

Relatorio de Impacto Ambiental

IMPORTACIÓN, DEPOSITO Y COMERCIALIZACIÓN DE MERCADERIAS VARIAS PROPONENTE: OM S.R.L.



Ciudad del Este

2024



TABLA DE CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
2.	Antecedentes.....	1
3.	Objetivos.....	2
3.1.	Objetivo General del Estudio	2
3.2.	Objetivos específicos del Estudio	2
3.3.	Objetivo general del emprendimiento	3
3.4.	Objetivos específicos del emprendimiento	3
3.5.	Nombre del proyecto:.....	3
3.6.	Empresa o persona responsable	3
3.6.1.	Representante legal	3
3.7.	Ubicación	3
3.8.	Dirección	3
3.9.	Distrito.....	3
3.10.	Departamento	3
3.11.	Geolocalización.....	4
3.12.	Datos catastrales de la propiedad:	4
4.	Descripción ambiental del área de influencia directa e indirecta del proyecto	2
4.1.	Área de Influencia Directa AID:	2
4.2.	Área de Influencia Indirecta AII:	2
4.3.	Descripción del entorno	2
4.4.	Medio físico	3
	Orografía:	3
	Geología:	4
	Hidrología:.....	4



www.givec.com.py
givec@givec.com.py



0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ



0981 672 272 – CENTRAL

Clima:	4
4.5. Medio biológico	5
Fauna:	5
Flora:.....	5
4.6. Medio socioeconómico	5
Población:	6
Educación y Salud:	6
5. Descripción del proyecto incluyendo las actividades en fase constructiva y operativa	7
5.1. Descripción de las instalaciones.....	7
5.2. Etapas del proyecto	8
5.3. Actividades previstas para cada etapa del proyecto	8
5.4. Materia prima e insumos básicos utilizados.....	8
5.5. Recurso humano:.....	9
5.6. Producción anual:.....	9
5.7. Desechos	9
5.8. Sistemas de abastecimiento de agua y energía eléctrica:	9
6. Identificación de impactos y riesgos ambientales	10
7. Plan de gestión ambiental.....	13
1.1.1. Medidas de prevención, mitigación o compensación:	13
1.1.1. En caso de incendio.	13
1.1.2. En caso de accidentes en la carga y descarga de las mercaderías.....	14
1.2. Gestión integral de residuos sólidos:.....	14
1.3. Gestión integral de emisiones gaseosas:	14
1.4. Gestión integral de aguas residuales:	14
1.5. Gestión de riesgos	14



www.givec.com.py
givec@givec.com.py



0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ



0981 672 272 – CENTRAL

1.6.	Seguridad e higiene ocupacional.....	15
1.6.1.	Lesiones comunes y medidas preventivas de seguridad	15
1.7.	Plan de recomposición paisajística del entorno inmediato.....	21
1.8.	Plan de monitoreo	21
8.	Alternativas de la obra.....	24
8.1.	Alternativas de localización	24
8.2.	Alternativas tecnológicas de la Obra.....	24
9.	Conclusión y recomendaciones	24
10.	Lista de referencias bibliográficas	26
11.	Consultor ambiental responsable.....	28



www.givec.com.py
givec@givec.com.py



0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ



0981 672 272 – CENTRAL

1. INTRODUCCIÓN

La Evaluación de Impacto Ambiental es una herramienta que describe las características ambientales de un proyecto o actividad que se pretende llevar a cabo o su modificación. Debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir las acciones que se ejecutará para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

La importancia del mismo es asegurar el desarrollo sostenible de la actividad, induciendo a su crecimiento económico por la orientación positiva sobre el control de la contaminación ambiental.

El presente estudio incluye, entre los aspectos principales, una descripción de las características técnicas de la actividad: un diagnóstico del ambiente del área de influencia del emprendimiento a ser impactado por éste; la identificación de los impactos positivos y negativos ocurridos y que podrían ocurrir en el ambiente; y como resultado la ampliación del Plan de Gestión Ambiental aprobado, que contiene un conjunto de medidas estructuradas que permitirán mitigar, controlar o evitar los impactos ambientales negativos, así mismo, compensar los impactos negativos que no puedan evitarse producir.

Esta actividad redunda en efectos altamente beneficiosos para la comunidad y su área de influencia, incluyendo los aspectos ambientales relacionados con, el desarrollo sectorial, revalorización de bienes inmuebles, además de beneficios en los aspectos socioeconómicos y paisajísticos no solo del terreno puesto en valor, sino de todo el entorno urbanístico en el cual se encuentra insertado.

Desde el punto de vista ocupacional, el emprendimiento constituye una importante fuente de trabajo para una considerable cantidad de personas. Además, genera empleo indirecto por medio de la contratación de bienes y servicios, provisión de insumos y manejo de residuos para su reciclaje y por ultimo redunda en revalorización de la avaluación de las propiedades del vecindario.

2. ANTECEDENTES

El presente Estudio Ambiental es un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Dirección General de Control de la Calidad y de los Recursos Naturales; el mismo se basa sobre las informaciones obtenidas de la propietaria y el trabajo de campo realizado



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ

0981 672 272 – CENTRAL

en su oportunidad.

El proponente se dedica a la importación y comercialización de varios productos no perecederos, con el caudal actual de compra y venta de los productos que comercializa, requiere de apostar a la adecuación a los preceptos de la ley, para lo cual desea enmarcarse dentro de las normas que rigen a este tipo de emprendimiento, principalmente a la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, con la intención de adecuar las actividades realizadas en armonía con el Ambiente tratando de mitigar, compensar o atenuar los posibles impactos negativos y potenciar los positivos.

3. OBJETIVOS

3.1.Objetivo General del Estudio

El objetivo general que persigue el presente Estudio del proyecto IMPORTACIÓN, DEPOSITO Y COMERCIALIZACIÓN DE MERCADERIAS VARIAS es la de identificar, interpretar y calificar las interacciones de las actividades del emprendimiento con el entorno ambiental existente, para obtener una predicción real de las consecuencias ambientales ocasionadas al mismo.

3.2.Objetivos específicos del Estudio

- Adecuar el predio a los preceptos de los Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Especificar el área de influencia directa e indirecta del predio.
- Describir, caracterizar y analizar los medios físico, biológico y social, en donde se desarrolla la actividad.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar, prevenir y comunicar los potenciales impactos y riesgos ambientales, así como las consecuencias de los mismos en el área de influencia directa e indirecta de la actividad.
- Establecer y recomendar los mecanismos de mitigación, minimización o compensación que corresponda aplicar a los efectos o impactos negativos, para mantenerlos en niveles admisibles, y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia de la actividad.
- Elaborar un Plan de Gestión, con programas que contengan las diferentes medidas preventivas, de mitigación y correctivas propuestas.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py



0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ



0981 672 272 – CENTRAL

3.3.Objetivo general del emprendimiento

- Comercialización de mercaderías varias a nivel regional y nacional.

