Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp)

(Ley 294/93 Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) y Decreto Reglamentario Nº 453/13 y 954/13)

“AGRO VERA”

Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines.

Propietarios y Proponentes: Rossana Villar Vera C.I. Nº 4.378.458 y Augusto Cristaldo Báez C.I. Nº 3.834.845

Datos de los inmuebles: Lote N° 5, Fracción ¨C¨, Finca Nº 4717 y Padrón Nº 5789

Superficie total del inmueble de 1.461 m² y **superficie construida** de 42 m² del depósito de agro insumos.

Dirección: Barrio Camino 3, Colonia Guadalupe.

Distrito: Salto del Guaira.

Departamento: Canindeyú.

Responsable Técnico (EvIA): Lic. Iván Octavio Ovelar Flores (CTCA SEAM I-543)

Noviembre 2.022

Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp)
“AGRO VERA”
Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines.

1. Antecedentes del proyecto.
1.1. Historial.

Con el objeto de adecuar el funcionamiento del servicio de **Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines** a las exigencias de lo que establece la **Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y Decretos reglamentarios Nº 453/13 y 954/13**, los propietarios y proponentes han decidido construir y adecuar un depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines, asi también realizar la comercialización de las mercaderías y servicios relacionados al quehacer agropecuario**,** mediante este **Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp)** y su respectivo **Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA)**, relacionado al emprendimiento denominado ¨**AGRO VERA**¨, dedicado a la actividad **Comercialización, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines**; El emprendimiento se desarrolla en el inmueble identificado, como; **Lote N° 5, Fracción ¨C¨, Finca Nº 4717 y Padrón Nº 5789**; Con una superficie total del inmueble de 1.461 m² y con una superficie construida de 42 m² el depósito de agro insumos; Ubicado en lugar denominado **Barrio Camino 3, Colonia Guadalupe** del Distrito de **Salto del Guaira**, Departamento de **Canindeyú**, presentamos las informaciones referente al mismo, que garanticen la sustentabilidad de las actividades que esta empresa desarrolla en este nuevo local. Así mismo proyectar la implementación del Cronograma de cumplimiento del mismo y la situación actual, que en la actualidad está siendo implementada en los sectores así definidos.

Este emprendimiento se desarrolla en el inmueble identificado como; **Lote N° 5, Fracción ¨C¨, Finca Nº 4717 y Padrón Nº 5789**; Con una superficie total del inmueble de 1.461 m² y con una superficie construida de 42 m²; Ubicado en lugar denominado **Barrio Camino 3, Colonia Guadalupe** del Distrito de **Salto del Guaira**, Departamento de **Canindeyú.**

Considerando la creciente necesidad de las empresas vendedoras y representantes de agroquímicos de entregar en época oportuna y de forma rápida los insumos negociados, ya que en la mayoría de los casos los productores no mantienen stock de productos en función a compras anticipadas, la empresa ofrece al mercado los servicios de **Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines** de productos relacionados a la actividad agrícola.

1.2. Ubicación.

Este emprendimiento se encuentra ubicado en el lugar denominado **Barrio Camino 3, Colonia Guadalupe** del Distrito de **Salto del Guaira**, Departamento de **Canindeyú.** Para acceder al mismo uno debe transitar por la ruta nacional numero 10 (Asunción - Salto del Guaira), al llegar a la localidad de La Paloma del Espíritu Santo se gira a la derecha, se transita unos 32 kilómetros hacia el este por un camino empedrado. Al llegar al **Barrio Camino 3** el local del emprendimiento se encuentra a la izquierda en la esquina (Las Coordenadas Geográficas (referenciales) son: 21 J **Punto GPS UTM X 763506.02** y **Y**

7308449.76), de la **Colonia Guadalupe** del Distrito de **Salto del Guaira**, Departamento de **Canindeyú**

1.3. Responsable del Proyecto.

En este punto cabe mencionar que, Los señores **Rossana Villar Vera,** con C.I. Nº 4.378.458 y **Augusto Cristaldo Báez** con C.I. Nº 3.834.845 son los Propietarios y proponentes.

En anexo Carta Poder y otros documentos respaldatorios.

1.3.1. Datos del inmueble.

1.3.1.1. Linderos y actividades en el área de influencia directa.

1.3.1.2. Descripción del Medio Ambiente del área donde se desarrolla el proyecto Áreas o zonas definidas como área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII).

