

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

**PROPONENTE: PROAGRO ASESORIA
AGRONOMICA S.A.**

***"Depósito de Agroquímicos y
Afines"***



2023

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	3
ANTECEDENTES.....	4
DESCRPCIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.....	5
JUSTIFICACION SOCIOECONOMICA.....	10
MARCO LEGAL.....	10
CARACTERIZACION DE LOS COMPONENTES DEL AREA DEL PROYECTO.....	16
IDENTIFICACION DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO.....	20
PLAN DE GESTION AMBIENTAL.....	20
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	28
BIBLIOGRAFIA.....	29
EQUIPO TECNICO.....	29
DOCUMENTACIONES.....	30

INTRODUCCIÓN

La firma “**PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.**” constituida en la Ciudad de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná, aparece con el propósito de satisfacer las necesidades de los productores y empresas en cuanto a las actividades agrícolas. La propiedad destinada para el emprendimiento se encuentra ubicada en el Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná.

El presente **Estudio de Impacto Ambiental Preliminar**, correspondiente al proyecto **Depósito de Agroquímicos y Afines** perteneciente a la empresa **PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.**, pretende adecuar un Depósito que fue arrendado por la empresa, con el objetivo de ofrecer productos y servicios con las condiciones ideales para el funcionamiento de la empresa.

Las actividades descritas en este estudio, pretenden utilizar como procedimiento la creación de las condiciones mínimas necesarias para hacer compatibles los procesos de crecimiento económico y la protección del medio ambiente, teniendo como objetivo el uso razonable de los recursos naturales. Para compatibilizar las actividades, se presenta el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAp), presentando un diagnóstico ambiental para identificar los posibles impactos generados por dicha actividad, y sugerir o realizar prácticas y/o actividades que minimicen los mismos, a través de las exigencias de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y lo Decretos Reglamentarios N° 453/2013 y 954/13.

ANTECEDENTES

El presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar, fue elaborado por la Consultora COPRODES S.A. a pedido de la empresa **PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.** con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones contempladas en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus respectivos Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 a fin de operar adecuadamente el proyecto Depósito de Agroquímicos y Afines.

El proponente pretende adecuar las actividades a la legislación vigente y a las normas que rigen la materia ambiental. Por este motivo y con la intención de adecuar las actividades del Depósito de Agroquímicos y Afines, a las exigencias ambientales y legales, se elaboró el presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar para obtener la Declaración de Impacto Ambiental del emprendimiento, con el objetivo de implementar medidas ambientales para mitigar o compensar los posibles impactos originados por las actividades relacionadas al proyecto.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Identificación del Proyecto:

Nombre del Proyecto: "Depósito de Agroquímicos y Afines".

Datos Generales del Proponente:

- **Proponente:** PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.
- **RUC N°:** 80098106-5
- **Dirección:** Santa Rita, Alto Paraná, Paraguay.
- **Representante Legal:** Anderson Álvaro Gava Muller.
- **C.I.N°:** 4.213.929.
- **Teléfono:** 0983 644155.

Datos del Inmueble:

- **Distrito:** Santa Rita
- **Departamento:** Alto Paraná.

