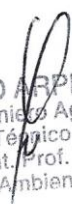


CONTENIDO

1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO	2
1.1. Nombre del Proyecto	2
1.2. Proponente.....	2
1.3. Objetivos del Proyecto	2
1.4. Antecedentes Generales	3
1.5. Datos y Localización del Inmueble	4
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	4
2.1. ACTIVIDADES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO	4
2.2. INFORMACION BASE - AREA DE ESTUDIO	4
2.3. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA	6
2.4. PRINCIPALES INSTALACIONES Y TECNOLOGIAS APLICADAS.	6
2.5. ASPECTOS FISICOS.....	6
2.6. SISTEMA DE DESCARGA DE EFLUENTES	7
3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS	8
4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	12
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS.....	12
4.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO	14
5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	15
5.1. PLAN DE MITIGACIÓN	15
6. PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILACIA AMBIENTAL.....	20
6.1. Dentro del Plan de trabajo, están:	20
6.2. El promotor debe verificar que:	20
6.3. Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:	21
6.3.1. Monitoreo de los Equipamientos del Establecimiento.....	21
6.3.2. Monitoreo de Señalizaciones	21
6.3.3. Monitoreo de los Desechos Sólidos	21
6.3.4. Monitoreo de los Efluentes Líquidos.....	22
6.3.5. Monitoreo del Personal y de Accidentes	22
7. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN	22


ANTONIO ARPEA CHAVES
Ingeniero Agrónomo
Asesor Técnico Senave 201
Mat. Prof. N° 818
Consultor Ambiental CTCA-I-691



1. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

1.1. Nombre del Proyecto

El proyecto se denomina “Depósito Y Planta Envasadora De Pintura “, cuyo proponente es la empresa Renpar S.A.

1.2. Proponente

Empresa: Renpar S.A.
RUC: 80017598-0

1.3. Objetivos del Proyecto

- El propósito del presente estudio es dar cumplimiento a las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario N° 453/13.
- Determinar los potenciales impactos y recomendar las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de las diferentes influencias que podrían generarse en la fase Operativa.
- Elaborar un Plan de monitoreo a fin de realizar el seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del Proyecto sobre el medio.

Objetivos Específicos

- Describir las condiciones actuales que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del proyecto.
- Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- Identificar, interpretar, predecir, evaluar y prevenir los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del proyecto.
- Establecer las medidas de mitigación, de impactos negativos identificados y asegurar la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto, y encuadrarlo a sus exigencias, normas y procedimientos.



1.4. Antecedentes Generales

El proyecto “Depósito y planta envasadora de pintura”, perteneciente a la firma “RENPARG S.A.”, desarrolladas en la propiedad identificada con Matrícula N° 603/107, Padrón N° 1.357, sobre una superficie de 900 m², Ubicado en la Calle Prof. Etelvina Bareiro N° 635 c/ San Cayetano, Distrito de Limpio, Departamento Central.

El proyecto ha sido concebido para cumplir con fines comerciales, puesto que está destinado fundamentalmente a brindar materias primas a un amplio mercado industrial de la zona, destacando que se instaló en una zona estratégica, donde llega a construirse en una importante inyección de capital tendiente a dar cierta movilidad a la economía, por la generación de empleos.

El proyecto se encuentra en fase operativa, la empresa cuenta una política ambiental y esta se establecerá basada en el monitoreo y control permanente de sus actividades para que la misma incida mínimamente en cambios ambientales que puedan perjudicar la sostenibilidad natural de su área de influencia. Para la empresa su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:

- Integrar factores ambientales en todas las actividades relacionadas al proyecto.
- Exigirse más allá de las determinaciones de la legislación ambiental nacional en materia ambiental, que beneficie la calidad ambiental.
- Mantener siempre abierta una vía de comunicación con la sociedad en los aspectos que conciernen al medio ambiente.
- Desarrollar y proponer programas y proyectos de carácter ambiental para el proyecto y para la comunidad del área de manera a aumentar la conciencia ambiental de la población.
- Reconocer los problemas ambientales que son responsabilidad de las acciones e implementar medidas para reducir, atenuar o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente del área.
- Mejorar continuamente sus procedimientos para desarrollar una gestión ambiental eficiente, de la que participen también, la Comunidad Organizada y la Municipalidad.
- Implementar las medidas de mitigación recomendadas en el presente estudio y desarrollar el monitoreo ambiental para controlar y prevenir cambios ambientales significativos que puedan alterar las condiciones de desarrollo del proyecto.