1.3.1.2.1. Área de Influencia Directa (AID)

- ✓ El emprendimiento es desarrollado en un inmueble identificado como; **Lote N° 5, Fracción ¨C¨, Finca Nº 4717 y Padrón Nº 5789**.
- ✓ Con una superficie total del inmueble de 1.461 m² y con una superficie construida de 42 m² el depósito de agro insumos.
- ✓ Ubicado en lugar denominado **Barrio Camino 3, Colonia Guadalupe.**
- ✓ Distrito de **Salto del Guaira**, Departamento de **Canindeyú.**
- **E**xistiendo también emprendimientos similares.
- El AID se considera toda la superficie del inmueble donde se encuentra el emprendimiento, donde serán efectuadas las actividades.

1.3.1.2.2. Área de Influencia Indirecta (AII)

Se considera AII desde el punto de vista Ambiental específicamente del emprendimiento, unos 1.500 metros de radio a partir de la ubicación de la misma.
En el Área de Influencia Indirecta (AII) se encuentran viviendas, comercios, talleres, una iglesia, y otras infraestructuras relacionadas a la actividad de la colonia agrícola.

En todos los sectores rodea cultivos agrícolas a la colonia.

1.3.2. Plano de Uso del suelo actualmente e infraestructura del emprendimiento.

1.4. Organigrama de trabajo de la Empresa.

1.5. Flujograma de Procesos.

Proceso de actividades desarrolladas dentro del proyecto.

1.6. Descripción del proyecto, Actividades y desarrollo en cada Etapa del emprendimiento.

1.6.1. Descripción del proyecto

Objetivo general del proyecto.

Realizar actividades relacionadas a la **Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines,** pretende cumplir con las exigencias legales y al mismo tiempo actualizar las recomendaciones para mitigar los impactos que puedan ser generados como consecuencia del desarrollo de la actividad realizada en los locales.

1.6.2. Objetivos del estudio

1.6.2.1. Objetivo General del Estudio

- Proseguir con las adecuaciones ambientales de las actividades del emprendimiento dedicado a **Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines** a los requerimientos de las legislaciones Ambientales vigentes y hacer mención a las medidas correctivas a ser implementadas en el tiempo, referentes a medidas paliativas de los impactos negativos significativos identificados por las acciones del Proyecto, mediante la elaboración de este **Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) y su respectivo Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA).**

1.6.2.2. Objetivos Específicos del Estudio.

- Realizar este **Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) y su respectivo Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA)** definiendo las Áreas de influencias, identificando impactos generados y otros posibles impactos pasivos, recomendando medidas correctoras, compensatorias, mitigadoras o preventivas a través de un Plan de gestión y monitoreo.

1.6.3. Tipo de actividad:

(Servicio) Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) y su respectivo Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA).

1.6.3.1. Sistema de trabajo técnico.

Tipos de servicios realizados.

- **Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines** (Insecticidas, Fungicidas, Herbicidas, Inoculantes, Coadyuvantes, Fertilizantes líquidos, Fertilizantes granulados, Semillas, Maquinarias, Implementos, Otros)

1.6.3.2. Recursos Humanos.

1.6.3.3. Servicios.

1.6.4. Gestión de Desechos

Residuos sólidos

En cuanto a Efluentes líquidos de los posibles derrames de productos.

Estos serán derivados a canaletas de derrames instalados en todo el perímetro del depósito y conectados a un depósito de derrame especialmente ubicado en el extremo del depósito. Ahí se depositarán todos los líquidos de los derrames que podrían ocasionar algún accidente del depósito. Ver planos.

Estos derrames serán trasladados posteriormente y entregados al proveedor de los mismos a fin de adecuar finalmente su disposición.

También el deposito contara con baldes de arena, aserrín y cal en caso de derrames pequeños.

En cuanto a Efluentes líquidos de los sanitarios

Son generados solamente en los sanitarios del edificio y vivienda, todos conducidos a filtros o cámaras sépticas y luego por sistemas de cañerías a pozo final de absorción (sumideros), pasando previamente por cámaras sépticas. Ver planos.

Desechos Orgánicos

Cantidades insignificantes comparando con la magnitud de la superficie, compuestos por partículas de tierra y basuras convencionales del área, como también del escritorio, etc. depositado en el área de residuos (basurero) colocados exclusivamente en varios lugares del complejo.

Tratamientos, retirados por empresas recolectoras de desechos habilitadas por la municipalidad o en su efecto con vehículos de la propia empresa para ser dispuestos en el vertedero municipal.

Desechos Inorgánicos

Componen de restos de útiles de oficina, envases y bolsas plásticas, escombros, retazos de chapas, vidrios y metales (partes de algunas maquinarias y estructuras edilicia).

Tratamiento, en el caso de los metales son comercializados, los plásticos son entregados a una empresa recicladora.

Desechos Convencionales

Son producidas en cantidades no significativas en el área administrativa y otros.