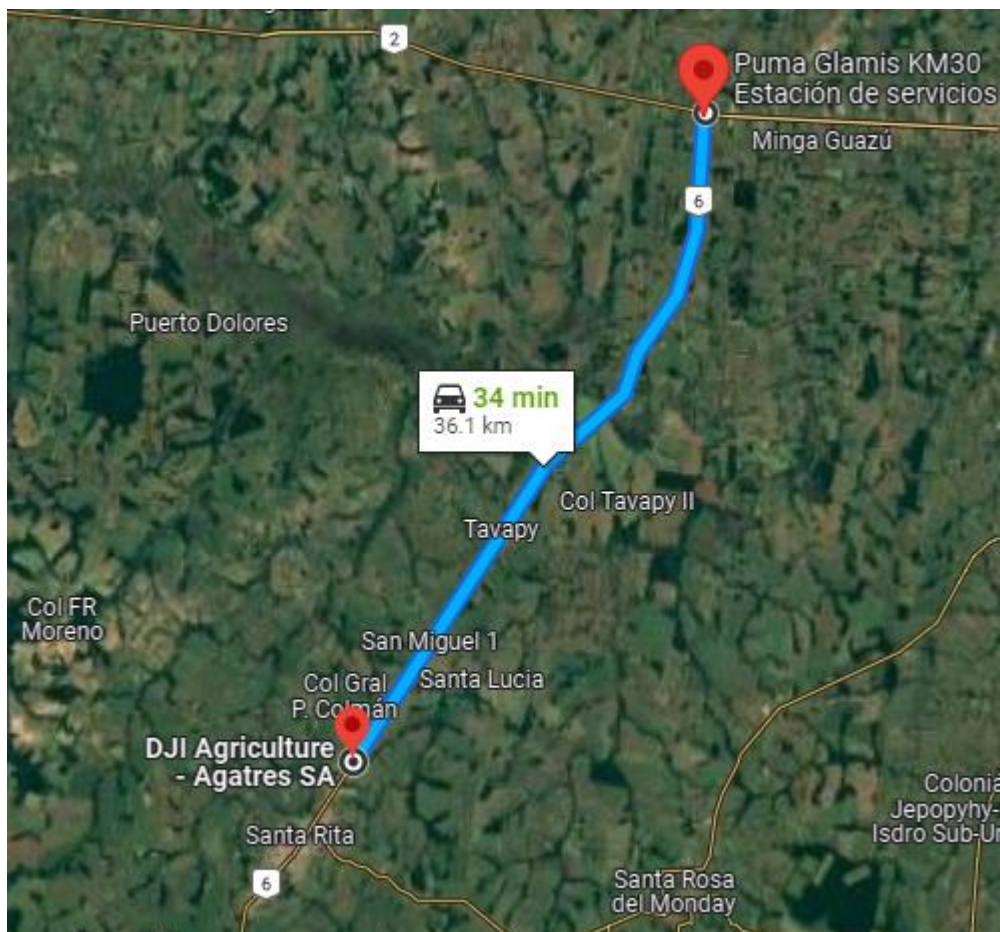
Cuadro N° 1. Datos del Inmueble

Matricula N°	Cta. Cte. Ctral N°	Superficie
K11/9905	36835	400 m ²
K11/9904	36978	400 m ²
K11/9903	36762	600 m ²
TOTAL		1400 m²

Ubicación y acceso:

La propiedad objeto del estudio del proyecto se encuentra ubicado a unos 36 kilómetros de la Ruta PY02, sobre la Ruta PY06 Dr. Juan León Mallorquín, en el Distrito de Santa Rita, Departamento de Alto Paraná, Paraguay.

La ubicación según Coordenadas UTM es la siguiente, X: 694270 Y: 7149523. Se anexa croquis de ubicación.



ETAPAS DEL PROYECTO

Diseño del proyecto: donde se incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho, también conocida como etapa de planificación.

Ejecución del proyecto: las actividades de la etapa de ejecución incluye la adecuación del predio para su posterior funcionamiento.

Operación: Etapa de comercialización y operación activa del Depósito de Agroquímicos y Afines.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

-Instalación:

La infraestructura del depósito en este caso se refiere a la parte edilicia, y la misma se encuentra en etapa de planificación y adecuación.

-Etapas del proyecto:

Actualmente se encuentra en etapa de planificación y adecuación.

-Etapas del funcionamiento:

Recepción de productos: una vez generado el pedido de insumos al proveedor local o extranjero y de haber hecho las gestiones correspondientes se recibe la mercadería en camiones debidamente habilitados por los organismos de aplicación, en el local se verifica conforme a la nota de pedido y certificados correspondientes de cada producto.

Descarga: el personal encargado, con las respectivas indumentarias y Equipos de Protección Individual (EPI), procede a la descarga de los productos recibidos, luego de la descarga los productos son clasificados y acondicionados. Esta actividad se ha identificado como de mayor riesgo

atendiendo la probabilidad de accidentes laborales o probabilidad de derrames que puedan suceder.

Almacenamiento: el almacenamiento de los productos se realiza en un lugar acondicionado para la estadia de los mismos, atendiendo las especificaciones y las medidas de seguridad recomendadas. Se realiza el control de los productos.

Venta/carga: a través de técnicos contratados por la empresa se realiza la comercialización de los productos, que son transportados en vehículos acondicionados y habilitados por organismos de aplicación. Al igual que la descarga de insumos, la carga tiene los mismos riesgos de ocurrencia de accidentes laborales.

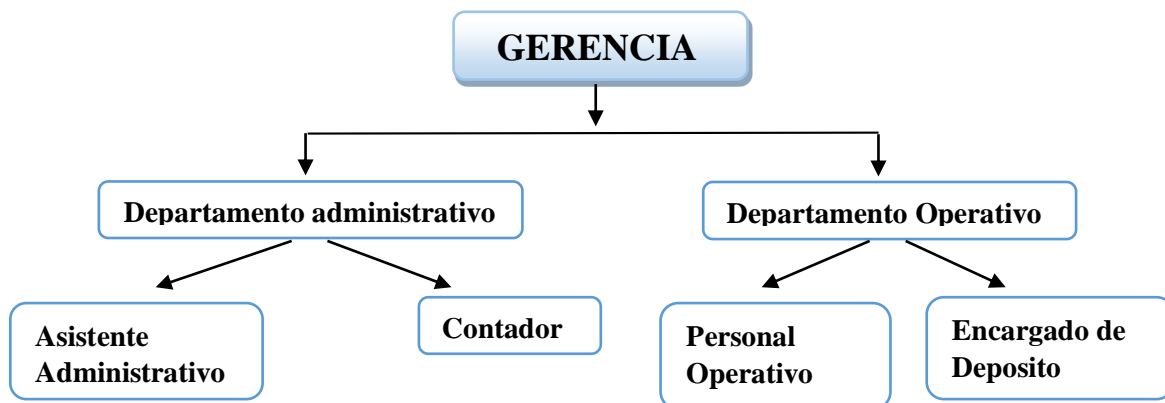
Medidas de Seguridad: se aplicarán las siguientes medidas:

- Se contará con extintores Tipo ABC para los casos de incendios.
- Se prevé la utilización de Equipos de Protección Individual (EPI) por el personal encargado como ser máscaras, cascos, botas, otros, conforme al tipo de actividad.
- Estarán exhibidos varios carteles indicadores: accesos restringidos y otros, de acuerdo a la actividad en cuestión.
- Capacitaciones y entrenamientos al personal en caso de accidentes o siniestros.

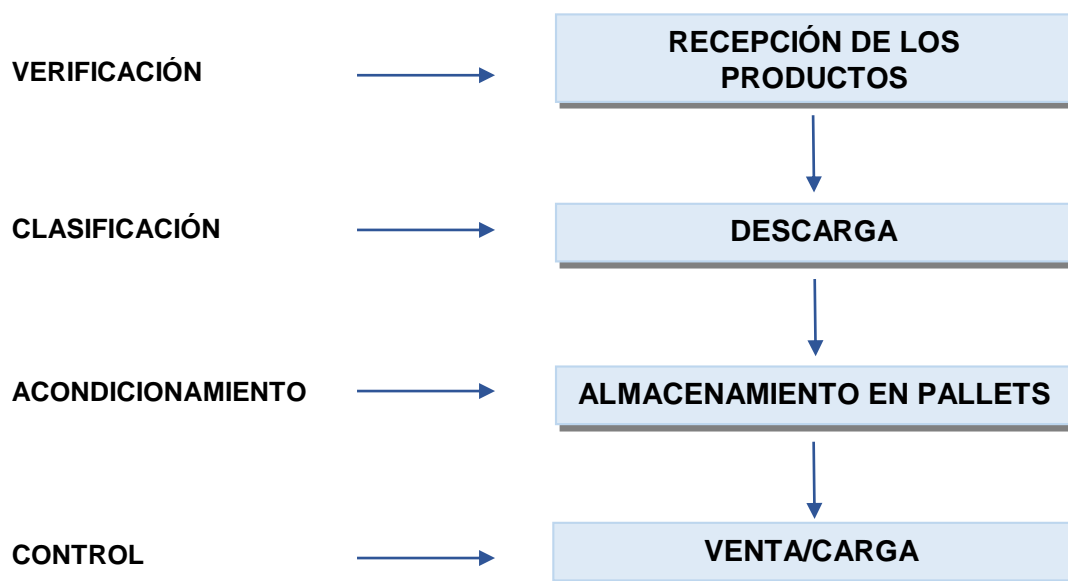
-Mano de obra:

Se considera impacto positivo, la actividad comercial generada con las ventas de estos productos, ya que genera una demanda de servicios directamente a los clientes de la empresa e indirectamente a terceros, en donde encontramos fleteros, comisionista, etc. que trabajan en la zona.

Organigrama.



Flujograma. Procesos.



JUSTIFICACIÓN SOCIOECONÓMICA

a) Objetivo.

Obtener la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente según la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13.

b) Tipo de actividad.

La actividad a realizarse es la operación del Depósito de Agroquímicos, Semillas y Afines.

c) Marco legal.

“CONSTITUCIÓN NACIONAL”

La Constitución Nacional del Paraguay del año 1992 contempla la Protección del Medio Ambiente en el máximo nivel jerárquico, ya que el Capítulo I, incorpora y desarrolla conceptos tales como:

Artículo 6: De la calidad de vida: El derecho a la vida inherente a la persona humana.

Artículo 7: Del derecho a un ambiente saludable: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable.

Artículo 8: De la Protección Ambiental: Las Actividades Susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley, así mismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas. Todo daño al ambiente importara la obligación de recomponer o indemnizar.

Artículo 38: Del derecho a la protección de los intereses difusos: Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente y otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida.

Ley N° 294/93. Evaluación de Impacto Ambiental

Artículo 1: Declarase Obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental.

Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.

Artículo 2: Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Artículo 7: Se requerirá Evaluación de Impacto Ambiental para los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas:

- c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.
- n) Depósitos y sus sistemas operativos.
- s) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales.

Decreto 453/2013 y el Decreto 954/2012, que Reglamenta la Ley N° 294/93 de "Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14281/1996

Capítulo I

De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental.

Artículo N° 2. Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley N° 294/93 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

c) Los complejos y unidades industriales

1. Los complejos y unidades industriales deben presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) o un Estudio de Disposición de Efluentes Líquidos, Residuos Sólidos, Emisiones Gaseosas y/o Ruido; (EDE) de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 del presente Decreto, el cual fue elaborado en base a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas, Revisión 2 del año 1968. Todo EDE, al igual que el EIA, deberá contar con un Relatorio de Impacto Ambiental.