3.4.Objetivos específicos del emprendimiento

- Venta de mercaderías en el mercado regional y nacional.
- Afianzar vínculos de negocio con comerciantes.

3.5.Nombre del proyecto:

Importación, depósito y comercialización de mercaderías varias.

3.6.Empresa o persona responsable

OM S.R.L.

3.6.1. Representante legal

Manish Dagia.

3.7.Ubicación

Barrio Pablo Rojas.

3.8.Dirección

Sobre calle Pablo VI.

3.9.Distrito

Ciudad del Este

3.10. Departamento

Alto Paraná

3.11. Geolocalización

UBICACIÓN LAVADERO CLEAN BOX



Figura 1 - Ubicación del emprendimiento. Fuente: elaboración propia. Imagen Google Earth.

3.12. Datos catastrales de la propiedad:

- Cta. Cte. Ctral.: 26-0171-25/26/31/32/50
- Distrito: Ciudad del Este
- Superficie del proyecto: 3.252 m²
- Superficie del Terreno: 3.077 m²



4. DESCRIPCIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA DEL PROYECTO

Para la determinación del área de influencia se tuvo en cuenta las principales actividades que son realizadas en el predio y su posible grado de afectación sobre los elementos o componentes del ambiente de su ámbito de influencia. Estos elementos fueron determinados luego de analizar la información existente acerca de los componentes físicos, biológicos y socio-económicos que tendrían interrelación con las actividades realizadas. Uno de los pasos importantes y previos a la elaboración del diagnóstico ambiental es la determinación del área de influencia ambiental del establecimiento. El alcance especial de los impactos potenciales de la actividad varía de acuerdo a las características de la misma y a las características de los componentes ambientales de la zona propuesta como emplazamiento del mismo.

4.1. Área de Influencia Directa AID:

La misma se encuentra definida por las características del área (Físico, Biológico y Socio-económico), susceptible de impacto por las actividades descriptas anteriormente. El área así afectada directamente, sería el inmueble propiamente dicho, las áreas aledañas. El terreno está ubicado en una zona alta, con buen drenaje, rodeada de poca vegetación arbórea, como chivato, cedro, palmeras y otros vegetales que fueron implantados y que sirven principalmente como ornamentación, sombra para los visitantes y transeúntes del lugar.

4.2. Área de Influencia Indirecta AII:

Abarcará toda la zona circundante a la propiedad en un perímetro de 1.000 metros a cada lado del predio. La zona donde se encuentra ubicado el emprendimiento es considerada netamente urbana y en la misma existen otras construcciones como escuelas, consultorios, locales gastronómicos, pequeños y medianos comercios, talleres, entre otros.

4.3. Descripción del entorno

En lo que se refiere al área de influencia se puede señalar que el emprendimiento se encuentra dentro de la denominada Eco Región III Alto Paraná de la Región Oriental, según lo establecido por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible por Resolución N° 614/13. La Ecorregión Alto Paraná abarca una superficie de 33.510 km², comprendidos entre los departamentos de Alto Paraná y Caaguazú, Itapúa, Guairá, Canindeyú y Caazapá.

Esta ecorregión presenta relieve de suelo ondulado y en partes muy accidentado, la altitud

varía entre 70 m. y 760 m. predominan los suelos basálticos de color castaño rojizo, lateríticos y latosales. En relación a ecosistemas propios de la ecorregión predomina el bosque húmedo templado, presenta turberas, arroyos, ríos, nacientes y saltos de agua, bosques de araucaria y cerrados.

Fuente: Las Ecorregiones de Paraguay. ABC digital. Octubre 2007.

Alto Paraná es uno de los diecisiete departamentos que, junto con Asunción, forman la República del Paraguay. Se ubica en el este de la región oriental del país, limitando al norte con Canindeyú, al este con el río Paraná que lo separa de Brasil y Argentina, al sur con Itapúa y al oeste con Caazapá y Caaguazú. Con 830 943 habitantes en 2020, es el segundo departamento más poblado —por detrás de Central—; con 14 895 km², el séptimo más extenso —por detrás de Boquerón, Alto Paraguay, Presidente Hayes, San Pedro, Concepción e Itapúa—; y con 55 hab/km², el tercero más densamente poblado, por detrás de Central y Cordillera. Su capital y distrito más poblado es Ciudad del Este, que alberga el 37% de la población departamental, mientras que su área metropolitana concentra el 65% del total.

Departamento de Alto Paraná. Información general

- Superficie: 1.489.500 hectáreas (3,66 del país)
- Población: 830.943 habitantes (11,46 % del país)
- Capital: Ciudad del Este
- Situación geográfica: 24°30' - 26°15' de latitud sur y 54° 20' - 55° 20' de longitud oeste
- Distritos: 22 (Ciudad del Este, Dr. Juan León Mallorquín, Dr. Raúl Peña, Domingo Martínez de Irala, Hernandarias, Iruña, Itakyry, Juan Emiliano O'Leary, Los Cedrales, Mbaracayú, Minga Guazú, Minga Porã, Naranjal, Ñacunday, Presidente Franco, San Alberto, San Cristóbal, Santa Fé del Paraná, Santa Rita, Santa Rosa del Monday, Tavapy, Yguazú).

4.4. Medio físico

El departamento de Alto Paraná está ubicado en la Región Oriental, entre los paralelos 24° 30' y 26° 15' de latitud sur y los meridianos 54° 20' y 55° 20' de longitud oeste. El emprendimiento se encuentra en el departamento de Alto Paraná como ya se mencionó más arriba.

Orografía: Alto Paraná está constituido por una combinación de valles estrechos por los que recorren los afluentes del río Paraná y por tierras altas y onduladas con elevaciones que llegan a los



300 msnm. Las zonas cercanas a la ribera del río Paraná, se caracterizan por la presencia de bosques que se encuentran muy deteriorados por la tala indiscriminada. En estos espacios se han establecido programas de reforestación, con el cultivo de diversas especies. Alto Paraná tiene un paisaje ondulado, con suelos de buen drenaje, de característica arcilloso de textura fina, cuyo material originario es el basalto, el relieve presenta pendientes cuyos valores oscilan entre el 2 y 15 %.