Tratamiento, son retirados por la personal de la Municipalidad y/o depositados en un lugar adecuado y luego recolectados por recicladores habilitados o en su efecto con vehículos de la propia empresa para ser dispuestos en el vertedero municipal.

Generación de Ruido (decibeles)

No existe, a excepción de los vehículos que es normal en la zona.

No significativo por el hecho de que es normal el ruido generado por los vehículos de transporte en emprendimientos de este tipo.

1.6.5. Etapas del Proyecto

1.6.5.1. Comercialización y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines.

Las actividades que implicarán los procesos son:

- La empresa adquirirá las materias primas e insumos activos, a fin de realizar el depósito y posterior transporte de los insumos a local de los clientes.
- Las materias primas e insumos llegan al local en camiones adecuados transportados desde las industrias proveedoras o los puertos de ingresos habilitados para sustancias químicas identificadas como fitosanitarios.
- Encargados técnicos deberán verificar minuciosamente el estado de las cargas recibidas, que los envases sean los adecuados, que tengan rótulos e instrucciones de uso de acuerdo a las normas, que no correspondan a productos vencidos, averiados, etc.
- Los productos serán descargados por los personales (que deberán contar con la indumentaria básica de protección o EPIS) en forma manual y las materias primas (que puedan venir en tambores metálicos o plásticos), serán dispuestas sobre pallets de madera.
- Con ayuda carretillas hidráulicas los pallets serán conducidos hasta el depósito de almacenamiento de materias primas e insumos.
- Cuando se realice y este finiquitada la operación administrativa, se ubican los productos en los camiones a fin de trasladarlos a destino.
- Los agroquímicos son conducidos hasta el depósito de productos, en donde serán almacenadas temporalmente.
- El personal acomodará las sustancias químicas por tipo o familia (insecticidas aparte, herbicidas aparte, funguicidas aparte, etc.), a fin de evitar reacciones químicas dentro del deposito

1.6.5.2. Transporte de agroquímicos, insumos y afines.

-Adquisición y Transporte de los Productos hasta destino final.

Con la llegada de los camiones al depósito para retirar la carga, se procede al registro por clase, tipo, marca, formulación y volumen de los productos en los lugares preestablecidos (pallets).
La descarga y verificación de las mercaderías recibidas son realizadas por los responsables en el mismo depósito (cajas averiadas, vencimiento, pérdidas, etc.), almacenándolas

posteriormente en estibas sobre pallet de madera en algunos casos y en otros colocados en armazones especiales, los más delicados.

Las cajas defectuosas o las que presentan pérdidas son apartadas y aseguradas en contenedores herméticamente cerrados y negociados directamente con los agricultores listos para la utilización. En caso de derrame por accidentes o averías de los productos, los mismos son derivados por las canaletas, mediante un declive de 10% de la superficie y estos al depósito de derrame que se encuentra estratégicamente ubicado en la parte frontal al local con la seguridad necesaria que esto representa, para el posterior deposito final, ya sea a ser derivado a los proveedores o incorporados en campos de cultivos.

El depósito de superficie 42 m2, construido con material cocido, con sistema de ventilación (ventanas laterales, posteriores y anteriores, ocho extractores de aire) y canaletas de escorrentía pluvial, conectado a través de tubos PVC 100 mm, la propia fábrica o industria de origen, provee las cajas de cartones para reposición en caso de avería del embalaje.

- Entrega en depósito.

Una vez definida la cantidad y tipo de producto, es llenada las planillas para la entrega de los productos. El traslado se realiza en vehículos propios (camiones, otros), habilitados por las instituciones correspondientes y dotadas de personal chofer capacitado con los equipos, señales, etc. de seguridad, según manual de transporte de cargas peligrosas.

Dependiendo de la cantidad y distancia los pedidos se realizan con un tiempo prudencial antes de la necesidad crítica, para ser programada y calendarizada el retiro desde el deposito, hasta la llegada al campo en forma y tiempo apropiada.

Cabe también señalar que la entrega de los productos son acompañados de asesoramiento técnico permanente en cuanto a aplicación de los productos, como así dar seguimiento de la eficacia del producto o detectar falencias en caso de desaprobación de parte del productor.

1.6.6. Situación Legal de la propiedad y Condición de Dominio.

La propiedad donde se encuentra asentada el depósito, es un predio propio de los propietarios, se anexa documento.
La misma no se encuentra hipotecada, ni tiene ningún gravamen sobre ella.

2. Estimación socioeconómica del proyecto, políticas gubernamentales, departamentales, municipales, política de desarrollo sustentable, regulaciones territoriales, urbanísticas y técnicas, otros.