2. Cualquier obra o actividad industrial o comercial que utilice o tenga en depósito sustancias o residuos en todo o en parte peligrosos debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental. Las sustancias o residuos peligrosos son las incluidas en los Anexos 1, 2 y 3 del Convenio de Basilea "Sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación", adoptado en Basilea el 22 de marzo de 1989, aprobado por Ley N° 567/95.

m) Depósitos y sus sistemas operativos:

1. Depósitos de sustancias alimenticias, inflamables, tóxicas o peligrosas.

r) Cualquier otra obra o actividad que por sus dimensiones o intensidad sea susceptible de causar impactos ambientales:

1. Estas actividades serán determinadas mediante Resolución de la Secretaría del Ambiente previa aprobación del Consejo de Ministros del Poder Ejecutivo.

Ley N° 6123/00 que eleva al rango de Ministerio a la Secretaria Nacional del Ambiente (SEAM), y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)

Artículo 1°: Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Artículo 2°: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1561/00 "QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE", en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Artículo 3°: El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 "DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY", en cumplimiento del Artículo 52 de la citada Ley.

Ley N° 716/96. Que Sanciona Delitos Contra el Medio Ambiente

Artículo 1: Esta Ley protege el Medio Ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecutan o a razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Artículo 10: Será sancionada con penitencia de seis a dieciocho meses y multa de 100 (cien) a 500 (quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

c) Las que injustificadamente se niegan a cooperar en impedir o prevenir las violaciones de las regulaciones ambientales; o los atentados, accidentes, fenómenos naturales peligrosos, catástrofes o siniestros.

Ley N° 836/80. Código Sanitario

TITULO II

DE LA SALUD Y EL MEDIO

CAPITULO I

DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL - DE LA CONTAMINACIÓN Y POLUCIÓN

Artículo 66: Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tornándola riesgoso para la salud.

Artículo 67: El Ministerio determinará los límites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluidores en la atmósfera, el agua y el suelo y establecerá las normas a que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y del transporte, para preservar el ambiente de deterioro.

Artículo 68: El Ministerio promoverá programas encaminados a la prevención y control de la contaminación y de polución ambiental y dispondrá medidas para su preservación, debiendo realizar controles periódicos del medio para detectar cualquier elemento que cause o pueda causar deterioro de la atmósfera, el suelo, las aguas y los alimentos.

CAPITULO IV

DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

Artículo 86: El Ministerio determinará y autorizará las acciones tendientes a la protección de la salubridad del medio laboral para eliminar los riesgos de enfermedad, accidente o muerte, comprendiendo a toda clase de actividad ocupacional.

Artículo 87: El Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá el control de las condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

Artículo 88: Se requerirá la previa autorización del Ministerio para la concesión de patente o permiso para el funcionamiento de establecimientos industriales y otros lugares de trabajo, así como para ampliar o modificar las instalaciones existentes

Artículo 89: El Ministerio podrá cancelar la autorización otorgada a los establecimientos industriales, comerciales, o de salud, cuyo funcionamiento representen riesgos para la salud.

La empresa **PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.**, cuyo representante Legal es el Sr. Anderson Álvaro Gava Muller, proponente del Estudio de Impacto Ambiental, administra de forma directa y es responsable de las actividades desarrolladas en el proyecto.

El Ministerio de Justicia y Trabajo, MJT- el Art. 50 de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud. El Ministerio de Justicia y Trabajo es la institución del Estado que debe hacer cumplir el Reglamento General Técnico

de Seguridad, Medicina e Higiene en el trabajo, creado por Decreto Ley N° 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ÁREA DEL PROYECTO

1. Componente físico.

1.1. Topografía:

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.

1.2. Hidrografía:

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.

1.3. 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. 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.

1.4.Suelo:

El suelo arcilloso es característico de Alto Paraná, es más duro y pesado que el arenoso, de color rojo oscuro.

2. *Componente biológico*

2.1. Flora:

Algunas especies de la flora que se encuentran son: el Ybyrá pajé, Laurel amarillo, Kurupá'y rá, Ñuatí kurusú, Taperyvá guazú, Pindó, Tajhy jhú.

2.2. Fauna:

De la fauna destacan las aves acuáticas (diversas especies de patos, teru teru, chajá etc.), reptiles (yacarés) y diversos mamíferos guazú pucú, carpincho, coatís, nutrias verdaderas (nutria gigante) y pseudonutrias como la quiyá.

