

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Ley N° 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental"
Decreto Reglamentario N° 453/13
Decreto N° 954/13

PROYECTO

"OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"



PROPONENTE:

YHAGUY REPRESENTACIONES S.A.

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

Ruta Mariscal Estigarribia N° 630 c/Emilio Cubas
Cta. Cte. Ctral. N°: 27-0653-09
Ciudad de San Lorenzo
Departamento Central

CONSULTORA AMBIENTAL:

Consultora de Gestión Ambiental S.A.
Registro MADES CTCA E-135
Tel.: (0981) 537.749 // (021) 512.950
www.cgambiental.com.py



Noviembre de 2021

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 2/68

TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	4
1.1.	Justificación del proyecto	4
1.2.	Datos del proyecto.....	5
1.2.1.	Nombre del Proyecto.....	5
1.2.2.	Responsable:.....	5
1.2.3.	Datos del área del proyecto	5
1.2.4.	Ubicación del emprendimiento.....	5
1.2.5.	Detalle del inmueble (*)	5
2.	Descripción del medio ambiente del área del proyecto.....	7
2.1.	Área de influencia directa (dentro del inmueble)	7
2.2.	Indirecta (fuera del inmueble)	9
2.3.	Descripción de factores físicos.....	12
2.3.1.	Clima	12
2.3.2.	Suelo y geología	12
2.3.3.	Topografía.....	13
2.3.4.	Hidrología	13
2.4.	Descripción de factores biológicos.....	14
2.4.1.	Fauna	14
2.4.2.	Flora.....	14
2.5.	Descripción de factores socioeconómicos	14
2.5.1.	Nivel de vida	14
2.5.2.	Economía	15
2.5.3.	Servicios básicos	15
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	16
3.1.	Etapa de operación y mantenimiento.....	16
3.2.	Tecnologías y procesos aplicados	17
3.2.1.	Proceso de operación	17
3.2.2.	Descripción de actividades.....	19
3.3.	Recursos humanos.....	21
3.4.	Servicios Básicos disponibles	21
3.5.	Generación de Desechos	21
3.5.1.	Sólidos.....	21
3.5.2.	Líquidos.....	22
3.5.3.	Gaseosos.....	22
4.	MARCO LEGAL.....	23
4.1.	Constitución Nacional	23
4.2.	Tratados, convenios y acuerdos internacionales	23
4.2.1.	Ley Nº 567/95 Convenio de Basilea - Movimientos Trans-Fronterizos de Desechos	23
4.2.2.	Otros convenios y tratados	25
4.3.	Leyes Ambientales que guardan relación con el proyecto	25
4.5.	Resoluciones	26
5.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES	28
5.1.	Formación del equipo consultor responsable del estudio	28
5.2.	Metodología Implementada para el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar(EIAp)	28
5.3.	Descripción de las actividades y áreas del proyecto	28
5.4.	Descripción de los potenciales impactos ambientales	29
6.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	30
6.1.	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación.....	30
6.1.1.	Medidas de prevención y mitigación	30
6.2.	Plan de monitoreo	34
6.2.1.	Propuesta de monitoreo	34
6.2.2.	Costo aproximado de implementación del monitoreo	34

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 3/68

CAPÍTULO 7	35
7. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES.....	36

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto propone la ADECUACIÓN a la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" para la "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS", así como de las oficinas administrativas de las operaciones del proyecto. El mismo desarrolla sus actividades en la Ruta Mariscal Estigarribia N° 630 c/Emilio Cubas de la Ciudad de San Lorenzo, Departamento Central, Paraguay.

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La presentación del estudio técnico ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) es realizada para la ADECUACIÓN de la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus normas reglamentarias como el Decreto N° 453/13 y el Decreto N° 953/13 que lo amplía y modifica, según se establece en el Art. 2° inciso m) **DEPÓSITOS Y SUS SISTEMAS OPERATIVOS, numeral 2) Depósitos de sustancias inflamables, tóxicas o peligrosas en general**. El proyecto corresponde al almacenamiento de repuestos y partes de auto vehículos, accesorios, lubricantes, baterías, filtros, neumáticos y autopartes en general, para vehículos pesados o cualquier otro tipo de rodados y maquinarias, u otros productos terminados o en cualquier etapa de fabricación, relacionados a la industria automotriz.

Por lo tanto, el proyecto será evaluado mediante un **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (PRELIMINAR)** en el marco de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, los decretos reglamentarios y la Resolución N° 616/14 "Por la cual se establecen los Términos Oficiales de Referencia".

1.2. DATOS DEL PROYECTO

1.2.1. Nombre del Proyecto

"OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS".

1.2.2. Responsable:

Empresa: YHAGUY REPRESENTACIONES S.A.
RUC N°: 80109448-8
Representantes Legales: Federico Raúl Frutos Pereira con C.I. N° 1.857.211
Juan Bautista Viedma Paoli con C.I. N° 4.261.229

1.2.3. Datos del área del proyecto

Dirección: Ruta Mariscal Estigarribia N° 630 c/Emilio Cubas
Ciudad: San Lorenzo
Departamento: Central
Superficie total del proyecto: 3.797 m²

1.2.4. Ubicación del emprendimiento

La **Figura 1** se muestra la ubicación del emprendimiento mediante imagen satelital, la cual tiene las siguientes Coordenadas de referencia de ubicación UTM:

21J 446.547 m E – 7.197.711 m S.

1.2.5. Detalle del inmueble^(*)

Cta. Cte. Ctral. No. 27-0653-09.

Superficie total aproximada: 3.797 m². ^(*)Según datos provistos por el proponente.

Nota N°1: Cabe resaltar que el depósito ya se encuentra construido y adecuado para la actividad y que los proponentes del presente proyecto alquilan el inmueble con todo lo existente en él (se adjunta en anexos el contrato de alquiler).