2.1. Estimación socioeconómica

Los impactos negativos generados por el emprendimiento que se encuentra en plena adecuación para la ejecución, pueden ser mitigados con el cumplimiento de las recomendaciones señaladas en este estudio.

2.2. Sistema de trabajo técnico.

El proyecto guarda relación con la actividad que ofrece al mercado los servicios de "**Comercialización, Importación, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines**", por lo cual se mencionan:

-Planificar las actividades de la adquisición, compra y depósito de los productos.

-Planificar las actividades de un correcto almacenamiento de los productos y la manipulación de los mismos, como también los equipos e instrumentos.

-Planificar el uso correcto de la infraestructura de la empresa conforme a la capacidad de la misma y con la práctica que la legislación permita.

El proponente consciente del Impacto Negativo que podría afectar al ambiente, a la población de los alrededores y a los mismos operarios, razón por la cual ha buscado alternativas para subsanar los impactos, que a través del presente estudio, se han concluido que una alternativa factible corresponde a métodos y sistemas de trabajo con:

2.3. Procesos y Tecnologías Aplicadas, las actividades que implicarán los procesos son…

2.4. Marco Legal.

2.4.1. Constitución Nacional.

En la misma contempla algunos artículos referentes al sector Ambiental como:

Artículo 6: La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores condicionantes".

Artículo 7: Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación la conservación la recomposición y el mejoramiento del ambiente.

Artículo 8: Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas". Asimismo establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley" y concluye que "todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.'

Artículo 38: Posibilita a cualquier habitante de la República a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por si mismo, por su representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales,

comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

Artículo168: De las Atribuciones de la Municipalidades 1) La libre gestión en materia de su competencia, particularmente en las de urbanismo, ambiente, educación, cultura deporte, turismo, cuerpos de inspección y policía.

2.4.2. Algunas Leyes Ambientales Nacionales fundamentadas en la Constitución Nacional:

Ley N° 1561 Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.

El objetivo de la ley se describe en su **Artículo 1°**: "Esta ley tiene por objeto crear regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.
Se define en el **Artículo. 2°** el Sistema Nacional del Ambiente **(SISNAM)** "Integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competencia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, orgánica y ordenada, en la búsqueda de repuestas y soluciones a la problemática ambientar'.

En el **Artículo 3°** se crea el Consejo Nacional del Ambiente **(CONAM)**, "órgano colegiado de carácter interinstitucional, como instancia deliberativa, consultiva y definidora de la política ambiental nacional'

La creación de la Secretaría del Ambiente **(SEAM)** se establece en el **Artículo 7°** "Como institución autónoma, autárquica, con persona jurídica de derecho público, patrimonio propio y duración indefinida".
Las funciones, atribuciones y responsabilidades de la **SEAM** se enumeran en el **Artículo 12°** entre las cuales las de mayor relevancia son: elaborar la política ambiental nacional, formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico, coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia ambiental, imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos.
Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

El **Artículo 1°** establece "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".

Establece en su **Artículo 7º**, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:
Complejos y unidades industriales.

3. Descripción del medio ambiente del área de influencia directa e indirecta del proyecto.

3.1. Descripción del Área

Descripción del Medio Ambiente

Medio Físico

Suelo
El tipo de suelo es el oxisol rojo, de origen basáltico, textura arcillosa, profunda. Topográficamente es plano.

Humedales / Recursos Hídricos.
No existen dentro del inmueble. Si en las inmediaciones, un cauce hídrico a 1.500 metros hacia el noreste.

Clima
Características propias de la región Sub-tropical, con precipitaciones abundantes y distribuidas en gran parte del año, variando entre 1.500 a 1.700 mm. de promedio anual; la temperatura media anual oscila entre 21º a 22ºC, habiendo una considerable diferencia entre la temperatura diurna y nocturna.

Las temperaturas más bajas se registran entre los meses de Abril a septiembre, donde ocurren ocasionales escarcha y precipitaciones intensas.

Las temperaturas más altas se registran entre los meses de noviembre hasta inicios de marzo, pudiendo llegar hasta los encima de los 40ºC, con ocasionales lluvias y tormentas tropicales. Viento predominante es del sector Nor-este, humedad del aire superior a los 90% en épocas lluviosas.

Estadísticamente los departamentos de Itapúa, Alto Paraná y Canindeyu, son los que presentan los índices más elevados de humedad, del País. Actualmente esta región sufre de fenómeno climático (sequía, vientos huracanados, granizadas etc.) muy perjudicial para la población, en especial para la agricultura.

Medio Biológico

Flora y Fauna

Atendiendo a la reducida superficie del área de estudio, la flora y fauna nativa de la región no se ha considerado de fundamental trascendencia para la implementación de un exhaustivo análisis evaluativo, no obstante se menciona la existencia de una reducida área parquizada implantada, utilizados como protección y adorno.