3. *Componente Socio económico.*

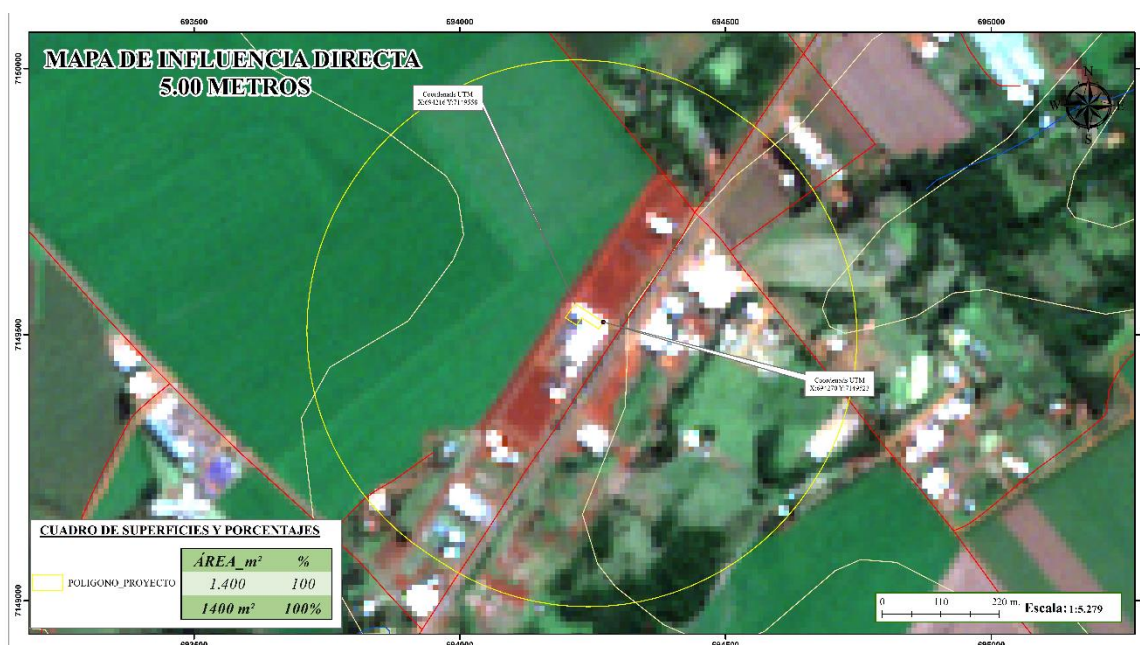
Santa Rita es un Distrito ubicado en el Departamento de Alto Paraná, a unos 70 km al sur de la capital departamental Ciudad del Este y a unos 340 km de la capital de la República, Asunción. Fundada por inmigrantes brasileños, es la zona de mayor producción sojera del país y polo de los Agronegocios en la región sur del Alto Paraná. Es una de las ciudades con mayor dinamismo del país, en un corto tiempo creció de manera sorprendente y no muestra signos de detener su marcha. La actividad comercial de la zona es la agricultura.

4. Área de influencia del proyecto.

El área de influencia del proyecto se refiere al alcance geográfico, recibiendo de una u otra forma Impactos Ambientales y Socioculturales por las actividades desarrolladas en el proyecto; en este caso se refiere a la población circundante perteneciente a la Ciudad de Naranjal.

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

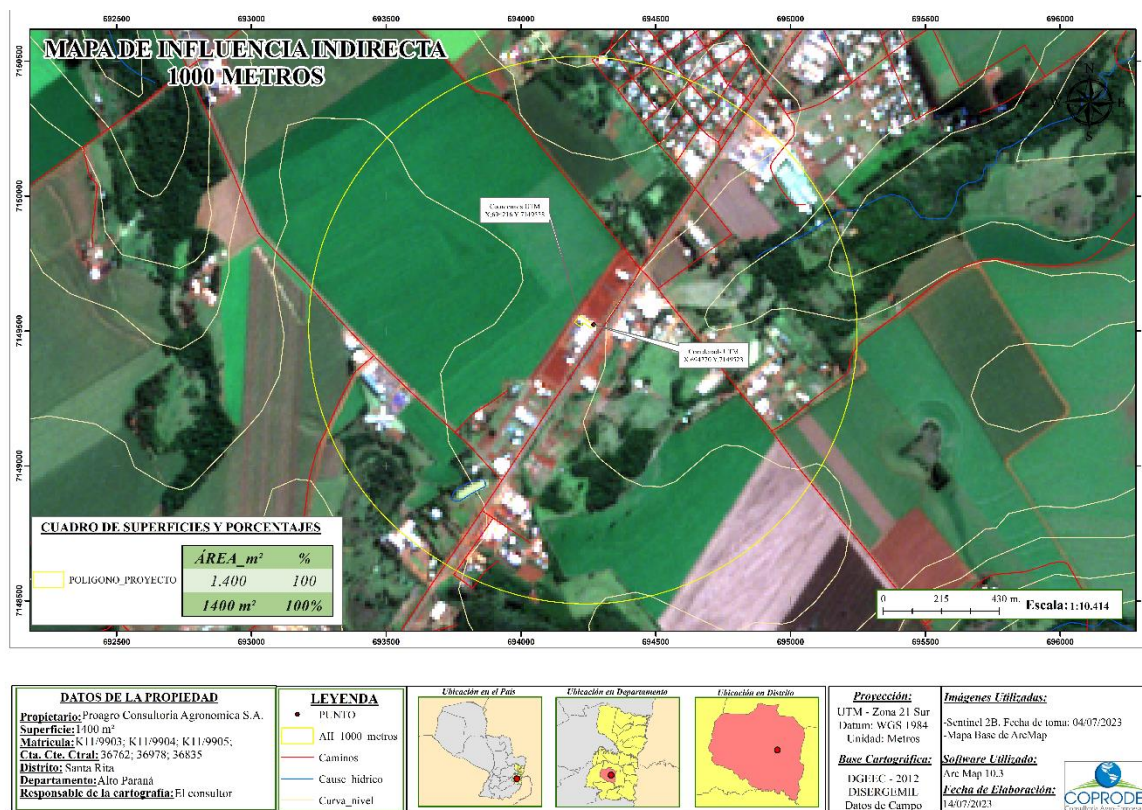
El Área de Influencia Directa del Proyecto en cuestión es el lugar de ubicación del establecimiento que está definido por el perímetro del terreno en toda su dimensión donde está implantado el proyecto más un radio de 500 metros como se puede observar en el mapa.