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 6/68

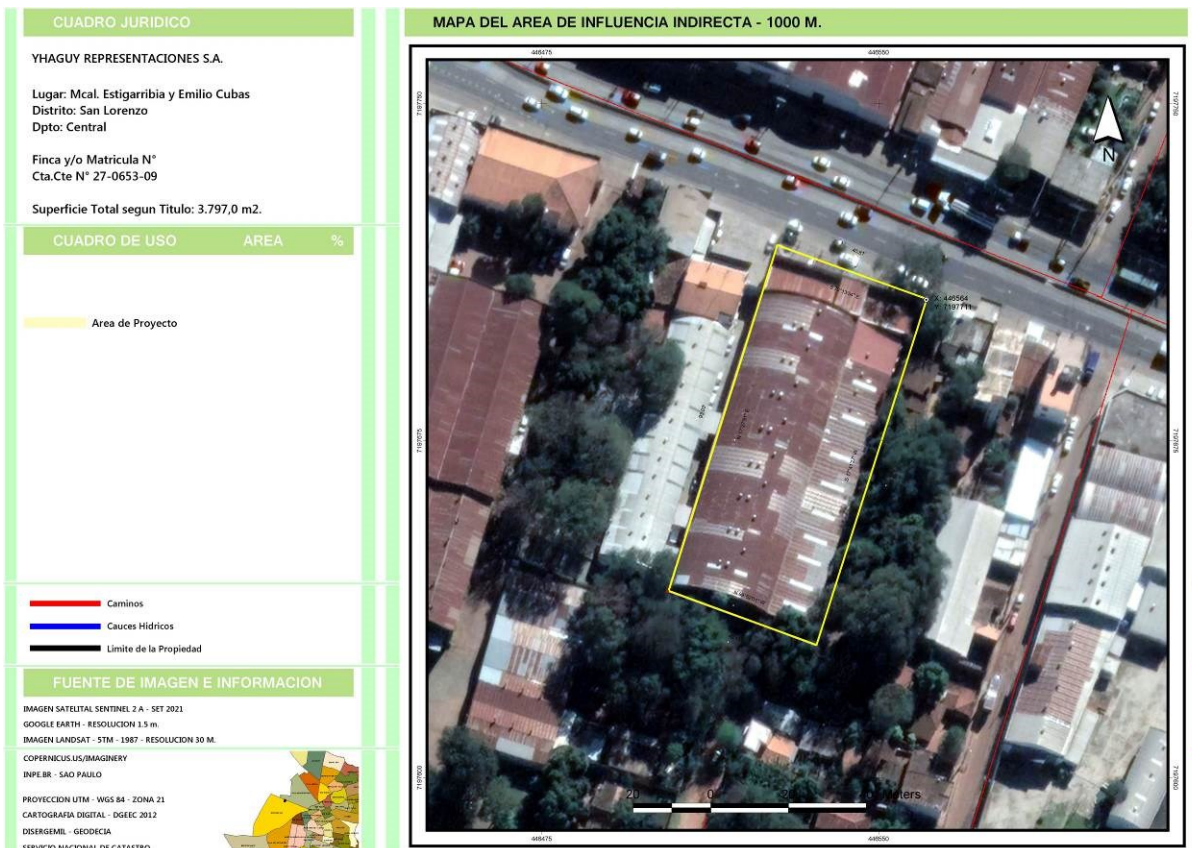


FIGURA 1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

Fuente: Imagen Google Earth (2021)

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 7/68

2. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL ÁREA DEL PROYECTO

2.1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (DENTRO DEL INMUEBLE)

El Área de Influencia Directa (AID) corresponde a la zona o el perímetro del inmueble en donde se desarrolla el proyecto. El proyecto se desarrolla en la propiedad ubicada en la Ruta Mariscal Estigarribia N° 630 c/Emilio Cubas de la Ciudad de San Lorenzo, Departamento Central, la cual corresponde a un depósito ya construido que posee aproximadamente 3.797 m² de superficie. En las siguientes fotografías se muestra el sitio donde se desarrolla el proyecto que pretende adecuarse a la normativa ambiental.

FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA



Foto 1. Acceso principal



Foto 2. Área administrativa



Foto 3. Espacio perimetral del depósito



Foto 4. Pozo artesiano con coordenadas UTM: 21J 446.540 m E – 7.197.620 m S.

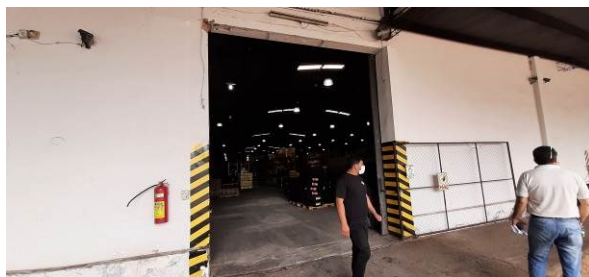


Foto 5. Acceso vehicular al depósito

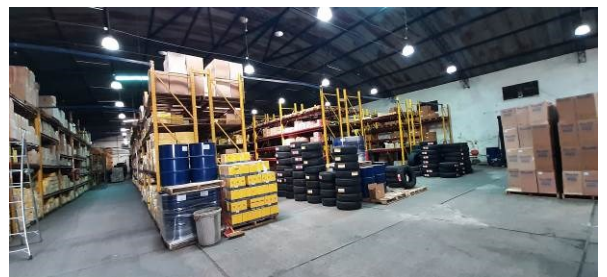


Foto 6. Área de almacenamiento del depósito

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

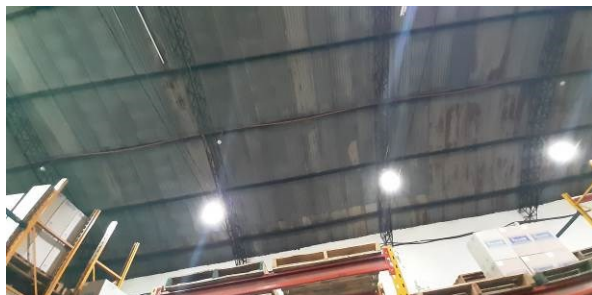
PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 8/68

FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA



Fotos 7-8. Disposición de insumos en depósito mediante racks.



Fotos 9-10. Sistema de prevención contra incendios en el depósito

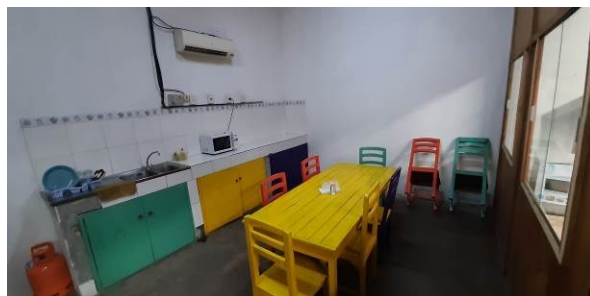


Foto 11. Separación y almacenamiento selectivo de recipientes con residuos de aceite.

Foto 12. Área del comedor



Foto 13. Sistema de bombeo de agua para sistema contra incendios. Reservorio de 30.000 l.

Foto 14. Contenedor de residuos comunes

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 9/68

FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA

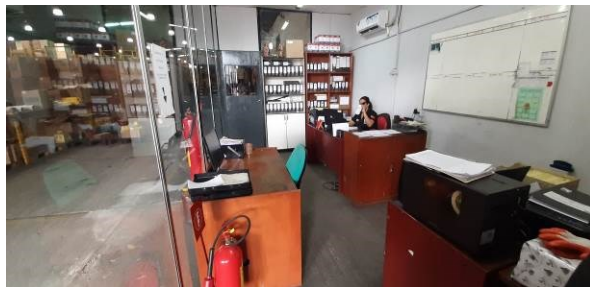


Foto 15. Área administrativa de recepción del depósito



Foto 16. Área aislada con productos de limpieza del depósito.



Foto 17. Área de empaque de cajas



Foto 18. Caja séptica y pozo ciego.