3.2. Señales de Desarrollo Público y Privado

3.3. Área de Influencia Directa (AID)

Sector Depósito transitorio de agro insumos y afines.

3.4. Área de Influencia Indirecta (AII)

Sector Depósito transitorio de agro insumos y afines.

4. Análisis para determinar los posibles impactos y los riesgos de la obra o actividad.

Evaluación ambiental.

Los objetivos de la Evaluación de Impacto Ambiental

Determinación de Impactos y planes

Para el análisis de los impactos que podría generar este proyecto se consideraron aquellas actividades involucradas con las etapas constructiva (anterior) y operativa (actual).

Elementos considerados
Los elementos del ambiente que fueron estudiados son:

4.1. Medio Físico

Trata de los componentes ambientales que carecen de vida y no son identificados con los seres vivos de ninguna especie. Entre ellos, se asumieron:

El Aire.

En su contexto general, la atmósfera es estudiada visto que se trata de una de los vehículos más efectivos de transporte de materiales y gases, y por tanto, se facilita la alteración sobre otros elementos en sitios distantes.

El Agua.

Es el medio por el que se trasladan más frecuentemente los efectos sobre la salud humana y animal provocados por substancias ajenas a la calidad potable, producto de la contaminación por degradación de residuos sólidos, por arrastre de vectores sanitarios generados por la

mencionada acción, o por derrames que podrían llegar a algún curso de agua superficial o subterránea.

El suelo tiene cierta capacidad para neutralizar la carga contaminante recibida. Los niveles de contaminación deben ser cuidadosamente controlados para evitar el daño de la estructura del suelo.

El Suelo.

El suelo tiene cierta capacidad para neutralizar la carga contaminante recibida. Los niveles de contaminación deben ser cuidadosamente controlados para evitar el daño de la estructura del suelo.

El Paisaje.

Se analiza si existe alguna alteración del paisaje a consecuencia de la construcción del edificio.

4.2. Medio Biótico

Salud Humana.

El tópico guarda relación con las afectaciones a la salud humana en que podría incurrir por la actividad desarrollada, tanto sobre la salud de los trabajadores como de los vecinos en forma directa o indirecta.

Flora y Fauna.

Se refiere a todo lo relacionado con las especies vegetales y animales del área, y como el emprendimiento podría significar una alteración para los mismos.

Medio Social

Esquema territorial.

Se refiere a la forma en que el emprendimiento se inserta en el esquema territorial preexistente.

Costumbres y Tradiciones

Se refiere a la forma en que el emprendimiento podría modificar las costumbres de los habitantes del área y del personal afectado a la misma.

Patrimonio Histórico y Cultural.

Apuntado principalmente a la existencia de hitos físicos que deban ser conservados como legado cultural, o acontecimientos asumidos como características o rasgos de la comunidad.

4.3. Identificación de los posibles y potenciales impactos positivos y negativos del proyecto en su etapa de ejecución.

4.3.1. Impactos Positivos Identificados

- ✓ Iniciativa oportuna para la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto en Acción y del futuro local en adecuación.
- ✓ Importancia socioeconómica (generación de ingreso, tributos y empleos).
- ✓ Capacitación periódica de los técnicos y operarios.
- ✓ Disposición de la empresa para la implementación del sistema de prevención de incendio y de los equipos recomendados. (Alarmas, extintores cargados y distribuidos, Equipo de protección individual (EPI), botiquín de primeros auxilios, buena abertura del local del depósito, canales de escorrentías, señalizaciones adecuadas, mantenimientos oportunos; sanitarios equipados con lavaojos, salidas de emergencias, duchas a presión, etc.
- ✓ Instalación de Sistemas de disposición en caso de derrame a construir.
- ✓ Utilización de embalaje apropiado y buena disposición de los productos en el depósito. (sobre pallet, separación en bloques y de la pared).
- ✓ Capacitación de personal, para prevención de accidentes y reacción ante siniestros.
- ✓ Readecuación general del local para la actividad de depósito de agro-insumos

4.3.2. Impactos Negativos Identificados

- ✓ Posibilidad de contaminación de personas operarios y vecinos en caso de accidente (incendio o derrame en gran volumen).
- ✓ Concentración de posibles contaminantes.
- ✓ Riesgos de accidente (incendio) por concentración de calor en épocas críticas.
- ✓ Contaminación de aire (microclima interno) por el gas que despide los agroquímicos aglomerados.

5. Plan de Gestión Ambiental

5.1. Recopilación de información

El trabajo consistió en un conjunto de actividades y tareas técnicas que se han llevado a cabo con la finalidad de cumplir con los objetivos propuestos.