<p>DATOS DE LA PROPIEDAD</p> <p>Propietario: Proagro Consultoría Agronómica S.A. Superficie: 1400 m² Matrícula: K11/9903; K11/9904; K11/9905; Cta. Cte. Ctral: 36762; 36978; 36835 Distrito: Santa Rita Departamento: Alto Paraná Responsable de la cartografía: El consultor</p>	<p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PUNTO ○ AID 500 metros — Caminos — Cauce hidrico — Curva nivel 	<p>Ubicación en el País</p>	<p>Ubicación en Departamento</p>	<p>Ubicación en Distrito</p>	<p>Proyección: UTM - Zona 21 Sur Datum: WGS 1984 Unidad: Metros</p> <p>Base Cartográfica: DGEHC - 2012 DISERGUMIL Datos de Campo</p>	<p>Imágenes Utilizadas: -Sentinel 2B. Fecha de toma: 04/07/2023 -Mapa Base de ArcMap</p> <p>Software Utilizado: Arc Map 10.3</p> <p>Fecha de Elaboración: 14/07/2023</p>
---	--	------------------------------------	---	-------------------------------------	--	---

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

Desde el punto de vista físico, abarca a efectos del estudio, un rango de 1000 metros a partir del límite de la propiedad. La propiedad objeto del presente Estudio se encuentra en una pequeña porción dentro de casco urbano, gran parte rodeado de áreas agrícolas y fuera del alcance de Áreas Silvestres Protegidas.



IDENTIFICACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS DEL PROYECTO

La determinación de los impactos se tiene en cuenta para la FASE OPERATIVA O DE FUNCIONAMIENTO.

a) Etapa Operativa del Proyecto:

Impactos Positivos: Generación de empleo, crecimiento laboral y profesional, aumento de ingreso para la empresa y el país, servicios y productos de calidad ofrecidos a clientes.

Impactos Negativos: Lesiones de funcionarios, probabilidad de derrames de productos en el suelo, emisión de olores de los productos en mal estado o que sufrieron algún daño, generación de residuos sólidos y líquidos, riesgo de incendios, probabilidades de accidentes y daños materiales.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Plan de Mitigación:

Con el fin de mitigar los impactos negativos ambientales sobre los recursos y elementos que serían afectados durante la etapa de operación del proyecto, se recomiendan las siguientes medidas factibles para corregir, evitar y atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

Cuadro de Impactos Ambientales Negativos y Medidas de Mitigación.

OPERACIÓN		
Impactos Negativos	Medidas Mitigadoras	Responsables
<p><i>Actividades a llevarse a cabo en el Depósito de Agroquímicos y Afines:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Recepción de productos -Descarga de productos -Almacenamiento de productos en pallets -Venta / Carga 	Los productos deberán estar almacenados de manera que los equipos de manipuleo tengan suficiente espacio de maniobra.	<p>Proponente y Personal Encargado</p>
	No sobrepasar la capacidad de soporte de los pallets.	
	Deberán existir carteles que indiquen que está estrictamente prohibido fumar, beber y comer dentro del depósito.	
	Contar con equipos de protección personal disponibles en el depósito.	
	Botiquín de primeros auxilios (verificar fecha de vencimiento de los medicamentos) fijo y ubicado en el interior del depósito.	
	Contar con equipo de lavajos/ ducha descontaminante.	
	Contar con equipo y elementos de protección personal para la contención en caso de algún derrame.	
	Contar con un tambor para contener residuos y materiales contaminados y otro para recibir envases dañados o con pérdidas.	
Contar con elementos absorbentes (arena, estopas y bolsas de PVC).		