2.2. INDIRECTA (FUERA DEL INMUEBLE)

El área de influencia indirecta corresponde a un área o superficie de un radio de 1000 m a la redonda de los límites del inmueble (**Figura 2**). La influencia indirecta representa un área mayoritariamente comercial, donde se encuentran talleres, farmacias, centros comerciales, hoteles, depósitos de materiales, fábricas, colegios, iglesias, la Universidad Nacional de Asunción, estaciones de servicio, playas de vehículos, tiendas de comida y ropa, comercios varios, entre otros.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 10/68

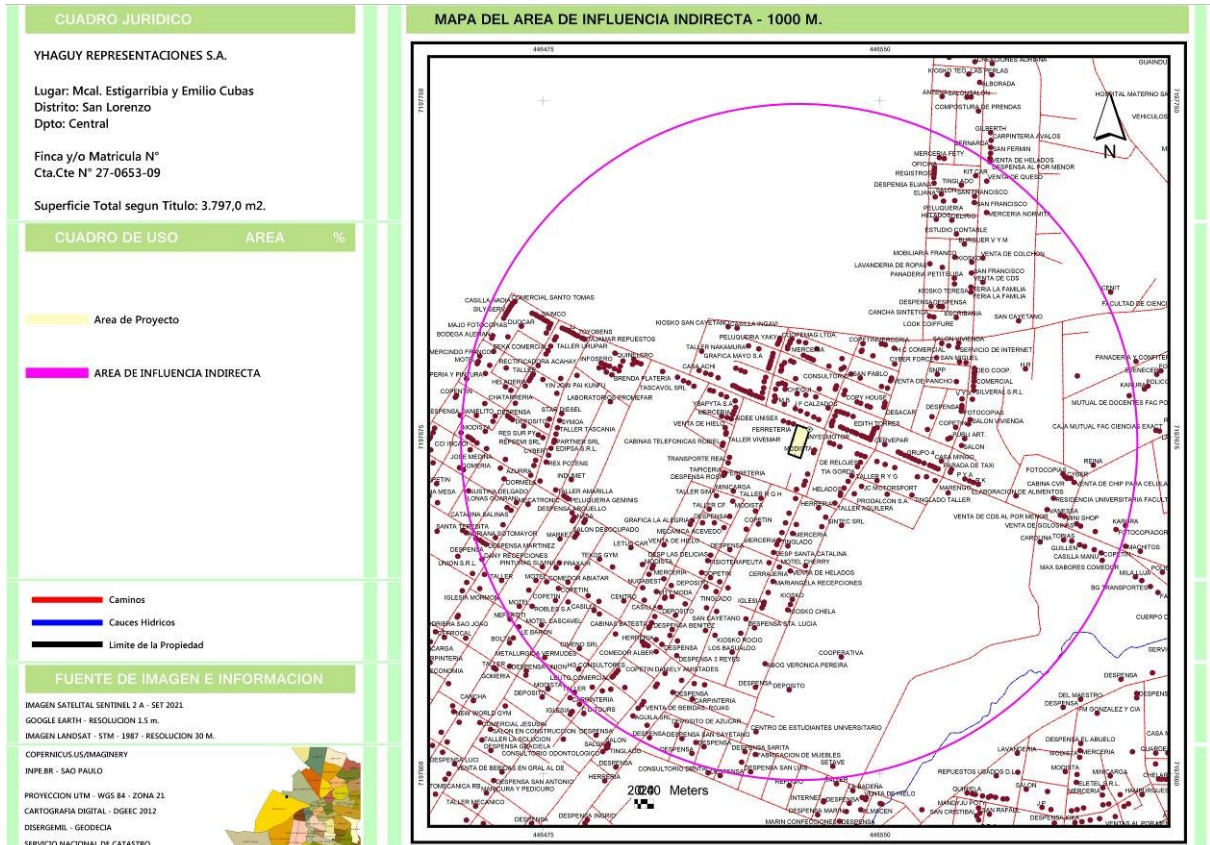


FIGURA 2. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII) DEL PROYECTO

Fuente: Preparado por CGA S.A. (2021)

En las siguientes fotografías se observa el área de influencia indirecta del proyecto.

FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA



Fotos 19-20. Comercios en frente del área del proyecto



Fotos 21-22. Comercios sobre la Ruta Mcal. Estigarribia.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 11/68

FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA



Foto 23. Parroquia de Santo Domingo Savio.



Foto 24. Sucursal de Chacomer Repuestos



Foto 25. Campus de la Universidad Nacional de Asunción (UNA).



Foto 26. Mizumo Motor Paraguay S.R.L.



Foto 27. Comercio de repuestos de vehículos



Foto 28. Estación de servicio del emblema BR

2.3. DESCRIPCIÓN DE FACTORES FÍSICOS

La ciudad de San Lorenzo se encuentra en el Departamento Central, a 9 kilómetros de la capital de la República. Forma parte del conglomerado urbano llamado Área Metropolitana de Asunción o gran Asunción. La superficie total de la ciudad de San Lorenzo es de 41 km² con una densidad de 6.281 habitantes por km². De esta manera, la ciudad de San Lorenzo se divide en 52 barrios. Es conocida como la "Ciudad Universitaria", porque dentro de los límites del municipio se halla la sede central y el campus de la Universidad Nacional de Asunción, razón por la que el tránsito vial es muy constante debido a la concurrencia de estudiantes de otras ciudades

2.3.1. Clima

El clima de la ciudad de San Lorenzo tiene según la clasificación climática de Köppen un clima subtropical húmedo (Cfa) con verano caluroso y casi bochornoso, otoño y primavera cálidos e invierno relativamente templado. La temperatura media anual en la ciudad se encuentra a 22.7°C. La precipitación es de 1.376 mm al año. Los vientos predominantes son en dirección norte al sector sur y velocidad promedio anual de 11 km/h. El mes más frío es julio y el más caluroso es enero. Las lluvias son comunes en gran parte del año; solo junio y julio son semisecos mientras los demás meses son lluviosos.

2.3.2. Suelo y geología

El suelo de la zona correspondía a tierras agrícolas, cuyo material de origen es la arenisca, de drenaje bueno y pedregosidad nula. Es apta para las actividades a realizar. La capacidad de uso está constituida por suelos de clase III y sub-clase sf. Estos suelos tienen moderadas limitaciones para su uso. Las limitaciones pueden ser por el factor suelo (s), limitación propia del suelo por condiciones adversas en la zona de actividad radical y en la fertilidad (f) debido a la fertilidad baja y acidez elevada. No obstante, para los fines del proyecto del depósito para almacenamiento de insumos, el suelo no presenta mayores inconvenientes.

2.3.3. Topografía

La superficie del área del proyecto y área de influencia presenta ondulaciones, pendientes suaves, el paisaje general de la zona es plano. Presenta pendientes medias que no sobrepasan el 2% en el área del proyecto y área de influencia (la propiedad presenta una pequeña inclinación de este a oeste).

2.3.4. Hidrología

En el área de influencia indirecta hacia el sureste de donde se encuentra el proyecto, cruza el arroyo San Lorenzo en aproximadamente 950m. En cuanto a los recursos hídricos subterráneos, el Acuífero Patiño se encuentra ubicado en el área de Asunción y Gran Asunción. También, al Norte del Río Paraguay, en Benjamín Aceval y Villa Hayes. Las aguas subterráneas del acuífero Patiño, son la fuente principal de agua que se utiliza en las zonas mencionadas. En la actualidad el mencionado acuífero, está siendo sistemáticamente contaminado y sobreexplotado con indicios de salinización y contaminación del Acuífero Patiño, reservorio natural de agua dulce, sobre el cual se asienta la mayor parte de la región metropolitana, debido a la inadecuación de la infraestructura sanitaria, lo que favorece la extracción incontrolada de agua subterránea, además de una proliferación de pozos ciegos.

En la **Figura 3** se presentan los municipios que abarcan el mencionado acuífero, en donde se incluye San Lorenzo. El presente proyecto cuenta con un pozo artesiano previamente instalado con una motobomba de extracción, que cuenta con las siguientes coordenadas UTM: 21 J 446540 m E – 7.197.620 m S.