5.2. Análisis de campo

La misma se ha realizado para el reconocimiento e identificación de las áreas de influencias directa e indirecta y la descripción de las variables de acuerdo a las características del emprendimiento, volumen y tipo de productos comercializados, así mismo de las proyecciones de actividades e infraestructuras.

Esta descripción realizada contempla los medios físicos, biológicos y antrópicos para cada área de influencia.

5.3. Metodología de identificación de Impactos

Para la realización del documento final fueron observados los datos, analizados y utilizadas los resultados cualitativos y cuantitativos por medio de los cuales se pudieron identificar los impactos positivos y negativos, y recomendar las medidas de mitigación y/o compensación requerida para el proyecto, utilizando acciones impactantes y variables impactadas.

El sistema de análisis utilizados fue:

- **Lista de Chequeo o verificación**

La lista de chequeo o verificación consiste en una lista ordenada de factores ambientales que son potencialmente afectados por una acción humana, cuya medición da una valoración cualitativa de los impactos.

La lista de chequeo utilizada fue la de listado simple, que contiene lista de factores, características o variables ambientales afectados en los diferentes medios.

5.4. Identificación de impactos.

5.4.1. Impactos Positivos Identificados

5.4.2. Impactos Negativos Identificados:

5.4.3. Medidas de Mitigación y Compensatorias.

Las medidas de mitigación y de compensación de mayor relevancia que corresponde, conforme a los aspectos negativos identificados son:

- ✓ Mantenimiento de stock y tiempo necesario de los productos en el depósito y traslado inmediato a los clientes, evitando así la acumulación de grandes volúmenes (no superar la capacidad del depósito).

- Contemplar en la adecuación del local los siguientes ítems:

- ✓ Instalación de extractores de aire en el techo del depósito agroquímicos. (Ver planos anexo)
- ✓ Instalación de dispositivos de detector de humo en lugares estratégicos.
- ✓ Instalación de dispositivos de detector de movimiento (en caso de robo) en lugares estratégicos.

- ✓ Colocar en un lugar visible y accesible para el personal extintores portátiles para prevención de incendios, de la clase A, B, C, estos deberán estar distribuidos y señalizados dentro del local de manera a facilitar el rápido acceso y utilización en caso de necesidad de acuerdo a los planos de prevencion de incendios.
- ✓ Colocación de carteles indicadores dentro y fuera del local. (Ver anexo)
- ✓ Colocación de contenedores de materiales absorbentes como, arena, tierra seca, aserrín para caso de derrame de productos sólidos/líquidos y cal viva para neutralización de productos ácidos, estos deberán estar en forma accesible, estratégica y bien identificados. (Ver anexo)
- ✓ Mantenimiento periódico de todas las instalaciones del local, en especial del pozo ciego y cámara séptica donde son depositados los efluentes sanitarios.
- ✓ Construcción del tanque de depósito de derrame, en caso de accidentes de 1 m³ de volumen (capacidad) del pozo o depósito impermeable donde son conectadas los canales laterales para caso de derrame de productos. (Ver anexo)
- ✓ Aberturas en las paredes laterales (ventanas con persianas fijas y rejillas de protección o ladrillos combocó) para posibilitar la circulación del aire. (Ver anexo)
- ✓ Adecuar oficina administrativa (aislada del deposito) (Ver anexo)
- ✓ Adecuación del sistema eléctrico en general y la renovación en caso que sea necesario, con la utilización de materiales (caños para pasaje de instalación eléctrica), especiales resistente a altas temperaturas.
- ✓ Buena iluminación del local.
- ✓ Nivelar y liberar los canales de acceso (piso y aberturas) para las cargas y descargas (Ver anexo)
- ✓ Para evitar que la fosa de contención de derrames sea inundada, debe tener paredes laterales de nivel superior al piso de su entorno y tapa, deberá tener registro para su verificación periódica (mantenimiento de limpieza y control), en este caso se optó por un tanque de fibra de vidrio con su respectiva tapa.

5.5. Cuadro de impactos identificados

5.5.1. Cuadro de Impactos Positivos

5.5.2. Cuadro de posibles Impactos Negativos

5.5.3. Cuadro de Gestión de medidas de mitigación y compensación de Impactos Negativos.

5.6. Plan de Gestión específico del sector de transporte de insumos agrícolas y afines.

Este servicio de Trasporte surge de la necesidad de contar con una logística de transporte especializado de los productos a fin de entregar en forma oportuna y correcta los pedidos de los clientes, a la vez sirve a la empresa de vehículo o servicio de transporte de traslado de los productos de un local a otro en caso de necesidad, ya que la empresa cuenta con sucursales en todo el país.