	<p>Contar con guantes resistentes a productos químicos, antiparras, botas de goma y trajes de protección personal para sustancias químicas.</p>	
	<p>Poseer un registro de los productos almacenados.</p>	
	<p>Los residuos de materiales peligrosos y productos contaminados deberán almacenarse en un área prevista para tal fin, en contenedores identificados para luego ser eliminados adecuadamente.</p>	
	<p>La entrada y salida al depósito deberán estar operables y libres de obstáculos.</p>	
	<p>Todos los productos serán almacenados en pallets, cuidadosamente apilados, no dejando estibas inclinadas.</p>	
	<p>No deberá haber combustibles o productos inflamables almacenados dentro del depósito de agroquímicos.</p>	
	<p>Herramientas y equipos eléctricos que puedan ser fuentes de chispas no deberán ser guardados en el depósito.</p>	
	<p>Los pisos, rampas, escaleras y áreas de carga deben estar limpios y ordenados.</p>	
	<p>Capacitaciones permanentes a los personales con respecto a las actividades a realizarse en el depósito:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Procedimientos de carga y descargab) Orden y limpiezac) Preparación de pedidosd) Segregación de productose) Gestión de inventariosf) Manejo manual de cargasc) Técnicas de almacenamiento	

	Las áreas de circulación y almacenamiento del depósito deberán estar demarcadas en el piso del mismo, con pintura reflectiva de color blanco o amarillo.	
	Se recomienda disponer de un Programa de Prevención de Riesgos del Trabajo.	
	Planos de construcción aprobados por las autoridades competentes.	
	Establecer un procedimiento escrito para la disposición final de productos contaminados y los materiales desechados de riesgo.	
	Contar con fosa colectora de derrames.	
	Contar con canaletas perimetrales colectoras.	
	Contar con canaletas pluviales.	
	Contar con extintores.	
	Tener conocimientos sobre primeros auxilios.	
	Contar y conocer el plan de respuestas ante emergencias que contemplen los casos de incendios, eventos meteorológicos y robos / hurtos.	
	El personal debe conocer los procedimientos escritos para el cuidado y uso de los equipos de emergencia.	
	El personal debe conocer el procedimiento para la disposición de productos contaminados y/o los materiales de riesgo desechados.	
	El personal del depósito debe conocer los procedimientos de limpieza de derrames en el depósito y los equipos a ser utilizados.	

	Se debe contar con números de teléfonos de responsables ante emergencias como: encargados, médicos locales, servicios de toxicología, bomberos y policía.	
--	---	--

Medidas de atenuación de Impactos Ambientales Negativos sobre los recursos y elementos a ser afectados:

Cuadro de Medidas de atenuación de Impactos Ambientales Negativos sobre los recursos y elementos a ser afectados.

Recursos	Medidas de Atenuación
<i>Suelo</i>	-Piso del depósito debe ser de mampostería impermeable fácil de limpiar.
<i>Agua</i> Contaminación de Agua Superficial y Subterránea	-Realizar un análisis de agua consumido en la empresa para verificar su calidad. -Utilizar sistemas de fosas sépticas, pozos absorbentes, fosa colectora de derrames para casos de derrames generados en el depósito de agroquímicos.
<i>Aire</i>	-Aireación (puertas y ventanas amplias), ventilación constante en los depósitos, extractor de aire. - Evitar el aumento del tráfico vehicular y maquinarias en casos innecesarios.
<i>Fauna</i>	Evitar la entrada de animales (principalmente pájaros) a los depósitos a través de las aberturas, para ello utilizar tela metálica o similar.

<p>Salud Riesgos a la Salud y de Accidentes</p>	<ul style="list-style-type: none">-Medidas de protección a los empleados EPI (Equipos de Protección Individual) de carácter obligatorio.-Diseñar un sistema de emergencia y protección contra incendios (poseer dotación de extintores).-Contar con carteles indicativos en los diversos sectores.-Poseer un espacio donde depositar material absorbente (arena, aserrín, otros) en caso de derrames de agroquímicos o productos por accidente.
--	--

Plan de Monitoreo y/o Vigilancia Ambiental

La empresa debe contar con un programa de monitoreo ambiental que recogerá las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones.

La misma debe como mínimo incluir:

- Una identificación de todas las actividades asociadas con la instalación y operación.
- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en el plan de mitigación.

El Programa de control y monitoreo ambiental tiene por objetivos:

- Monitorear los diferentes procesos y áreas del establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el buen funcionamiento de la infraestructura en general.
- Reciclar los desechos sólidos mediante recolección y venta a firmas recicladoras (papeles, plásticos, etc).
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y vertido de efluentes líquidos.

- Evitar la contaminación del suelo y del agua por el vertido de desechos sólidos y líquidos generados en el establecimiento.

Planes de Seguridad, Prevención de Riesgos, Accidentes, Respuesta a Emergencias e Incidentes.