Geología: Está constituida por tres grandes formaciones, la Formación Alto Paraná (Fm. Alto Paraná – Cretácico o K) que es la más extensa, cubriendo un área de derrame de 800.000 Km², con 24.867 Km² que cubre en la cuenca del Paraná, luego está la Formación de Misiones (Fm. Misiones – Triásico/jurásico o Tr/J) La Fm. Misiones está caracterizada por areniscas rojas de edad Mesozoica, en la que unidades antiguas se sobreponen con una disconformidad erosiva muy disfrazada, no reconocible a nivel de afloramiento, Abarca un área aproximada de 35.000 Km². El contacto basal es por discordancia erosiva con las unidades Carboníferas y del Pérmico. Y por último se encuentra la Formación Acaray (Fm. Acaray – Cretácico o K Ac), Está constituida por sedimentos en posición estratigráfica supra- basáltica, de edad Cretácica superior presumida. Los sedimentos de esta formación están mal definidos en algunos pocos afloramientos de una arenisca de color rosa, de grano fino. Gran parte de la cubierta arenosa superficial, de edad Terciaria/Cuaternaria, producto de la evolución del relieve es frecuentemente confundida con esta formación, cuando se encuentra encima de los basaltos.

Hidrología: El río Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, Monday, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. Estos cursos de agua se destacan por la presencia de rocas de gran tamaño que dan origen a grandes saltos, entre ellos se destacan los formados en los ríos Monday y Ñacunday.

Clima: El Alto Paraná presenta una temperatura máxima en el verano de 38 °C. La mínima en el invierno llega a 0 °C. La media anual es de 21 °C. Cuenta con abundantes precipitaciones durante todo el año, siendo uno de los departamentos más lluviosos del país. Los registros llegan a marcar 1725 mm anuales. Esta es la cifra más alta registrada en todo el país. A consecuencia de ello, la zona posee mucha humedad ambiental durante prácticamente todo el año, aspecto favorable para las tareas agrícolas. En épocas invernales, son constantes las lloviznas y las neblinas.



4.5. Medio biológico

Fauna: es una de las regiones más ricas en cuanto a especies en el mundo, en él se hallan aproximadamente 530 especies de aves, entre ellas podemos citar al pájaro campana (*Procnias nudicollis*), a la harpía (*Harpia harpyja*) y al loro vináceo (*Amazona vinacea*). Entre los mamíferos se destacan los más grandes y espectaculares mamíferos del continente. Entre los felinos encontramos al jaguar (*Panthera onca*), al puma (*Puma concolor*) y al ocelote (*Leopardus pardalis*). Otros mamíferos son el tapir (*Tapirus terrestris*), tres especies de venados del género *Mazama*, dos especies de pecaríes, el coatí (*Nasua nasua*), el zorro vinagre (*Speothos venaticus*) y muchas especies de primates y armadillos. Entre los reptiles sobresalen la anaconda verde (*Eunectes murinus*) y el yacaré overo (*Caiman latirostris*). La ecorregión posee más de 50 especies de anfibios.

Flora: Entre su flora podemos destacar la inmensa variedad de árboles, orquídeas y otros tipos de plantas. Entre las especies botánicas más importantes de esta ecorregión se encuentran: el helecho arborescente o chachí (*Alsophylla atrovirens*), la yerba mate (*Ilex paraguariensis*), el lapacho rosado (*Tabebuia heptaphylla*), el yvyra pytã (*Peltophorum dubium*), el palmito (*Euterpe edulis*), Cedro, Yvyra Peré, Guatambú, Incienso, Yvyrapyta, Yvyraró, Guayaibi y Timbó, también numerosas especies de lianas, helechos arborescentes y palmeras como Pindó y Palmito.

El Lavadero opera en un área intervenida por el hombre, por lo que las especies de fauna son especialmente animales domésticos propios de zonas urbanas, los cuales podrían verse afectados en menor grado por el ruido y los pequeños derrames que se dieran en caso de no manejarse debidamente los fluidos (combustible, lubricantes, agua de radiador, otros) de los vehículos que acuden al local para el servicio de limpieza de los mismos. De igual forma la flora del sector que como se mencionó es una zona con intervención antrópica previa por lo que la flora nativa no es abundante.

4.6. Medio socioeconómico

La economía de Alto Paraná genera un gran aporte al PIB del país, está basada principalmente en la agricultura y es el mayor productor de soja del país. Por otro lado, las tres centrales hidroeléctricas asentadas en los principales ríos del Alto Paraná lo convierten en uno de los territorios de mayor generación de energía electrohidráulica a nivel mundial. También tanto la ganadería como la industria comprenden un lugar significativo en la economía del departamento.

Antiguamente en la zona, la principal actividad era la explotación forestal. En la actualidad,



los habitantes se dedican en parte a la industrialización de diversas variedades de madera como ser: cedro, yvyra pyta, lapacho, taperyva guasu, petereby, guatambu, incienso, guaica y otras más. Una actividad importante es el cultivo de eucalipto como reforestación. También es importante la explotación del palmito.

Aproximadamente 440 000 ha son ocupadas para la agricultura. Se produce: soja, maíz, trigo, menta, algodón, caña de azúcar, mandarino, naranjo dulce, tomate, mandioca, batata, arroz, secano, papa, zanahoria, frutilla, girasol, arveja y ka'a he'e.

Se resalta que el departamento figura como uno de los que mayor rendimiento obtiene (KG/HA) en el cultivo de stevia en Paraguay.

En este departamento se cría ganado vacuno y porcino. También se destaca la cría de razas indianas como el cebú y nelore. La industria ocupa un lugar de creciente importancia. Existen fábricas de aceites, de alimentos balanceados, embutidos, aserraderos, molinos arroceros y yerbateros, cerámica, envasadoras de palmitos y productos lácteos.

Población: El departamento de Alto Paraná es el segundo más poblado del Paraguay, luego de Central. Es uno de los departamentos que mayor crecimiento experimentó desde su creación. Y hasta la actualidad, mantiene su alta tasa de crecimiento poblacional.

Educación y Salud: Alto Paraná cuenta con 525 instituciones de educación inicial de los cuales 410 son públicos, 88 privados y 27 privados subvencionados. De estos 273 se encuentran en la zona urbana y 252 en zona rural. En el nivel de Educación Escolar Básica (EEB) existen 751 instituciones divididos en 320 en la zona urbana y 431 en zona rural. En el nivel de Educación Media (EM) el decimo departamento cuenta con 256 instituciones de los cuales 170 son públicas, 77 privados y 9 subvencionado privado.



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO INCLUYENDO LAS ACTIVIDADES EN FASE CONSTRUCTIVA Y OPERATIVA

La firma es una empresa paraguaya que se dedica a la importación y comercialización de mercaderías varias para todo el mercado nacional, en su local ubicado en el barrio Pablo Rojas del Distrito de Ciudad del Este, caracterizado por ser una zona de depósitos.

El emprendimiento cuenta con 5 depósitos para mercaderías varias de la firma proponente, con una superficie construida de 3.252 m² sobre una superficie del terreno de 3.077 m². El depósito esta dividido en accesos para furgones, patio de maniobra para los furgones, áreas de carga y separación de las mercaderías, rampa para montacargas, área para pallets y el depósito para las mercaderías además de una oficina con zona para guardia y sanitarios.