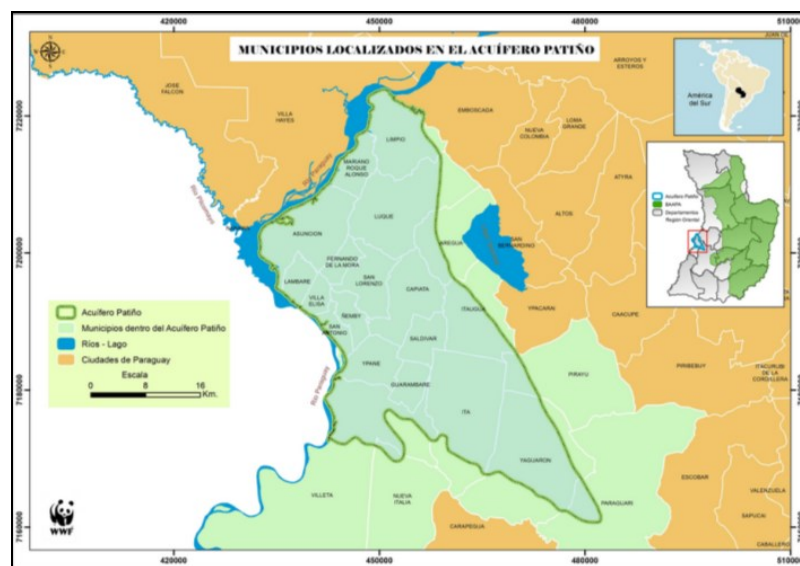


Figura 3. Municipios localizados en el Acuífero Patiño. Fuente: WWF Paraguay

2.4. DESCRIPCIÓN DE FACTORES BIOLÓGICOS

2.4.1. Fauna

La fauna en el área se encuentra igualmente reducida, atendiendo a las características de las unidades territoriales intervenidas por las actividades humanas. La fauna silvestre del área con mayor presencia es la avifauna, la cual se ha adaptado perfectamente a las condiciones de las actividades antrópicas y habitan en los bolsones de bosques ubicados en las afueras de Capiatá. La fauna no sufrirá alteración en las condiciones que actualmente sobrellevan.

2.4.2. Flora

El área de influencia del proyecto corresponde a un área totalmente alterada y desarrollada. La poca vegetación presente se reduce a comunidades muy intervenidas, sin presencia de bosques y sin árboles. El área de localización debido a la intervención por las actividades antrópicas no presenta especies de interés comercial, ni que representen peligros de extinción. Las especies corresponden a especies herbáceas y especies nativas o exóticas de árboles con asiento en solares y propias de lotes de la zona.

2.5. DESCRIPCIÓN DE FACTORES SOCIOECONÓMICOS

San Lorenzo alberga personas de diferentes departamentos del Paraguay, y por tal motivo en los últimos veinte años se ha visto duplicada la cantidad de personas provenientes principalmente del campo. En base a datos del censo de población y vivienda realizado en el año 2012, datos disponibles en el Instituto Nacional de Estadística (INE), anteriormente llamado Dirección General de Estadística Encuestas y Censos, San Lorenzo es la tercera ciudad con mayor población del país.

2.5.1. Nivel de vida

Los pobladores que habitan tanto el área de influencia directa como indirecta del proyecto se caracterizan por estar empleados en las distintas fábricas, empresas comerciales situadas en el distrito. En la Avenida Mcal. Estigarribia se puede observar una densa actividad comercial como por ejemplo tiendas de electrodomésticos en general, casas de empeños, supermercados, mueblerías, farmacias, talleres, entre otros.

El mercado de San Lorenzo es uno de los mercados más grandes y con mayor movimiento. Debido a la cercanía de la capital, también gran parte de la población se trasladan diariamente a sus empleos respectivos.

2.5.2. Economía

Las principales actividades son el comercio y la industria. La ubicación estratégica de este municipio lo hace bastante apto para las actividades comerciales, por lo que recibe un abundante flujo de personas y transportes diariamente, y es ruta obligada en el recorrido del área metropolitana de Asunción.

En 2012 entraron en funcionamiento dos grandes centros comerciales en la ciudad, ambos con locales de gran nivel, con patio de comidas y salas de cine. En la zona este de la ciudad, sobre la Ruta PY02, a la altura del km. 15, se encuentra el San Lorenzo Shopping y en la zona noroeste, sobre la Avenida Mariscal López, se encuentra el Pinedo Shopping.

2.5.3. Servicios básicos

A continuación se observan los porcentajes de la cobertura de servicios básicos en la ciudad de San Lorenzo (DGEEC, 2002):

- Agua corriente: 76%
- Alcantarillado sanitario: 8.5%
- Energía eléctrica: 98.9%
- Recolección de residuos: 65%

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Debido a que el proyecto denominado DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS pretende adecuarse a la Ley N° 294/93 de "Evaluación de impacto Ambiental", cabe resaltar que actualmente se encuentra en la etapa de Operación y mantenimiento.

3.1. ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Se refiere a todas las actividades y tareas desarrolladas durante la operación y el mantenimiento del proyecto, y corresponde a la etapa considerada para la Evaluación del Impacto Ambiental.

Las actividades se centran en la recepción y almacenamiento de repuestos y partes de auto vehículos, accesorios, lubricantes, baterías, filtros, neumáticos y autopartes en general, para vehículos pesados o cualquier otro tipo de rodados y maquinarias, u otros productos terminados o en cualquier etapa de fabricación, relacionados a la industria automotriz. Por lo tanto, las áreas operativas del proyecto son:

- Recepción
- Depósitos para el almacenamiento de insumos
- Oficinas administrativas y comedor
- Vestuarios y sanitarios

En **Anexos** se incluyen los Planos de Prevención Contra incendios del proyecto con los correspondientes sellos de verificación y registro de P.C.I. en la Dirección de Servicio Técnico de la Municipalidad de San Lorenzo con Exp. N° 176/2014. En dicho plano se detallan los detectores de humo/calor, extractores eólicos, llaves disyuntoras, la disposición de los extintores, las bocas de incendio, el tanque reservorio de 30.000 l y las salidas de emergencia distribuidas a lo largo de dos grandes áreas que comprenden el depósito. Se puede detallar también la localización de los servicios higiénicos (S.S.H.H.), las duchas, los pasillos sin techo (en área exterior), la galería de recepción, la plataforma de carga y descarga, y las oficinas administrativas. En las fotografías del área de influencia directa (págs. 10-12), se detallan dichos sectores del presente proyecto.

3.2. TECNOLOGÍAS Y PROCESOS APLICADOS

3.2.1. Proceso de operación

El proceso de operación del proyecto consiste básicamente en la recepción, clasificación y traslado de insumos en pellets hacia los racks del depósito de almacenamiento, a la espera de su expedición para la venta. Se describen a continuación las áreas con las que cuenta el proyecto:

- Depósitos para almacenamiento de insumos:

Se utiliza para el almacenamiento temporal (o por el tiempo necesario) de los insumos relacionados con repuestos y partes de auto vehículos, accesorios, lubricantes, baterías, filtros, neumáticos y autopartes en general, para vehículos pesados o cualquier otro tipo de rodados y maquinarias, u otros productos terminados o en cualquier etapa de fabricación, relacionados a la industria automotriz.