Se presenta el *ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR* del proyecto “**DEPOSITO Y PLANTA ENVASADORA DE PINTURA**”, perteneciente a la firma “**Renpar S.A.**”, con el fin de dar cumplimiento a la Ley 294/93 y de su Decreto reglamentario N° 453 y 954/13, que declara obligatoria la realización del mismo, donde ocurra toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa e indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una



cantidad considerable 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.

1.5. Datos y Localización del Inmueble

DATOS DE INMUEBLES	
Matricula N°:	603/L07
Padrón N°:	1.357
Distrito:	Limpio
Departamento:	Central
Superficie Total del proyecto:	9.00 m ²

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. ACTIVIDADES CONTEMPLADAS DENTRO DEL PROYECTO

El proyecto actualmente consiste en el fraccionamiento y almacenamiento de pinturas para su comercialización en el mercado interno. Se encuentra en fase de adecuación, para ello se realiza la construcción de la infraestructura necesaria para llevar a cabo, la instalación de equipos y maquinarias,

2.2. INFORMACION BASE - AREA DE ESTUDIO

La propiedad asiento del proyecto se encuentra intervenido en 900 m², cuenta con infraestructura edilicia.

No se pretende modificar el uso de la propiedad, más bien adecuar la infraestructura existente a las necesidades a la actividad a desarrollarse. El sitio donde se desarrolla el proyecto, se encuentra ubicado entre las calles Etelevina Bareiro N° 635 c/ San Cayetano, Limpio.

El área urbana en donde se implanta el inmueble en estudio es del tipo comercial. Esta propuesta es importante para diferentes sectores tanto económico, social y ambiental. La propiedad se halla ubicado sobre ruta asfáltica, zona comercial con desniveles en relación a la ruta, sin accidentes; Posee una ubicación estratégica para el desarrollo previsto ya que cuenta con todos los servicios básicos y de fácil acceso a rutas principales.

2.2.1. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

2.2.1.1. Área de Influencia Directa (AID)

Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia significativa, que en este caso se considera la propiedad donde se desarrolla el proyecto.



2.2.1.2. Área Influencia Indirecta (AII): Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 100 metros exteriores a los linderos de las fincas, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del Proyecto.

Coordenadas Centrales de Referencia

UTM

X: 452.374,47 m S

Y: 7.214.998,92 m E



Imagen 1. Área de influencia directa e indirecta del proyecto
Fuente. Google earth

2.2.2. Descripción del área de emplazamiento del Proyecto:

- **Cuerpos de agua:** En las zonas adyacentes a la propiedad, se encuentra el Río Paraguay.
- **Humedales:** No existe.
- **Tipos de vegetación:** Existen especies nativas, herbáceas y algunas menores ornamentales de jardinería. En lo referente a fauna, la predominante es la avifauna que vive en la vegetación de los alrededores y zona de plazas y parques cercanos.
- **Asentamientos humanos:** En los alrededores se evidencian centros poblacionales, comerciales. Todo el resto del área de influencia es zona industrial, urbana y comercial.
- **Áreas Protegidas:** En las cercanías no se evidencia Reservas Protegidas.
- **Red Cloacal:** La propiedad no está conectada al servicio de red cloacal pública.

2.3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA

El proyecto se encuentra en fase operativa y comprenden las siguientes actividades.

2.4. PRINCIPALES INSTALACIONES Y TECNOLOGÍAS APLICADAS.

El proyecto abarca 900 m² de superficie total:

El depósito está construida bajo todas las normativas vigentes, con una estructura de mampostería de ladrillo, H°A° con terminación de material cocido (ladrillo), madera, metales, etc. El techo es de material liviano (chapa galvanizada) con soportes metálicos y el piso es de cemento liso, portones metálicos, corredizos, puerta placa de madera, ventanas con vidrios traslucidos, reja metálica.

Cuenta con equipos instalados de prevención y combate de incendios, sistema hidrante completo, además de un tanque de reservorio de 30.000 lts para casos de incendios.

Los servicios básicos que poseen son: energía eléctrica, agua potable y el acceso al lugar son a través de caminos de todo tiempo.

2.5. ASPECTOS FÍSICOS

La ciudad de Limpio se encuentra ubicada en una región privilegiada donde interactúan dos sistemas relevantes:

-Un sistema ecológico conformado por la Cuenca del Río Salado, por el cual desemboca el Lago Ypacaraí, con recursos naturales y paisajísticos muy significativos y además su cercanía con la cuenca del Río Paraguay.