Los procesos constructivos en el local fueron y son los normalmente utilizados para este tipo de trabajos como son, estudios de suelo, fundaciones, estructuras de hormigón armado (H° A°), mampostería de ladrillos, en general. En el cerramiento y en el recubrimiento externo de toda la estructura edificada fueron utilizados materiales cerámicos y metálicos.

Como el rubro de la empresa es la de importar y comercializar las mercaderías, no se utilizan maquinarias pesadas, mano de obra ni materia prima para la confección de productos, los implementos son para organización y colocación de las mercaderías de manera a mantenerlos ordenados.

5.1.Descripción de las instalaciones

Accesos:

Los accesos están hechos con amplios portones de metal del tipo basculantes para el acceso como de los camiones y furgones, el suelo del acceso como de la mayor parte del depósito está recubierto por Hormigón Armado (H°A°) alisado.

Patio de Maniobra:

Es la zona contigua al acceso dentro del depósito, el suelo del patio de maniobra está cubierto por H° A° alisado como gran parte del depósito.

Áreas de carga, separación de mercaderías

Estas áreas forman parte de la zona de accesos y patio de maniobra, conformado por las mismas características de los mismos, suelo revestido con H°A° alisado.

Rampa para montacargas y área de pallets



Esta zona es adyacente a las aéreas de carga y separación de mercaderías, el suelo es de H°A° alisado.

Deposito para mercaderías

En esta este sitio se encuentran las cajas de las mercaderías. Toda el área de depósito está construida con H°A° tanto los pilotes como el piso, las paredes son de material cocido revocado con espesor promedio de 1 a 2 cm.

Oficina y sanitarios:

Las paredes de la oficina son de materia cocido revocado y pintado, posee 2 aberturas, 1 de 0,90 y otra de 0,80 correspondiente a ventana corrediza de vidrio y marco de aluminio y puerta de madera respectivamente. Los sanitarios son sexados, están revestidos con cerámica azulejada, poseen 2 inodoros separados con cisterna respectivamente y 2 lavatorios cada sanitario, totalizando 4 inodoros y 4 lavatorios. Las puertas internas de los sanitarios son de material PVC replegable y marcos de aluminio, la puerta externa de los sanitarios es de madera y las ventanas (4) que sirven como respiradero, son de vidrio templado y marco de aluminio.

Prevención contra incendio

Los planos y planillas de prevención contra incendio (PCI) se encuentra en trámite de aprobación por el Cuerpo de Bomberos.

5.2.Etapas del proyecto

El emprendimiento se encuentra plenamente operativo.

5.3.Actividades previstas para cada etapa del proyecto

Fueron realizados todos los trabajos preliminares de implementación del proyecto:

- Las construcciones propiamente dichas;
- Redes de distribuciones eléctricas;
- Instalaciones hidro-sanitarias;
- Instalaciones de agua corriente;
- Pinturas;
- Limpieza en general

5.4. Materia prima e insumos básicos utilizados

Agua: 150 m3/año aproximado.

Energía eléctrica: 2.376 Kw/mes.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ
0981 672 272 – CENTRAL

5.5.Recurso humano:

Sin datos.

5.6.Producción anual:

No corresponde.

5.7.Desechos

Líquido: 150 m³/año aproximado.

Gaseosos: no se produce en forma significativa

Sólidos: 2 Tn/año aproximado

Ruidos: no se produce en forma significativa.

5.8.Sistemas de abastecimiento de agua y energía eléctrica:

Abastecimiento de agua: propio proveído desde tanque de agua tipo copa con capacidad de 30.000 litros suministrado de pozo artesiano del emprendimiento principal. Cuenta con reservorio de agua con capacidad de 10.000 litros destinado a la prevención de incendio.

Abastecimiento de energía eléctrica: el emprendimiento recibe energía eléctrica del tendido eléctrico de la Administración Nacional de Energía Eléctrica (ANDE – 220 voltios), trifásico y conectado a un transformador de 100 kVA.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ
0981 672 272 – CENTRAL

6. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

Cuadro 1 - Actividades impactantes: operaciones en el proyecto.

Acciones	Impactos positivos	Impactos negativos
a) Compra de insumos para el establecimiento	a.1.) Generador de empleos directa e indirectamente	a. 2.1) Generación de desechos sólidos
b) Lavado de vehículos	b. 1.1) Mantenimiento en buen estado de vehículos de usuarios	b. 2.1) Sustracción o extravío de pertenencias
	b.1.2) Generador de empleo para los lavadores	b. 2.2) Generación de efluentes
		b. 2.2) Riesgo de accidentes por el no cumplimiento de las medidas de seguridad
c) Pulida y encerado de vehículos	c.1.1) Generación de empleo	c.2.1) Riesgo de accidentes por el no cumplimiento de las medidas de seguridad
	b.1.2) Mantenimiento en buen estado de vehículos de usuarios	c.2.2) Riesgo de daño del exterior de los vehículos
d) Entrega de vehículos	d. 1.1) Comodidad para el usuario	d. 2.1) Daño de vehículo por mala maniobra
		d. 2.2) Riesgo de accidente por mala maniobra de vehículos

Cuadro 2 - Matriz de identificación de impactos tipo causa - efecto. Fuente: MADES, Res. 616/14. Datos: elaboración propia. 2021.

E TAPA	CAUS A – ACTIVIDAD	EFECTO			IMPACTO							
		MEDIO FISICO	M EDIO BIOLOGICO	ME DIO SOCIO CULTURAL								
L IMPIEZA Y PREPARA CION DEL TERRENO	Movi miento de maquinarias y camiones en el predio	Posibilidad de compactación y erosión del suelo	Peli gro de accidentes	Peli gro de derrumbes								
		Alteración de la calidad del aire por generación de polvos										
		Posibilidad de generación de Ruidos										
		Generación de Olores por expulsión de hidrocarburos										
		Posibilidad de alteración de calidad de aguas superficiales y subterráneas por derrame de hidrocarburos										
	Extrac ción Vegetal	Riesgo de Alteración de la calidad del Suelo por mala gestión de los residuos propios de la actividad	Migración de la avifauna									
	Limpi eza											
Movi miento de Suelo	Perdida del volumen del suelo											
C ONSTRUC TIVA	Excav ación y submuración	Modificación morfológica del suelo		Posi bilidad de derrumbes								
	Opera ción de Maquinarias y Camiones en el predio	Compactación del suelo										
	Trans porte y descarga de elementos para la construcción	Riesgo de derrame de hidrocarburos		Peli gro de accidentes								
	Funda ciones	Riesgo de generación de Ruidos por encima de los decibeles permitidos										
	Instal aciones electromecánic as											
	Termi nación y montaje	Riesgo de contaminación por mala gestión de residuos generados										
O PERATIVA	Activi dades en el depósito de calzados	Generación de Residuos Sólidos y efluentes Riesgo de derrame de liquido de los camiones		Mej oramiento de calidad de vida								
				Ingr eso al Fisco								



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ

0981 672 272 – CENTRAL

	Mantenimiento del Predio	Generación de Polvo	Migración de la avifauna	Generación de fuente de trabajo															
	Tráfico de vehículos	Contaminación del suelo y aire por expulsión de hidrocarburos																	
	Actividades administrativas	Posibilidad de contaminación por mala gestión de los residuos generados	Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos																



7. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Como resultado de la evaluación ambiental del local del proponente, se han previsto medidas ambientales para mitigar, prevenir y compensar los efectos posibles medioambientales que se pudiesen producir con el desarrollo del mismo.