Nota N° 2: Es importante mencionar que NO se realizan en el predio del depósito ningún tipo de actividades de mantenimiento vehicular o servicio de venta y recambio de insumos usados u obsoletos que impliquen el desecho de los mismos en grandes cantidades ni los envases que los contienen. Los neumáticos se comercializan nuevos, no se realiza servicio de cambio de neumáticos en desuso y no se adquieren neumáticos recauchutados.

Como se mencionó previamente el depósito cuenta con todo el sistema de Prevención Contra Incendios (PCI) y medidas de seguridad laboral. El personal operativo se halla capacitado para el manejo de los insumos dentro del depósito y cumplen con las medidas de seguridad establecidas.

Nota N° 3: Es importante destacar que las instalaciones del depósito cuentan con las medidas de seguridad para la prevención y contención de posibles derrames de insumos peligrosos (aceites, lubricantes, baterías, etc.)

- Oficinas administrativas y comedor:

En las mismas se realizan las tareas administrativas relacionadas a las actividades del proyecto operativo. Se aplican también en dichas áreas las normas para la prevención y combate contra incendios.

- Sanitarios y duchas:

Cuentan con sanitarios sexados, duchas y vestidores del tipo convencional para el uso de los operarios y el personal administrativo.

- Área de maniobras de vehículos y maquinarias para entradas o salidas al depósito

En la galería localizada en la entrada principal localizada sobre la Ruta Mariscal Estigarribia, se realizan las maniobras de vehículos y maquinarias de entrada y salida de insumos del depósito. Los camiones y vehículos que transportan la mercancía ingresan por la entrada principal del predio, que cuenta con una portería con barrera y vigilada por guardias de seguridad donde ingresan a la galería y llegan hasta el área de recepción para su almacenamiento. De manera similar se realiza el procedimiento cuando el titular viene a retirar la carga almacenada.

- Infraestructura de seguridad

Las instalaciones del depósito cumplen con todas las medidas de seguridad exigidas tanto por la normativa municipal como nacional. A modo de mencionar algunos, se cuenta con:

- Seguridad privada en toda el área.
- Cercado perimetral en todo el predio.
- Señalizaciones.

Se cuenta con cercos perimetrales, iluminación y cámaras, para proteger la zona y facilitar el control y la seguridad en el almacenamiento y carga de insumos, vehículos y carga general que se encuentran dentro de las instalaciones.

El establecimiento cuenta con equipos para los riesgos de incendios, en oficinas y depósitos, se encuentran instalados sensores de humo/calor, alarmas auditivas, bocas de incendio equipadas, extintores, iluminaciones y señalizaciones de emergencia, salidas de emergencias, tanque de agua, entre otros.

- Infraestructura de sistema de efluentes

Cabe señalar que el depósito no genera efluentes relacionados a procesos industriales.

Los efluentes cloacales provienen de los sanitarios del predio y duchas disponibles para el personal operativo y administrativo. Los mismos son conducidos a una cámara séptica y

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"
PÁG: 19/68

posteriormente a pozos absorbentes. Las cámaras sépticas son mantenidas y retiradas con frecuencia (cada vez que sea necesario) mediante empresas autorizadas para dicha actividad.

Cabe señalar que no se cuenta con alcantarillado sanitario de la ESSAP pero se prevé la conexión con el servicio en caso se extienda el servicio en la zona en el futuro.

- Carteles Indicadores o Señaléticas

En las entradas, sectores de almacenamiento, sectores de trabajo, patios, se encuentran carteles indicadores como por ejemplo "Prohibido Fumar", "Salida de Emergencia", "Prohibido el Acceso a Personas No Autorizadas", "Prohibido Arrojar Basuras", entre otras señalizaciones.

Los sectores de estacionamientos de rodados y equipos se señalizan con carteles indicadores de salidas, entradas, límites de estacionamiento, llamadas de atención y dispositivos de seguridad. En concreto, el depósito cuenta con un sistema señalética adecuado.

3.2.2. Descripción de actividades

En el siguiente cuadro se resumen las actividades del proyecto y se especifican detalles de las mismas.

CUADRO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Acción	Descripción	Instalaciones/Equipamiento
Recepción	Se notifica por correo electrónico/teléfono al jefe de turno y área administrativa, la llegada de los insumos y sus características necesarias para su almacenamiento. En esta etapa operativa se procede a la recepción de la carga. La recepción es realizada por los operarios del sector, previa aprobación del procedimiento. Se verifican las documentaciones de cada recepción y se realiza el despacho de la carga. Los mismos son registrados en una planilla de recepción. El sector de recepción del depósito se encuentra correctamente identificado y diferenciado de los demás sectores, para un mejor orden.	<ul style="list-style-type: none">- Recepción de insumos- Montacargas- Carros porta pallets- Carretillas
Clasificación y almacenamiento	Dentro del depósito se clasifica los insumos en racks y/o pallets de acuerdo a sus características (peligrosidad, explosividad, toxicidad). Este sector cuenta con la señalética que lo identifica correctamente.	<ul style="list-style-type: none">- Depósito de insumos.- Montacargas- Carros porta pallets- Carretillas

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 20/68

Acción	Descripción	Instalaciones/Equipamiento
Distribución de insumos	La administración emite la orden de pedido y según los datos indicados en la misma, los productos serán paletizados a espera del transporte tercerizado encargado de la distribución de los productos. <u>Cabe mencionar que el tiempo de rotación de los insumos almacenados en el depósito es menor a 60 días. En el depósito no se realiza manipulación, parcelado o redistribución de los insumos.</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Depósito de insumos. - Sector de expedición. - Montacargas - Carros porta pallets - Carretillas

Fuente: Elaboración propia en base a información facilitados por el proponente

El plano proyecto del depósito ya construido y en alquiler por parte del proponente se muestra a continuación, en donde básicamente se observa un área rectangular de casi 3800 m².



FIGURA 4. PLANO PROYECTO

Fuente: Preparado por CGA S.A. en base a información provista por el proponente (2021).

El proyecto mencionado se encuentra operativo y en proceso de adecuación a normativa ambiental y municipal, en donde espera cumplir con el requerimiento de obtención de la Licencia Ambiental cuando este proyecto haya sido evaluado por la autoridad competente.

3.3. RECURSOS HUMANOS

La empresa contrata mano de obra de aproximadamente 10 personales, correspondientes al área administrativa, depósito, y personal de servicios generales (limpieza y mantenimiento).

3.4. SERVICIOS BÁSICOS DISPONIBLES

- Se cuenta con provisión de agua de la ESSAP y un pozo artesiano en el predio. Las coordenadas de localización del pozo artesiano en UTM son: 21 J 446540 m E – 7.197.620 m S.
- Se cuenta con la provisión de energía eléctrica de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE). Se resalta que el predio **NO POSEE TRANSFORMADORES** dentro de sus instalaciones.
- Se cuenta con el servicio de la recolección de los residuos sólidos urbanos a cargo de la Municipalidad y/o tercerizado.