El objetivo general de este plan de gestión específico para el servicio de transporte de insumos agrícolas y afines, es la de formular las recomendaciones necesarias para mitigar los

impactos que puedan ser generados como consecuencia del desarrollo de la actividad descripta.

5.5.4. Cuadro de Gestión de medidas de mitigación y compensación de Impactos Negativos.

5.6. Responsabilidades de la implementación de la Gestión de medidas de mitigación y compensación de Impactos Negativos.

El monto será invertido durante el lapso de ejecución de la adecuación del proyecto, antes y posterior a la aprobación, por parte de la SEAM, de acuerdo a los términos legales establecidos por la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.
Para la ejecución de las actividades de adecuación, mitigación y compensación se responsabiliza totalmente el proponente.

Los responsables del Monitoreo además de la empresa, son: la Municipalidad local, la Gobernación departamental, el Servicio Nacional de Calidad y Sanidad Vegetal SENAVE, la Secretaría del Ambiente SEAM, otros, acorde a las normativas ambientales vigentes y los costos con responsabilidad de cada institución.

5.7. Calendarización del Control y Monitoreo de la implementación de las medidas mitigatorias, compensatorias de los Impactos negativos.

5.7.1. Calendarización del Control y Monitoreo de la implementación de las medidas mitigatorias, compensatorias de los Impactos negativos.

5.8.1. Responsabilidades de la implementación del Control y Monitoreo de la Gestión de medidas de mitigación y compensación de Impactos Negativos.

Los responsables del Monitoreo además del propietario de local, es también la empresa arrendataria, el responsable del local, operarios, técnicos, Instituciones públicas como SEAM, SENAVE, MAG MSPBS, Ministerio de Hacienda, Ministerio Publico, Gobernación, Municipalidad, otros., acorde a las normativas ambientales vigentes y los costos con responsabilidad de cada institución.

5.8.2. Entre los aspectos a ser también monitoreados se encuentran

5.8.2.1. Monitoreo del Agua

1 Las fuentes de provisión deberán ser monitoreados, previendo efectuar análisis periódicos con el fin de determinar posibles contaminaciones:

2 Características fisicoquímicas: DBO5, DQO, oxígeno disuelto, temperatura, pH, sólidos sedimentables, grasas y aceites, sólidos en suspensión, turbidez, PO4, NO3, NO2, etc.

3 Características de potabilidad y la no presencia de elementos patógenos y/o tóxicos.

4 Las fuentes de agua (su ubicación, condición, intensidad de uso y la condición de la vegetación de la zona).

5.8.2.2. Monitoreo de las Maquinarias, Equipamientos Utilizados y capacitación de personal en cada sector.

1 Se deberá centrar en el control del correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (equipos informáticos, instalaciones eléctricas aparatos de acondicionador de aire, equipos electrónicos, estructura de las edificaciones, etc.).

5.8.2.3. Monitoreo de los Desechos Sólidos

1 Disponerlos en recipientes especiales distribuidas por el complejo para su posterior traslado por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.

5.8.2.4. Monitoreo de los Efluentes Líquidos

5.8.2.5. Monitoreo de Actividades compensatorias.

5.8.2.6. Monitoreo de Señalizaciones

6. Análisis de Alternativas.

Se asume que las características generales del inmueble y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de emprendimiento, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella. El proyecto fue ejecutado de acuerdo a un estudio de factibilidad, considerando las variables del mercado principalmente.

7. Plan de Gestión Integral de las Sustancias Químicas (agro químicos)

7.1. Objetivos del Proyecto

El proyecto guarda relación con la actividad que ofrece al mercado los servicios de "**Comercialización, Transporte y Depósito Transitorio de Agroquímicos, Insumos Agrícolas y Afines**", por lo cual se mencionan:

7.2. Fundamento

El proponente se dedicará a la **"**Depósito y Comercialización de Insumos Agrícolas y Afines**"**

7.3. Procesos y Tecnologías Aplicadas

<u>Las actividades que implicarán los procesos son</u>

- La empresa adquirirá las materias primas e insumos activos, a fin de realizar el depósito y posterior transporte de los insumos a local de los clientes.
-

7.4. Almacenamiento de Productos Fitosanitarios

✓ La función del almacenamiento será proteger las sustancias químicas del calor, la humedad, la corrosión y los daños mecánicos meteorológicos.