La naturaleza de los servicios a prestar en la actividad propuesta está vinculada necesariamente a la normativa del MADES por lo que el proponente se obliga al cumplimiento estricto de las normas establecidas y facultadas por la autoridad competente.

El Plan de Manejo Ambiental, que ha sido formulado de acuerdo con lo que dispone el Reglamento vigente, esta orientado a la implementación de acciones y obras que permitan prevenir, mitigar y corregir los posibles impactos y efectos ambientales a producirse durante el desarrollo de las actividades propuestas en sus fases de construcción y funcionamiento, de cuya aplicación serán responsables los propietarios de la distribuidora, la cual deberá exigir y velar porque se cumplan con las recomendaciones establecidas en el presente Plan de Manejo.

1.1.1. Medidas de prevención, mitigación o compensación:

- Tipo de medida: Mitigación
- Objetivo: Desarrollar procedimientos apropiados para la contención de emergencias.
- Impacto: Accidentes laborales por falta de procedimientos.
- Descripción: es posible que ocurran situaciones de emergencia, por lo tanto se plantean las siguientes instrucciones a seguir en caso de eventualidades:

1.1.1. En caso de incendio.

- Comunicar de manera inmediata al Cuerpo de Bomberos la ocurrencia de un incendio.
- Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio (extintores portátiles).
- Activar e instruir en el manejo de las alarmas contra incendio colocadas en lugares estratégicos de la instalación.
- Adoptar medidas convenientes para combatir el incendio.
- Se utilizara de manera adecuada los equipos de protección personal para los integrantes que realicen las tareas de extinción.
- Al arribo del Cuerpo de Bomberos, se les informara acerca de las medidas adoptadas y tareas realizadas.

1.1.2. En caso de accidentes en la carga y descarga de las mercaderías

- No movilizar al accidentado
- Llamar al servicio de ambulancia
- Tomar los signos vitales del accidentado

■ *Primeros auxilios.*

- Conocer la ubicación del botiquín en la instalación y estar pendiente del buen abastecimiento con medicamento de los mismos.
- Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en las zonas seguras.
- Evacuar a los heridos de gravedad hasta los establecimientos de salud más cercanos.

■ *Evacuación*

- Comunicar de manera inmediata al encargado de Seguridad Ocupacional del inicio del proceso de evacuación.
- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
- Abrir las puertas de evacuación del local de inmediatamente si esta se encuentra cerrada.
- Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
- Verificar que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.
- Conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua.

1.2.Gestión integral de residuos sólidos:

Los residuos sólidos generados son en mayor cantidad cartón de las cajas de las mercaderías, los mismos son recolectados por recolectores informales que hurgan en el depósito de los desechos antes de que la empresa tercerizada de recolección y disposición final de los residuos sólidos proceda a recogerlos. El promedio anual de residuos sólidos generados es de 2 tn/año.

1.3.Gestión integral de emisiones gaseosas:

No se produce en forma significativa.

1.4.Gestión integral de aguas residuales:

La producción anual de aguas residuales es de 150 m³/año, proveniente de limpieza del local y de sanitarios mayormente. Estas aguas son depositadas en pozos de decantación hasta llegar a un pozo ciego.

1.5.Gestión de riesgos

La firma debe hacer todos los esfuerzos razonables para proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable que esté libre de peligros potenciales, en ese sentido deberían seguirse los



siguientes principios:

a) Todos los accidentes son evitables. La implementación de programas y políticas de control de seguridad y salud eficaz evitará accidentes.

b) La prevención de accidentes es un buen negocio. Minimiza el sufrimiento humano, promueve mejores condiciones de trabajo para todos, sostiene la organización en el más alto respeto dentro de la comunidad y aumenta la productividad.

c) El personal es valorado. El Administrador es el responsable de proporcionar el trabajo más seguro posible para su personal y se compromete a asignar y proporcionar los recursos necesarios para promover y aplicar eficazmente estas pautas de seguridad.

d) Todo el mundo es responsable. El personal es responsable de las prácticas seguras de trabajo y la prevención de accidentes y lesiones.

e) La comunicación es la clave. La Administración establecerá las líneas de comunicación para solicitar opiniones del personal en lo relativo a salud y seguridad.

f) Los gerentes son modelos de conducta. El personal de gestión de la organización servirá como modelo a imitar, demostrando buenas actitudes y un fuerte compromiso con la salud y seguridad en el trabajo.

g) La supervisión es parte del negocio todos los días. El Administrador debe supervisar la salud de la compañía, la seguridad y condiciones de trabajo para garantizar que se alcancen los objetivos del programa.

h) La promoción de la seguridad siempre continúa. Todos deben estar comprometidos a promover la conciencia de seguridad y prevención de accidentes y lesiones.

i) Todo el mundo debe estar comprometido con la seguridad. Las personas que trabajan juntas pueden prevenir accidentes y mutuamente mantenerse sanos y salvos en el lugar de trabajo

1.6. Seguridad e higiene ocupacional

1.6.1. Lesiones comunes y medidas preventivas de seguridad

Todo el personal debe hacer su trabajo para evitar accidentes y lesiones, incluyendo:

- a.) Observar las normas de seguridad organizacional.
- b.) Mantener las áreas de trabajo libres de condiciones inseguras.
- c.) Evitar y eliminar prácticas inseguras.
- d.) Informar puntualmente sobre prácticas y condiciones inseguras.
- e.) Informar todos los accidentes inmediatamente.

Cuadro 3 - Lesiones comunes que podrían producirse en un depósito y medidas de seguridad para prevenirlas. Fuente: *Project Concern International (PCI)*. 2014.