3.5. GENERACIÓN DE DESECHOS

3.5.1. Sólidos

Etapa Operativa

En esta fase se consideran desechos de tipo urbano o doméstico, reciclables o valorizables/reciclables, entre otros. Los mismos son residuos sólidos generados en las áreas de ocupación del proyecto. **Cabe mencionar que se realiza una separación selectiva de los cartones de embalaje y la empresa Yaguareté se encarga de gestionar dicho residuo con una frecuencia de retiro de una vez al mes.**

Como se menciona previamente, el tiempo de rotación de los insumos almacenados es corto (menor a 60 días) y en el depósito NO se realiza ninguna manipulación, parcelado o redistribución de los insumos. Los filtros, aceites, lubricantes, neumáticos y en general todos los insumos que llegan y se almacenan en el depósito son extraídos del mismo una vez se han comercializado.

3.5.2. Líquidos

Drenajes Pluviales

El proyecto se encuentra dentro de una nave industrial que dispone de un sistema de colección de drenajes pluviales para todos los techos y el desagote final, integrándose al existente de la zona.

Efluentes Cloacales

El proyecto se encuentra dentro de una nave industrial que dispone de un sistema de captación de los efluentes sanitarios y de limpieza que son colectados en cámaras sépticas y enviados luego a un pozo absorbente.

3.5.3. Gaseosos

Se consideran las emisiones atmosféricas emitidas por la generación de material particulado y gases de combustión (humo negro) procedentes de las maquinarias y vehículos transportadores de insumos, los olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos y la generación de ruido por las actividades del proyecto. También se considera el calor emitido por el uso de equipos de aire acondicionado pero los mismos son despreciables a los efectos de evaluación.

4. MARCO LEGAL

El marco legal e institucional, dentro del cual se analizan los aspectos ambientales del proyecto, hace relación a la implementación de normativas para el caso específico y otros elementos que ayudan a comprender mejor el escenario socioeconómico en el cual se desarrollará. En este sentido, se mencionan abajo las principales normas legislativas que tienen relación con el proyecto propuesto (siguiendo el orden de prelación de las normativas).

4.1. CONSTITUCIÓN NACIONAL

La Constitución Nacional del 1992 contiene varios artículos que guardan relación con temas ambientales. Aquellos relevantes se indican a continuación:

Art. 6º – De la calidad de vida

Art. 7º – Del derecho a un ambiente saludable

Art. 8º – De la protección ambiental

Art. 38º – Del derecho a la defensa de los intereses difusos

Art. 176º – De la política económica y de la promoción del desarrollo

4.2. TRATADOS, CONVENIOS Y ACUERDOS INTERNACIONALES

4.2.1. Ley Nº 567/95 Convenio de Basilea - Movimientos Trans-Fronterizos de Desechos

De acuerdo al Artículo 1 del Convenio de Basilea son "desechos peligrosos" a efectos del Convenio los siguientes desechos que sean objeto de movimientos transfronterizos:

1. Los desechos que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el Anexo I del convenio, a menos que no tengan ninguna de las características descriptas en el Anexo III del convenio; y
2. Los desechos no incluidos en el apartado anterior, pero estén definidos o considerados peligrosos por la legislación interna de la Parte que sea Estado de exportación, de importación o de tránsito.

Quedan excluidos los siguientes desechos:

1. Desechos urbanos y residuos resultantes de la incineración de desechos urbanos, los cuales son considerados "otros desechos" a los efectos del Convenio.
2. Los desechos que por ser radiactivos estén sometidos a otros sistemas de control internacional.

3. Los desechos derivados de las operaciones normales de los buques, cuya descarga esté regulada por otro instrumento internacional.

Categorías

El Anexo I del Convenio consta de dos partes, en la primera se listan 18 tipos de corrientes o procesos que generan desechos considerados peligrosos (denominados Y1 a Y18), seguidamente se presenta una lista de 27 elementos o compuestos cuya presencia como constituyente determina que el desecho sea considerado como peligroso (Y19 a Y45).

Características

En el Anexo III del Convenio se presenta una lista de características de peligrosidad agrupadas en 14 tipos. Para clasificar un desecho como peligroso es necesario tener evidencia que presenta alguna de las características que se listan a continuación:

H1. Explosivos.

H3. Líquidos inflamables.

H4-1. Sólidos inflamables.

H4-2. Sustancias o desechos susceptibles de combustión espontánea.

H4-3. Sustancias o desechos que, en contacto con el agua, emiten gases inflamables.

H5-1. Oxidantes.

H5-2. Peróxidos orgánicos.

H6-1. Tóxicos (venenos) agudos.

H6-2. Sustancias infecciosas.

H8. Corrosivos.

H10. Liberación de gases tóxicos en contacto con el aire o el agua.

H11. Sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos)

H12. Ecotóxicos

H13. Sustancias que pueden, por algún medio, después de su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ejemplo, un producto de lixiviación, que posee alguna de las características arriba expuestas.

4.2.2. Otros convenios y tratados

- Ley N° 2.333/04 Del Convenio de Estocolmo – Control de COP's
- Ley N° 61/92 Del Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono
- Ley N° 251/93 Del Convenio Sobre Cambio Climático
- Ley N° 1.447/99 Que Aprueba el Protocolo de Kyoto Sobre el Cambio Climático

4.3. LEYES AMBIENTALES QUE GUARDAN RELACIÓN CON EL PROYECTO

La legislación ambiental del Paraguay tiene una gran diversidad y está firmemente orientada a resguardar los ecosistemas, la protección y defensa del medio ambiente, todos ellos se contemplan en disposiciones del código civil, del código penal y en una importante variedad de leyes nacionales.

Política Ambiental Nacional del Paraguay

La Política Ambiental Nacional (PAN) es el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del ambiente de una sociedad, que tiene como fin el de garantizar la sustentabilidad del desarrollo para las generaciones actuales y futuras. La PAN establece los criterios de transversalidad que orientarán las políticas sectoriales.

Aun siendo la gestión ambiental una función eminentemente pública, existe una responsabilidad individual y colectiva que requiere el compromiso y la participación de toda la sociedad civil. Por ello, las políticas y acciones ambientales se sustentan en esquemas de corresponsabilidad y participación social, garantizando el acceso público a la información y fortaleciendo los mecanismos de control social y de rendición de cuentas en la aplicación de las políticas públicas.

- ✓ Ley N° 6.123/18 - "Que eleva al rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible"
- ✓ Ley N° 1.561/00 – "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente"
- ✓ Ley N° 294/93 - "De evaluación de impacto ambiental"
- ✓ Ley N° 3.956/09 – "Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay"
- ✓ Ley N° 3.239/07 - "De los recursos hídricos del Paraguay"
- ✓ Ley N° 716/96 – "Delitos contra el medio ambiente"

- ✓ Ley Nº 1.160/97 – “Código penal”
 - ✓ Ley Nº 836/80 – “Código sanitario”
 - ✓ Ley Nº 6390/20 "Que regula la emisión de ruidos" y se deroga la Ley 1.100/97 de prevención de polución sonora.
 - ✓ Ley Nº 5.211/2014 – “Calidad del aire”
 - ✓ Ley Nº 96/92 “De Vida Silvestre”
 - ✓ Ley Nº 352/94 “De áreas silvestres protegidas”
 - ✓ Ley Nº 3.966/2010 - “Orgánica Municipal”, Art. 12º