7.5. Gestión de Almacenamiento

- Los depósitos no se utilizarán para almacenar productos distintos a los fitosanitarios.
- Se almacenarán bajo seguridad, para que no entre en contacto con personas no autorizadas o sin equipos de seguridad

7.6. Distribución en el Depósito

- Deberá separarse físicamente los líquidos inflamables con punto de inflamación menor a 61°C, o los aerosoles, de los demás productos. Esto se hace mediante muros cortafuego; o en el caso de medianos almacenes, pueden realizarse una barrera con productos no inflamables, como formulaciones a base de agua o polvos no combustibles.

7.7. Procedimiento en Caso de Derrame

- Cualquier pérdida o derrame deberá ser controlado inmediatamente, retirando los envases dañados; los de menor tamaño se pueden ubicar dentro de contenedores mayores.

7.8. Seguridad e Higiene

- Los principales peligros asociados con los productos fitosanitarios son las intoxicaciones, los incendios y la contaminación ambiental.

8. Programas de Seguridad, Prevención de Riesgos, Accidentes, Respuesta a Emergencias

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demandada acción inmediata, puede poner en peligro la salud y además resultar en un daño grave a la propiedad.

Los principales riesgos a ser manejados son

Salud, Seguridad y Medio Ambiente	Alteraciones de los Recursos Naturales
• Riesgos a la salud del personal por exposición a ruidos, olores, poluciones, calor y otros, etc. • Accidentes e Incendios • Derrames, contaminación de suelo y agua.	• Residuos en el aire, agua suelo; • Uso de recursos; • Uso de espacio físico; • Impactos socioeconómicos.

8.1. Plan de Seguridad para la Fase Operativa

El plan establece normas de procedimientos para minimizar los riesgos de accidentes; sus objetivos son:

9. Plan de Prevención y Control de Incendios

Es responsabilidad del proponente organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:

El plan de respuesta para incendios, también debe contemplar lo siguiente:

Entrenamiento del personal en:

10. Procedimiento de Emergencia en Caso de Incendio en el Establecimiento

11. Los elementos recomendados contra incendios para el establecimiento, deben ser…

12. Respuestas a Derrames de Agroquímicos

Se debe contar con manuales de procedimiento para casos de derrames:

13. Programa normas y requisitos de un depósito de agroquímicos

Describimos los requisitos y las normas que deberían cumplir un depósito de agroquímicos para un buen funcionamiento.

A manera informativa describimos las normas, de igual manera al tratarse de almacenamiento de sustancias peligrosas, muchas de las normas, se deberán tener en cuenta:

Principios Generales

- El depósito deberá ser de fácil acceso para los vehículos que transportan plaguicidas

Diseño y Estructura

Observación; Tener en cuenta solo lo relacionado a la actividad realizada en el local, el resto de las informaciones son meramente descriptivas y de información general)

La Disposición Interna debe Prever

Señales

Seguridad Personal y Ropa Protectora

13. Lista de equipos esenciales para un depósito de plaguicidas
Observación; Tener en cuenta solo lo relacionado a la actividad realizada en el local, el resto de las informaciones son meramente descriptivas y de información general)

14. Plan de Emergencias

Observación; Tener en cuenta solo lo relacionado a la actividad realizada en el local, el resto de las informaciones son meramente descriptivas y de información general)

15. Conclusiones y Recomendaciones

Desde la implementación en nuestro país de cultivos agrícolas en forma extensiva, se vio la necesidad de crear empresas que se relacionan a la misma, en cuanto a comercialización de insumos en las que se encuentran la provisión de pesticidas, fertilizantes, semillas y otros, exigiendo una responsabilidad absoluta de parte de los comerciantes y productores.

Como también los otros servicios relacionados a estas actividades, como la asistencia técnica de campo, venta, pos venta, seguimiento personalizado, lavado de vehículos, mantenimiento de maquinarias, implementos, equipos, insumos, repuestos y varios otros.

16. Responsabilidad de/los Proponente/s

El cumplimiento de las medidas de implementación propuestos en el presente **Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp)** y su respectivo **Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA)**, es exclusiva responsabilidad del proponente del Proyecto, quien deberá dar estricta observancia a las disposiciones normativas legales y ambientales existentes determinadas en este informe y todas otras a nacional, departamental y municipal.
El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por la SEAM, conforme al Art. 13º de la Ley 294/93 y el Decreto 453/13 y demás Resoluciones de la SEAM.

El consultor deja constancia que, no se hace responsable por la no implementación o la implementación equivocada de los planes de mitigación, monitoreo, de seguridad, emergencias, prevención de riesgos de incendio, seguridad ocupacional y otras medidas que se detallan en el presente Estudio de Disposición de Efluentes (EDE), y/o Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) y Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA) y de sus consecuencias.

17. Equipo de Consultores

- Lic. Ciencias Ambientales. Iván Octavio Ovelar Flores. (Líder del Equipo)

18. Bibliografía Consultada

19. Anexos

//