Lesión común	Medida de seguridad preventiva
Tropiezos, resbalones y caídas	a) No colocar materiales tales como cajas, sacos de grano o basura en los pasillos y pasadizos.
	b) Mantener pisos barridos y limpios.
	c) Limpiar derrames o fugas inmediatamente usando un trapo o fregona y balde.
	d) No bloquear u obstruir escaleras, salidas o el acceso a equipos de emergencia como extinguidores de incendio.
	e) Devolver herramientas a sus lugares de almacenamiento después de su uso.
	f) Usar señales o conos de precaución para bloquear las áreas resbaladizas, tales como pisos recién trapeados o mojados.
	g) Obedecer todas las señales de peligro y seguridad publicadas.
Lesiones ergonómicas (por ejemplo, lesiones que suceden por hacer movimientos comunes incorrectamente)	a) Tomar descansos periódicos de actividades repetitivas o prolongadas, levantarse y hacer estiramientos.
	b) Usar una silla acolchada, estable y móvil; giratoria; y que permita el movimiento del operador. Es importante sentarse recto o derecho en una silla.
	c) Ajustar las pantallas de computadoras y teclados que están directamente delante de uno. Utilizar una mesa lo suficientemente grande para que sostenga un teclado, la pantalla del ordenador y todos los documentos necesarios.
	d) Mantener las muñecas y las manos en una posición recta mientras se escribe manteniendo los antebrazos paralelos al piso y los codos a los lados.
Lesiones por levantar objetos pesados (por ejemplo, dolor de espalda, hernia discal, lesiones de hombro y pierna)	a) Planificar cómo se moverá un elemento antes de comenzar el trabajo. Primero retirar las obstrucciones del camino elegido.
	b) Probar el peso de una carga antes de levantarla, empujándola a lo largo de su superficie de descanso.
	c) Si la carga es demasiado pesada o voluminosa, usar ayudas de elevación y carga tales como carretillas de mano, carritos, gatos de plataforma y ascensores (Mula).



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ
0981 672 272 – CENTRAL

	d) Si se requiere asistencia para realizar un levantamiento, coordinar y comunicar sus movimientos con los del compañero de trabajo.
	e) Separar los pies 15 a 30 centímetros entre sí, con un pie ligeramente delante del otro.
	f) Ver de frente la carga.
	g) Doblar las rodillas, no la espalda.
	h) Mantener la espalda recta.
	i) Tener un agarre firme del objeto con las manos y dedos. Utilizar manijas o agarradores si los hay.
	j) Nunca levantar nada si las manos están mojadas o grasosas.

Cuadro 4 - Lesiones comunes que podrían producirse en un depósito y medidas de seguridad para prevenirlas. Fuente: Project Concern International (PCI). 2014. Continuación.

Lesiones por levantar objetos pesados (por ejemplo, dolor de espalda, hernia discal, lesiones de hombro y pierna)	k) Posicionar los artículos sobre paletas/estibas en pilas para que así se mantengan planos y no se apoyen uno contra otro. Las pilas o estibas deben tener al menos 1 metro de distancia.
	l) Usar guantes de protección cuando se levantan objetos con esquinas afiladas o bordes dentados.
	m) Mantener los objetos tan cerca del cuerpo como sea posible.
	n) Realizar movimientos de elevación gradualmente; no hacer tirones rápidos.
	o) Si se debe cambiar de dirección al levantar o transportar la carga, pivotar los pies y girar el cuerpo entero. No torcer la cintura.
	p) Poner objetos en el piso de la misma manera como se recogieron, excepto cuando va de espalda.
	q) No levantar un objeto del piso a un nivel por encima de la cintura en un solo movimiento. Colocar la carga en una mesa o banco y ajustar el agarre antes de levantarla más.
Lesiones relacionadas con escalera	r) Deslizar los materiales hasta el extremo final de la compuerta trasera antes de intentar cargarlos en una camioneta pick-up. No levantar por sobre paredes o la plataforma de la camioneta.
	a) No utilizar escaleras con escalones sueltos, rieles laterales agrietados, fracturas u otros daños visibles. Las escaleras con almohadillas de goma son preferibles.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ
0981 672 272 – CENTRAL

	b) Mantener los peldaños de la escalera limpios y libres de grasa. Eliminar acumulaciones de materiales como tierra o barro.
	c) No colocar una escalera en un pasadizo o puerta sin colocar señales de advertencia o conos para desviar el tráfico peatonal. Cerrar con llave la puerta que se esté bloqueando con la escalera. Poner señales para desviar el tráfico fuera del área de trabajo.
	d) Permitir solamente una persona en la escalera a la vez.
	e) Ver de frente la escalera al subir o bajar.
	f) Mantener un contacto de tres puntos, con ambas manos y un pie o con ambos pies y una mano en la escalera, en todo momento, al subir o bajar.
	g) Cuando se realiza el trabajo desde una escalera, ver de frente la escalera y no inclinarse hacia atrás o hacia los lados de la escalera.
	h) No pararse sobre los dos últimos peldaños de arriba de ninguna escalera.
	i) No pararse en una escalera que se tambalea, o que se inclina hacia la izquierda o derecha.
	j) Al usar una escalera, la parte superior de la misma debe extenderse al menos 3 pies por encima de la parte superior de la pila.
	k) Asegurar la escalera en lugar con otro trabajador que las sostenga.
	l) No mover una escalera rodante mientras alguien está sobre ella.
	m) No colocar escaleras sobre barriles, cajas, ladrillos sueltos, cubos, bloques u otras bases inestables.

Cuadro 5 - Lesiones comunes que podrían producirse en un depósito y medidas de seguridad para prevenirlas. Fuente: Project Concern International (PCI). 2014. Continuación 2.

Lesiones relacionadas con escalera	n) No llevar objetos en las manos mientras se sube o baja una escalera.
	o) No tratar de "mover" una escalera meciéndola. Bajar por la escalera y luego moverla.
	p) No usar una escalera como una plataforma horizontal.
Lesiones relacionadas a carritos de transporte	a) No exceder la capacidad de carga nominal indicada en la etiqueta del fabricante del carrito.
	b) Pedir a un observador que ayude a guiar el carrito para doblar esquinas y pasar por pasillos estrechos.
	c) No pararse en el carrito o flotador, ni usarlos como una plataforma de trabajo.

Lesiones de depósito en general	a) Usar gafas de seguridad cuando se descarguen materiales y se usen clavos.
	b) No utilizar las plataformas (Polines) que estén rotas ni separadas o tengan otros daños visibles.
	c) Apilar contenedores pesados o voluminosos en los estantes intermedios o inferiores de la plataforma de almacenamiento.
	d) No correr por las escaleras ni tomar más de un escalón a la vez.
	e) No saltar desde lugares elevados como plataformas de camión, plataformas, pilas (estibas) o escaleras.
	f) No levantar objetos mojados o resbaladizos.
	g) Siempre utilizar las plataformas o polines de madera o plásticas para apilar los productos básicos y dejar 1 metro entre ellos y las paredes para asegurar suficiente espacio para caminar.
	h) Usar siempre un casco cuando se descargan y cargan materias primas o alimentos de un camión y cuando se apilan mercancías o alimentos en un depósito.
	i) Mantener espacio entre las pilas o estibas del depósito.
	j) Cuando se esté parado o caminando sobre las pilas, siempre moverse lentamente, prestando mucha atención a donde se colocan los pies.
	k) Todos los visitantes al depósito deben estar acompañados en todo momento.