4.4. DECRETOS REGLAMENTARIOS

- ✓ Decreto Nº 10.579 – “Por el cual se reglamenta la Ley Nº 1561/2000”
- ✓ Decreto Nº 453/13 y Nº 954/13 – Que reglamenta la Ley Nº 294/93 y deroga el Decreto Nº 14.281/96
- ✓ Decreto Nº 7.391/17 - Por el cual se reglamenta la Ley Nº 3956/2009 de Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay.
- ✓ Decreto Nº 14.390/92 - Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.
- ✓ Decreto Nº 18.831 “Por la Cual se Establecen Normas de Protección del Medio Ambiente”

4.5. RESOLUCIONES

- ✓ Resolución SEAM Nº 222/02 - Por el cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio nacional.
- ✓ Resolución SEAM Nº 2155/05 – Por la cual se establecen las especificaciones técnicas de construcción de pozos tubulares destinados a la captación de aguas subterráneas.
- ✓ Resolución SEAM Nº 1190/08 – Por la cual se establecen las medidas de para la gestión de bifenilos policlorados (PCB) dentro del territorio nacional.
- ✓ Resolución SEAM Nº 1402/11 - Por la cual se establecen los protocolos para el tratamiento de Bifenilos Policlorados (PBC) en el marco de la implementación del convenio de Estocolmo en la República del Paraguay.
- ✓ Resolución SEAM Nº 184/16 – Por la cual se aprueban los formularios de control No. 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la Secretaría del Ambiente, conteniendo el listado de los documentos requeridos para la presentación de estudios de impacto ambiental (EIA),

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"
PÁG: 27/68

estudios de disposición de efluentes (EDE), informes de auditoría (AA), notas de consultas y planes de gestión ambiental genéricos, ajustes de plan de gestión ambiental y solicitudes de cambios de titularidad, en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de impacto ambiental, su decreto reglamentario N°. 453/13 y su modificatoria y ampliatoria el decreto N° 954/13, y se deroga la Resolución SEAM N° 246/13.

- ✓ Resolución MADES N° 251/18 – Por la cual se establecen los términos oficiales de referencia para la presentación de mapas temáticos e imagen satelital; el proceso de análisis cartográfico de la Dirección de Geomática; en el marco de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.
- ✓ Resolución MADES N° 281/19 – Por la cual se dispone el procedimiento para la implementación de los módulos: agua, proyectos de desarrollo, biodiversidad y cambio climático del Sistema de Información Ambiental (SIAM) del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- ✓ Resolución MADES N° 351/19 – Por la cual se cambia de denominación los conceptos; se aclara la Resolución N° 321 de fecha 7 de Junio de 2018 y se amplía la Resolución N° 291 de fecha 3 de Junio de 2019.
- ✓ Resolución MADES N° 336/19 – Por la cual se aprueban las condiciones de responsabilidad, uso y administración del Sistema de Información Ambiental (SIAM) del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) y se reglamenta la creación de usuarios del sistema.
- ✓ Resolución MADES N° 356/19 – Por la cual se establece el reglamento de tipificaciones de las infracciones a la legislación ambiental.

5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

5.1. FORMACIÓN DEL EQUIPO CONSULTOR RESPONSABLE DEL ESTUDIO

El presente estudio fue elaborado por la Consultora de Gestión Ambiental S.A., registrado en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADES con el Catastro Técnico de Consultores Ambientales (CTCA – MADES) Código E-135, en conjunto con el equipo de especialistas ambientales.

5.2. METODOLOGÍA IMPLEMENTADA PARA EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR(EIAP)

La metodología del presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos del estudio en el marco del Decreto N° 453/13 que reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

El contenido del mismo está basado en la Resolución N° 616/14 - "Por la cual se establecen los términos oficiales de referencia para la presentación de estudios de disposición de efluentes para proyectos" en el marco del Decreto N° 453/13 – "Por el cual se reglamenta la Ley N° 294 de Evaluación de Impacto Ambiental".

5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y ÁREAS DEL PROYECTO

En el siguiente cuadro se describen las diferentes acciones y actividades del proyecto que potencialmente podrían ocasionar impactos ambientales durante la fase operativa.

CUADRO 5. ACTIVIDADES Y ÁREAS DEL PROYECTO

Área operativa	Descripción
Recepción y expedición	Área donde se recibe los insumos y se realiza la salida de la misma.
Depósito para el almacenamiento de insumos.	Área destinada al almacenamiento temporal de insumos para el servicio integral de vehículos.
Oficinas administrativas y comedor	Área donde se realizan las tareas administrativas y logísticas del proyecto. Se incluye igualmente un comedor equipado con mesas, sillas y electrodomésticos para los recesos laborales.
Vestuarios y sanitarios	Área de aseo y de servicios sanitarios para el equipo humano y visitantes de planta autorizados.

Fuente: Elaboración propia en base a visita de relevamiento de relevamiento del proyecto.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"
PÁG: 29/68

5.4. DESCRIPCIÓN DE LOS POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación se describen los potenciales impactos ambientales del proyecto de OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS.

CUADRO 6. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS DEL PROYECTO

Actividades	Consecuencia	Potenciales impactos ambientales
Etaa Operativa y de mantenimiento		
Oficinas administrativas, comedor, sanitarios y vestuarios.	✓ Generación de residuos sólidos comunes (tipo domestico).	✓ Potencial afectación del suelo y aire (olores) por gestión inadecuada de los residuos sólidos comunes.
	✓ Generación de efluentes líquidos (sanitarios)	✓ Potencial afectación del agua por gestión inadecuada de los efluentes líquidos.
	✓ Generación de emisiones atmosféricas.	✓ Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.
	✓ Riesgos de incendios y/o accidentes.	✓ Potencial afectación a la seguridad y salud ocupacional del personal debido a riesgos de incendios y/o accidentes.
Operación del Depósito para el almacenamiento de insumos	✓ Generación de residuos sólidos valorizables (pallets, cajas de cartón, bolsas, entre otros) y no valorizables (tipo doméstico).	✓ Potencial afectación al suelo por gestión inadecuada de los mismos. ✓ Posible presencia de vectores o roedores.
	✓ Generación de efluentes líquidos (derrames accidentales).	✓ Potencial afectación al agua y al suelo por gestión inadecuada de residuos líquidos provenientes de derrames de insumos almacenados en caso de que se produzcan.
	✓ Generación de emisiones atmosféricas.	✓ Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos. ✓ Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión (humo negro) procedentes de las maquinarias y vehículos transportadores de insumos. ✓ Afectación de la presión sonora (ruido ambiental) generado por las actividades del proyecto.
	✓ Posibles riesgos de incendios y/o accidentes por insumos almacenados inadecuadamente.	✓ Potencial afectación a la salud y seguridad del personal operativo.

6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

6.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y/O COMPENSACIÓN

El Plan está dirigido a prever, minimizar, mitigar y/o compensar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El mismo se enmarca en la estrategia de conservación del ambiente y en armonía con el desarrollo socioeconómico del área de influencia del proyecto.

6.1.1. Medidas de prevención y mitigación

A continuación, en el **Cuadro 9** se definen las medidas de prevención y mitigación de los principales impactos negativos identificados.

Cabe resaltar que en el mismo se mencionan las gestiones y manejo de efluentes líquidos, residuos sólidos, aspectos de salud y seguridad ocupacional y de prevención contra incendios, dando cumplimiento a los requerimientos del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp).