Política de seguridad

Esta política debe describir el plan para asegurar la buena salud, la seguridad, el bienestar de sus empleados y de terceros, además de considerar la protección del medio ambiente, sean para:

- Identificar los peligros en el lugar de trabajo.
- Evitar los incidentes de seguridad que podrían surgir a través de sus actividades.
- Proporcionar a sus empleados la información, capacitación y supervisión necesaria para permitirles trabajar con seguridad en todo momento.
- Proporcionar herramientas, equipos apropiados y métodos para operarlos en forma segura.
- Proporcionar equipo de protección personal y procedimiento de seguridad en el trabajo para sus empleados.
- La protección de sus empleados antes y durante el manejo de cualquier circunstancia encontrada en su trabajo.
- Uso y mantenimiento de equipo de seguridad y trajes protectores.
- Instalaciones de primeros auxilios y procedimientos de emergencias.

Prevención de Riesgos Durante la Operación

Riesgo de Incendios

- Una vez dentro del depósito, el motor del camión deberá desligarse hasta terminar la descarga.
- No se podrá fumar en el lugar.
- Se debe contar con un lote de extintores.
- El personal debe contar con la capacitación en lo que respecta al manipuleo seguro de los equipos, con aplicación de métodos eficientes y buena disposición para su operación.

Plan de Seguridad / Primeros Auxilios y Capacitación del Personal

El plan establece medidas y normas de procedimiento con el fin de minimizar los riesgos de accidentes y sus objetivos son:

- a) Implementar normas de procedimientos adecuados en el establecimiento.
- b) Instalar alarma sonora para casos de accidentes y/o siniestros.
- c) Instalar un sistema de protección contra incendios, proveer de equipamiento adecuado para enfrentarlo y que estén ubicados en sitios accesibles a los obreros en caso que se produzca una situación de riesgo.
- d) Instalar carteles con las normas de seguridad industrial e indicadores de peligro en la planta.
- e) Cuidar siempre de contar con medios para administrar primeros auxilios.
- f) Capacitar a los obreros que desarrollan tareas consideradas de riesgos.

Plan de Emergencias

En cuanto al plan de respuesta a emergencias se debe verificar que:

- a) Se cuente con un plan apropiado de respuesta a emergencias.
- b) En cada sitio de operación debe de haber una copia de dicho plan disponible.
- c) Proveer un adiestramiento al personal respecto de dicho plan en su área de trabajo y respecto a la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias y haya participación de parte del mismo por lo menos una vez al año, en simulacros.

ALTERNATIVAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para la actividad a ser desarrollada fueron considerados los siguientes puntos:

- Aplicación de medidas de seguridad personal.
- Medidas de mitigación para impactos.
- Aplicación de tecnología apropiada.
- El emprendimiento planteado se adecua a las exigencias de los entes reguladores.

La viabilidad del emprendimiento está determinada por los índices encontrados, razón por la cual una correcta planificación de gestión brindaría el soporte necesario para el funcionamiento dentro de los padrones legales.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto denominado "**Depósito de Agroquímicos y Afines**" consiste en la comercialización de productos y la prestación de servicios en forma integral a los clientes de la empresa **PROAGRO ASESORIA AGRONOMICA S.A.**, para suplir las necesidades en las actividades agrícolas.

Las instalaciones del proyecto deben contar con una adecuada aplicación de medidas de seguridad para las labores de la unidad evitando así la incidencia de accidentes, siniestros; además debe disponer de una clara señalización, con carteles indicativos para identificar los sectores.

Podemos mencionar que la norma legal relacionada al proyecto se ajusta plenamente a lo estipulado por las leyes vigentes.

Se concluye que el proyecto es legalmente viable y las medidas de mitigación son técnicas y económicamente aplicables, todas las recomendaciones vertidas en este estudio, se encuentran enmarcadas dentro de las normativas legales y ambientales vigentes en el país.

BIBLIOGRAFÍA

- **PRUT:** (Proyecto de Racionalización del Uso de la Tierra), 1995.
- **LEYES AMBIENTALES.** Bajo Responsabilidad del MADES. Recopilado por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES).
- **DGDTIR/STP** (Dirección General de Desarrollo Territorial e Integración Regional/ Secretaría Técnica de Planificación). Diagnóstico departamental. X Departamento de Alto Paraná, 2.007. 137 p.

EQUIPO TÉCNICO

- **Consultor Ambiental:**

Ing. Agr. María Raquel Cáceres

C.I.N°: 850.944

CTCA I - 665

- **Colaboradores:**

Ing. Amb. Jorge Aranda.

Ing. Agr. Gustavo Ovelar.

Ing. Agr. Camila Aponte.

ANEXOS

Documentaciones:

- Declaración Jurada
- Carta Poder
- Mapas Temáticos
- Cédula de Identidad del Representante Legal
- Certificado de Cumplimiento Tributario
- Fotocopia de Título/Contrato de Arrendamiento
- Copia de Registro Profesional del Consultor
- Planos Generales