Lesiones por vehículos:

Carga y descarga: Los vehículos que se mueven en los alrededores de la bodega tienen el potencial de causar lesiones y fatalidades al personal de depósito. Marcha, carga, descarga y movimiento peatonal son las actividades más frecuentemente relacionadas con accidentes de vehículos. El movimiento peatonal dentro de las instalaciones de depósito y tráfico debe ser controlado para que los peatones y los vehículos pueda circular con seguridad.

Los peligros del movimiento del vehículo en el depósito incluyen:

- Gente moviéndose alrededor de las instalaciones del depósito
- Vehículos en reversa
- Entrada y salida de vehículos
- Vehículos de carga y descarga
- Enganche o desenganche de acoplados
- Montaje o desmontaje de vehículos
- Aseguramiento de cargas
- Trabajos de mantenimiento

Las rutas del tráfico dentro de las áreas de depósito deben ser:

- Seguras para vehículos y peatones
- Suficientemente amplias como para vehículos grandes
- Una vía si es posible, con la impulsión a través de las bahías de carga y descarga y con espacio adecuado para pasar junto a vehículos estacionados
- Claramente señalizadas para indicar estacionamiento en espacio restringido, límites de velocidad, paso de peatones, esquinas ciegas, movimiento del vehículo y otros itinerarios peligrosos
- Libres de inclinaciones tanto como sea posible
- Diseñadas y controladas para asegurar el movimiento seguro del vehículo
- Bien mantenidas
- Inmediatamente limpiadas después de caídas o derrames de sustancias
- Adecuadamente iluminadas, particularmente juntas, edificios, senderos y rutas de vehículos
- Diseñadas para evitar variaciones de luz extrema (por ejemplo conductores que pasan de la luz del sol a ambientes con luz baja o viceversa)

Protección de los peatones en los locales de depósito al:

- Proporcionar diferentes senderos peatonales o pasarelas
- Eliminar el tráfico peatonal donde maniobran vehículos
- Instalar barreras peatonales (por ejemplo puertas de apertura hacia el interior) en las entradas y salidas para evitar que los peatones caminen delante de vehículos de construcción
- Con letreros claros para indicar estacionamiento restringido, límites de velocidad, cruces peatonales, esquinas ciegas, movimiento de vehículos y otros peligros de las rutas
- Marcar las rutas de tráfico (como líneas direccionales de pintura en el suelo)
- Proporcionar accesos separados para vehículos y peatones en edificios o recintos
- Proporcionar paneles de visión en puertas peatonales entrando en las áreas de vehículos.
- El personal y los clientes que llevan vehículos privados al lugar de trabajo deberían recibir y cumplir con:
 - o Rutas seguras especificadas
 - o Señales de seguridad claras en las zonas de aparcamiento
 - o Señales de límite de velocidad claras
 - o Información e instrucciones sobre seguridad vial en los locales de trabajo

Retroceso: Los accidentes por retroceso son la causa principal de muertes y lesiones del depósito, así como daños a vehículos, equipos e instalaciones.

Los accidentes por retroceso pueden evitarse:

- Eliminando la necesidad de retroceder (por ejemplo, con sistemas de carga y descarga de una vía)

- Minimizando la necesidad de retroceder (por ejemplo por la reorganización de los procedimientos de carga y descarga)
- Proporcionar claramente áreas de retroceso visibles a conductores y peatones
- Excluyendo al personal no esencial de las áreas de retroceso
- Asegurando que las personas encargadas de la señalización usen ropa de alta visibilidad y que puedan verse claramente sus señales
- Uso de radios y otros sistemas de comunicación
- Asegurándose que los conductores tengan a otra persona para darles indicaciones si no pueden ver claramente hacia atrás antes de retroceder
- Asegurándose de que los conductores visitantes estén familiarizados con las rutas de trabajo y áreas de retroceso
- Proporcionando áreas de retroceso más grandes
- Colocando espejos fijos en las esquinas ciegas
- Montando lentes refractivas en las ventanas traseras para ayudar a los conductores a ver 'puntos ciegos
- Usando luces de marcha atrás en los vehículos, especialmente si el trabajo es demasiado ruidoso para que se puedan escuchar las alarmas de retroceso

1.7. Plan de recomposición paisajística del entorno inmediato

Al ser un área intervenida por el hombre y zona de loteamiento la modificación paisajística del entorno inmediato prácticamente no fue modificada, la instalación del Centro de almacenamiento de calzados de la firma Roger S.A. contribuyó a eliminar un sitio que anteriormente era baldío y podría constituirse en fuente de depósito de rastrojo y por ende criadero de alimañas. En la zona aledaña a la doble avenida Domingo Martínez de Irala existe una calzada que es utilizada para estacionamiento y maniobra de los vehículos, para el posterior ingreso al depósito, con la finalidad de no entorpecer la circulación normal de vehículos particulares sobre la avenida en cuestión, es por ello que la posibilidad de ornamentar dicha zona con árboles no está en los planes, en contrapartida el área de la calle perpendicular a la doble avenida pretende convertirse en un área verde de esparcimiento para funcionarios y proveedores.

1.8. Plan de monitoreo

El Plan de Monitoreo implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir. El proponente debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ
0981 672 272 – CENTRAL

- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación intuirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de agroquímicos, residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se tenga una pequeña biblioteca de referencias técnicas del establecimiento, a fin de identificar si hay disponibles manuales de capacitación y programas de referencias.
- Se disponga de planos de ingeniería y diseños de las instalaciones componentes.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo el establecimiento.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental)
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.
- Botiquín de primeros auxilios.

Estas medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que es recomendable efectuar un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo, ya que puede sufrir modificaciones.

Monitoreo de los Desechos Líquidos

- Los desagües de sanitarios (el que corresponde al del depósito), duchas y lavamanos de emergencias se conectarán a cámara séptica, cámara de tratamiento y pozo ciego; se mantendrá y verificar periódicamente para que no sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y contaminaciones.
- Los desagües pluviales también se verificarán para que no operen incorrectamente.

Monitoreo de los Desechos Sólidos.

- Disponerlos en recipientes especiales para su posterior disposición por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar mediante el uso de recolectores diferenciados según su origen los cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos por medios propios en un vertedero adecuado.
- Auditar del cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.
- Monitorear periódicamente toda la finca a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal o que acceden a al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

Monitoreo de los Equipamientos Utilizados en el Depósito

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.