ESTUDIO DE DISPOSICIÓN DE EFLUENTES

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 31/68

CUADRO 9. POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

ETAPA OPERATIVA Y DE MANTENIMIENTO

Actividades	Consecuencia	Potenciales impactos ambientales	Medidas de prevención y/o mitigación
Etapa Operativa y de mantenimiento			
Oficinas administrativas, comedor, sanitarios y vestuarios	✓ Generación de residuos sólidos comunes (tipo domestico).	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencial afectación del suelo y aire (olores) por gestión inadecuada de los residuos sólidos comunes. ✓ Potencial afectación del suelo por gestión inadecuada de residuos provenientes de la limpieza en caso de derrames de productos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantener el orden y la limpieza durante la jornada laboral y al finalizar las tareas diarias. ✓ Utilización de contenedores y/o tachos para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse. ✓ El retiro de los residuos sólidos se realizará por servicio municipal y/o por empresa habilitada.
	✓ Generación de efluentes líquidos (sanitarios)	✓ Potencial afectación del agua por gestión inadecuada de los efluentes líquidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los efluentes sanitarios serán conducidos a un sistema de cámara séptica y pozo absorbente. ✓ Realizar el mantenimiento periódico de los drenajes pluviales y el mantenimiento de la cámara séptica en caso de necesidad.
	✓ Generación de emisiones atmosféricas.	✓ Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Retiro inmediato de residuos dispuestos inadecuadamente para su almacenamiento temporal en los recipientes adecuados. ✓ Utilización de contenedores y/o tachos para el almacenamiento temporal de los residuos a generarse.
	✓ Riesgos de incendios y/o accidentes	✓ Potencial afectación a la seguridad y salud ocupacional del personal debido a riesgos de incendios y/o accidentes.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer de un sistema de prevención contra incendios según requerimientos. ✓ En casos de accidentes (primeros auxilios) se deberá informar de inmediato a la administración de manera a tomar las medidas de atención según el caso.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 32/68

Actividades	Consecuencia	Potenciales impactos ambientales	Medidas de prevención y/o mitigación
Depósito para el almacenamiento de insumos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de residuos sólidos valorizables (pallets, cajas de cartón, bolsas, entre otros) y no valorizables (tipo doméstico). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencial afectación al suelo por gestión inadecuada de los mismos. ✓ Posible presencia de vectores o roedores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los residuos sólidos valorizables y no valorizables serán dispuestos en recipientes, tachos o sitios designados para su posterior retiro. ✓ Disponer de trampas para vectores y/o fumigar periódicamente el sector según necesidad.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de efluentes líquidos (derrames accidentales). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Potencial afectación al agua y al suelo por gestión inadecuada de residuos líquidos provenientes de derrames de insumos almacenados en caso de que se produzcan. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Implementar áreas de contención con suelo de protección, canaletas y cajas recolectoras de los posibles derrames generados por recipientes que contienen aceites, lubricantes y baterías. ✓ Utilización de elementos absorbentes en caso de caídas o derrames accidentales de productos y disponerlos adecuadamente para su posterior retiro.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Generación de emisiones atmosféricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos. ✓ Posible alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado y gases de combustión (humo negro) procedentes de las maquinarias y vehículos transportadores de insumos. ✓ Afectación de la presión sonora (ruido ambiental) generado por las actividades del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Retiro inmediato de residuos dispuestos inadecuadamente para su almacenamiento temporal en los recipientes adecuados. ✓ Uso de extractores para la renovación de aire en el depósito. ✓ Evitar el ingreso de camiones visible y auditivamente fuera de las buenas condiciones mecánicas de funcionamiento. ✓ Evitar el motor en marcha dentro del área de carga y descarga de insumos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS"

PÁG: 33/68

Actividades	Consecuencia	Potenciales impactos ambientales	Medidas de prevención y/o mitigación
	<ul style="list-style-type: none">✓ Posibles riesgos de incendios y/o accidentes por insumos almacenados inadecuadamente.	<ul style="list-style-type: none">✓ Potencial afectación a la seguridad y salud ocupacional del personal operativo.	<ul style="list-style-type: none">✓ Almacenar los productos de manera adecuada según tipo volumen y/o peso de manera a evitar caídas del producto.✓ Utilización de elementos absorbentes en caso de caídas o derrames accidentales de productos y disponerlos adecuadamente para su posterior retiro.✓ Disponer y exigir el uso de equipos de protección personal (EPIs) durante todas las operaciones a ser desarrolladas por el personal, según la exigencia y tipo de trabajo.✓ Disponer de un sistema de prevención contra incendios según requerimientos.

6.2. PLAN DE MONITOREO

El plan de monitoreo de las acciones de prevención y mitigación estará sujeta a la naturaleza y los riesgos de las actividades que potencialmente puedan generar impactos ambientales y de salud negativos. En este sentido, se presenta a continuación una propuesta de frecuencia de monitoreo y vigilancia de las actividades identificadas más relevantes.

6.2.1. Propuesta de monitoreo

CUADRO 10. PROPUESTA DE MONITOREO DE ACTIVIDADES SUJETAS AL PGA

	Componentes	Metodología	Frecuencia control, monitoreo
Retiro de efluentes y residuos sólidos	Contrato con empresa especializada, frecuencia de retiro	Registro de comprobantes de pago por servicios.	Periódica. De acuerdo al volumen generado de cada tipo.
Salud y seguridad del sitio y del personal	Capacitación al personal. Utilización de EPIs. Instalaciones del lugar (suelo aislante, extractores de aire, aislamiento acústico, entre otros).	Registro de charlas informativas, capacitaciones y entregas de EPIs. Control visual del uso de EPIs.	Diario.
Prevención de riesgos e incendios	De cada área del proyecto, según el grupo combustible.	Presencia de extintores, sistema de prevención contra incendios y prevención de derrames accidentales.	Semestral.

6.2.2. Costo aproximado de implementación del monitoreo

El costo global para la implementación de las medidas de control y monitoreo es de aproximadamente 8.000.000 Gs. (ocho millones de guaraníes) mensuales. Este monto constituye mayoritariamente los costos de asignación de responsables de monitorear el cumplimiento del PGA.

Nota 3: Los costos económicos del monitoreo **son estimativos**, por lo tanto están sujetos a modificaciones.

CAPÍTULO 7

Conclusión y Recomendaciones

7. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Mediante el presente **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP)**, se identificaron las acciones y actividades del proyecto de OPERACIÓN DE DEPÓSITO PARA EL ALMACENAMIENTO DE INSUMOS PARA EL SERVICIO INTEGRAL DE VEHÍCULOS de YHAGUY REPRESENTACIONES S.A. La caracterización del proyecto posibilita la identificación de los impactos ambientales que podrían generarse en la etapa operativa del mismo, así como de las actividades asociadas a la misma.

A través del análisis e interpretación de resultados, se concluye que el proyecto es considerado de impacto bajo a moderado y por lo tanto, se diseñaron las acciones de gestión ambiental apropiadas para cada caso, en su mayoría, preventivas. Se propone así, un plan de gestión ambiental (PGA) diseñado y adaptado a las actividades del proyecto evaluado, el cual se deberá implementar apropiadamente. Se recomienda además, una constante revisión de las operaciones llevadas a cabo, y de las posibles adaptaciones del proyecto a prácticas sostenibles y de mejora continua.