.
Plan de Gestión	Posibilita minimizar o	Reducción de las posibilidades

Ambiental	mitigar las alteraciones en el medio natural.	de incidencias. Aumento de la calidad de vida.
-----------	---	---

Medidas de Mitigación Recomendadas

Acciones	Impactos	Medidas de Mitigación
Edificación de la Estación de Servicios	Incide en la infiltración directa del agua de las precipitaciones. Calidad de agua subterránea, recarga. Disminución del micro fauna puntual. Influye en la parte escénica. Ausencia de fauna característica (en especial aves).	Implementación de cobertura vegetal en zonas donde el suelo se encuentre desnudo.
Recepción de Combustible	Compactación del suelo por tráfico de camiones, incidiendo en la permeabilidad del mismo. Generación de micro partículas sólidas en suspensión pudiendo afectar la salud de los funcionarios.	Delimitar el área para el tráfico vehicular, enripiado del mismo. Uso de equipos de protección individual.
Limpieza	Deposición de sedimentos en el suelo. Generación de partículas sólidas en suspensión. Alteración de las variables estéticas.	Utilización de equipos de protección individual.
Distribución de combustible	Generación de polvo, alteración de la calidad del aire y derrame de combustible.	Utilización de equipos de protección individual.
Entrega	Derrame de combustible.	Utilización de equipos de protección. Buenas prácticas de manipulación. Registros adecuados.
Separación por Clase	Control de los productos	Utilización de identificadores.
Derrames de combustible	Alteración del medio, alteración de la composición química del suelo.	Entrenamiento del Personal. Utilización de EPI. Buenas Prácticas de Manipulación. Instalaciones adecuadas (superficie interna lisa, pendiente para la recolección, canaletas internas) sistemas adecuados de eliminación.
Manejo Adecuado	Reducción de incidentes	Entrenamiento del

		personal. Buenas prácticas de manipulación.
Compactación	Incide sobre la compactación del suelo, afectando la permeabilidad del mismo.	---
Asistencia Médica a Funcionarios	Mejora la calidad de vida. Mayor rendimiento laboral.	Entrenamiento de personal. Utilización de equipos de protección individual.
Plan de Gestión Ambiental	Posibilita minimizar o mitigar las alteraciones en el medio natural.	---

SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El plan de seguimiento y monitoreo tiene como objetivo controlar la implementación de las medidas que se han recomendado para atenuar los impactos del proyecto durante su funcionamiento.

Como primera recomendación y según estipula el decreto reglamentario de la ley 294/93 de evaluación de impacto ambiental será la contratación de un profesional consultor ambiental responsable de recomendar todas las medidas para el buen cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental.

Seguimiento de Medidas Propuestas

Consiste en dar continuidad a los objetivos del proyecto y comprobar la eficiencia y eficacia de los mismos, que nos permita la vigilancia y control de todas las medidas que se han declarado dentro del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP).

Este seguimiento ofrece la oportunidad de mejorar las medidas de predicción utilizadas al suministrar información sobre estadísticas ambientales. De la misma manera se convierte en un instrumento para la toma de decisiones ya que representa la acción cotidiana, la acción permanente y la forma de mantener en equilibrio la actividad desarrollada con el medio ambiente.

Monitoreo

Como sistema integrado dentro de las actividades, se establecen mecanismos con sus respectivos registros para que la administración pueda dar seguimiento desde una perspectiva ambiental a lo propuesto.

Programa de monitoreo de control de los Tanques de Combustibles

Elaborar planillas de registros de todos los procedimientos, en cada etapa del proceso de trabajo. Es muy importante tener éste registro, esto puede servir además de documento respaldatorios ante cualquier inconvenientes que puedan surgir.

Programa de monitoreo de la salud del personal en contacto con los productos

Nos permitirá conocer si existen evidencias de contaminación en las personas. Conocer si existen daños de corto plazo en la salud humana como intoxicaciones agudas, o a largo plazo como intoxicaciones crónicas. Es importante por éste motivo contar con los antecedentes médicos de los funcionarios para ser contratados y monitorear su salud como mínimo cada seis meses.

Programa de monitoreo para el uso de prácticas de prevención

El éxito que han tenido las prácticas de prevención está fuertemente apoyado por los beneficios económicos obtenidos por plantas e instalaciones industriales que han adoptado estrategias y programas sobre prevención de la contaminación.

Es de suma importancia tener conciencia sobre el valor de cada esfuerzo realizado para el desarrollo y ejecución de este emprendimiento, por lo mismo, invertir en un buen sistema de prevención de incendios y realizar un buen monitoreo de todas las medidas preventivas pueden llevar al éxito a una empresa.