- Prestar atención a los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- El correcto y el normal funcionamiento de los equipos auxiliares, zorras, pallets, tanques, sistema eléctrico, provisión de agua, equipamiento varios, constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdidas de tiempo, bajos rendimientos y sobre todo pérdida de los productos y materias primas y/o el deterioro parcial total de los mismos.
- Controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de toda la instalaciones del depósito, de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.
- Se deberá efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendio, de las cañerías, hidrantes, mangueras, bombas impulsoras, mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras.

Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.
- Las señalizaciones serán repintadas o ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.
- Se deberá insistir al personal el respeto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes

Monitoreo del Personal

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica.
- Monitorear la salud de los operarios expuestos al manipuleo de sustancias tóxicas, exigiendo a los mismos que acudan con la frecuencia requerida a centros toxicológicos, como medida de prevención de enfermedades crónicas.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección de Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de alimentos y el no fumar al manipular sustancias peligrosas.

Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.

8. ALTERNATIVAS DE LA OBRA

8.1. Alternativas de localización

No se han considerado alternativas de localización de la obra, debido que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo la hacen apta para la realización de este tipo de emprendimiento, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella. Se resalta que el área de localización del lavadero ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista socioeconómico y cultural, ya que cuenta en las cercanías disponibilidad de servicios básicos como: provisión de agua potable propio, provisión de energía eléctrica por la ANDE, provisión de comunicación telefónica por TIGO y servicio de recolección de residuos sólidos a cargo de una empresa tercerizada.

8.2. Alternativas tecnológicas de la Obra

Se cuenta con maquinarias de alta tecnología y complejidad para la realización de los trabajos descriptos. Como así también, con personal capacitado para el desarrollo de las diferentes actividades dentro del predio.

9. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

- El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por las actividades realizadas en el lavadero y ha considerado los aspectos socioeconómicos que lo rodean.
- El lavadero desarrolla actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico del distrito.
- Desde el punto de vista ambiental la actividad que se realiza contribuye a las buenas prácticas en la gestión ambiental de los residuos sólidos, reduciendo los impactos ambientales, promoviendo la correcta disposición final de los mismos a fin de mejorar la imagen del establecimiento que manejan dichos residuos.
- Así mismo, contribuye en el medio socioeconómico en la generación de empleos, aumento del nivel de instrucción de los mismos a través de las capacitaciones.
- La actividad descripta en el presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnicamente, como económicamente factibles, **LA APLICACIÓN DE LOS MISMOS Y CUALQUIER CAMBIO OCURRIDO EN LA PROPIEDAD LUEGO DE LA PRESENTACIÓN**



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ

0981 672 272 – CENTRAL

**DEL PRESENTE ESTUDIO ANTE EL MADES, QUEDA BAJO LA EXCLUSIVA
RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE, DÁNDOSE COMO TERMINADA
LA RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR UNA VEZ APROBADO EL
MISMO..**

10. LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Betzel, G. I. Z. (2019). Cámara trampa como método de muestreo para aves paraguayas del Chaco seco: una comparación con los métodos auditivos y visuales. *Revista de Biología Tropical*, 67(4). Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rbt/article/view/34835>
- CDC-CITES/DGGA/SEAM. Asunción-Paraguay.
- De Seguridad, R. G. T. (1992). Higiene y Medicina en el Trabajo. *Ministerio de Justicia y Trabajo. Dirección de Higiene y Seguridad Ocupacional. Asunción, Paraguay-Año, 6*. Recuperado de: <https://www.bacn.gov.py/>
- INVASSAT (2.016). Institut Valencià de Seguretat i Salut en el Treball. Guía multimedia de buenas prácticas sobre seguridad y salud en el trabajo en salas de fiesta, baile y discotecas. Valencia. España. Recuperado de: <https://invassat.gva.es/documents/161660384/161741713/Gu%C3%ADa+multimedia+de+buenas+pr%C3%A1cticas+sobre+seguridad+y+salud+en+el+trabajo+en+salas+de+fiesta++baile+y+discotecas.+NC+12373/78caddb7-668a-4ebe-8d5d-6341312015cc?version=1.0>
- Leal, J. (1986). Evaluaciones del impacto ambiental como metodologías de incorporación del medio ambiente en la planificación. En: *La dimensión ambiental en la planificación del desarrollo*. Buenos Aires: Grupo Editor Latinoamericano, 1986-v. 1, p. 111-153. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/35755>
- López, J. A. (2002). *Árboles comunes del Paraguay*. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias: Cuerpo de Paz. Recuperado de: <https://dpsdelatormenta.files.wordpress.com/2020/07/c3b1ande-yvyra-mata-kuera-compressed.pdf>
- Molinas, A. M., De Llamas, P., McKenna, J. R., Y Franco, E. Capacidad de uso de las tierras de la Región Occidental del Paraguay Potentialités des terres dans le Paraguay oriental Land capability in the eastern region of Paraguay. *Bosque*, 36, 23-5. Recuperado de: <https://nates.psu.ac.th/Link/SoilCongress/bdd/symp36/979-t.pdf>
- Oakley, L. J., Prado, D., y Adámoli, J. (2005). Aspectos biogeográficos del corredor fluvial Paraguay-Paraná. Serie Miscelánea INSUGEO, 14, 245-258. Recuperado de: http://www.insugeo.org.ar/libros/misc_14/19.htm
- Oakley, L. J., y Prado, D. E. (2011). El dominio de los bosques secos estacionales neotropicales y



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ

0981 672 272 – CENTRAL

la presencia del arco Pleistocénico en la República del Paraguay. *Rojasiana*, 10(1), 55-75.

Recuperado

de:

[http://200.10.229.229/files/publicaciones/rojasiana/Vol%2010%20\(1\)%202011/4_El%20dominio%20de%20los%20bosques.pdf](http://200.10.229.229/files/publicaciones/rojasiana/Vol%2010%20(1)%202011/4_El%20dominio%20de%20los%20bosques.pdf)

Sandoval, F. (1994). Manual de evaluación ambiental para proyectos de inversión. Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2ª Edición. 01. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3190/319029827002.pdf>

PCI (2014). Guía de seguridad personal de almacén. Estándares para promover un ambiente de trabajo seguro. *Project Concern International*. San Diego, CA. U.S.A.



www.givec.com.py
givec@givec.com.py

0992 905 850/0983 107 613/0973 569 799 – ALTO PARANÁ

0981 672 272 – CENTRAL

11. CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE

- IVEC EAS Gestión Ambiental – CTCA E-163:
 - Ing. Amb. Rubén Esquivel Fleitas
 - Ing. Amb. Esteban G. Cassanello Vera.