-Un sistema social técnico como es el que conforma la Gran Asunción. Esto hace que la ciudad de San José de los Campos Limpios de Tapúa más conocida como LIMPIO presente una diversidad de ambientes: el urbano, el rural productivo y el natural; lo cual lo distingue de otros distritos o totalmente urbanos o predominantemente rurales y en donde radica su fortaleza.

Geografía

Tiene una extensión aproximada de 117 km, repartidos en 9 compañías y 20 barrios urbanos, urbanizaciones y villas. Algunas tienen todavía un carácter netamente rural-agrícola y otras están en una creciente urbanización. Se ubica entre los municipios urbanizados del Departamento Central que, por su explosiva tasa de crecimiento y su alta densidad poblacional, constituye todo un desafío para sus habitantes tanto en oportunidades de crecimiento como en las dificultades que genera la falta de infraestructura. La ciudad se encuentra limitada por tres ríos: el río Paraguay, el río San Francisco y el río Salado (Paraguay). Se halla distante a 23 km de Asunción y sus principales accesos se encuentran asfaltados, ubicación estratégica que da entrada a importantes



zonas productoras del norte del Paraguay. La ciudad posee un puerto sobre el río Paraguay denominado Piquete Cué, que en sus inicios realizaba actividades comerciales para las industrias del lugar. El distrito de Limpio es un centro de inmigración poblacional a raíz de la cercanía con la capital y la infraestructura con que cuenta; la superpoblación de ciudades y distritos más cercanos a Asunción es de importante magnitud.

Clima

En Limpio la temperatura máxima se produce en el verano, llegando a los 40 °C, la cual puede subir aún más en ocasiones. La temperatura mínima del invierno es de 0 °C. La media anual es de 23 °C. Las lluvias oscilan en aproximadamente 1323mm anuales. Las precipitaciones se hacen más frecuentes entre los meses de enero y abril, siendo éstas más escasas en el período comprendido entre los meses de junio y agosto.

Relieve

Topografía poco accidentada compuesta por zonas altas, marcados por los límites de la Cuenca del Lago Ypacaraí y zonas bajas, en el área que rodea al Río Paraguay. Su cota es de un promedio de 110 msnm.

Hidrografía

Forma parte de la cuenca hidrográfica del del Río Paraguay y por el Río Salado el Lago Ypacaraí descarga sus aguas hasta el Río Paraguay. La extensión costera sobre el río es de aproximadamente de unos 10 km. El distrito está atravesado por cauces tributarios del mismo, los principales son el Río Salado y el Río Paraguay. Otros arroyos son Ybyraty, Lima, Estrella y Plata. Algunas lagunas y humedales completan el sistema hidrográfico.

Aspecto biológico

Vegetación

En el área de influencia del proyecto, posee vegetación herbácea y árboles medianos, correspondientes a las de tipo ornamental debido a la formación del barrio.

Fauna

La fauna en el área, se encuentra reducida.

2.6. SISTEMA DE DESCARGA DE EFLUENTES

Se producen efluentes en el sector de envasado de pintura, además de los provenientes de la limpieza del establecimiento, las aguas pluviales y los efluentes cloacales provenientes de los sanitarios.



- Efluentes pluviales:

Son los producidos por las aguas de lluvias acumuladas sobre las estructuras edilicias y las áreas de maniobras, son cristalinos, sin contaminación alguna proveniente de la naturaleza, no presentan ninguna sustancia peligrosa para la salud ni el ambiente en general.

Los efluentes producidos por descargas pluviales, son conducidos por el sistema de los canales de desagües instalados alrededor del predio, con criabas sobre el canal de desagüe, que presenta un tratamiento preliminar, para evitar la entrada de sólidos groseros al sistema de descarga de efluente, estos canales están conectados enviados vías cañerías al desagüe del camino previo paso por un sistema de filtrado del sistema de rejilla separador.

- Tratamiento del Sistema de Efluente cloacal:

El efluente cloacal se caracteriza por contener importante cantidad de coliformes fecales y otras sustancias utilizadas para la limpieza- detergentes, jabones entre otros, son recolectadas por una red independiente para cada depósito y derivados a cámaras sépticas y finalmente dirigidas a la red de alcantarillado sanitario. Cuando se requiera desagotar se contratara el servicio tercerizado de camiones cisternas habilitadas para tal efecto.

- Residuos sólidos:

Las basuras domiciliaria, resultante de las actividades comunes del personal (restos de comida, envases plásticos, papel, cartón, basura de barridos), estos son colocados en bolsas plásticas para su recolección y disposición temporal en contenedores con tapa, hasta su disposición final. También se producen residuos sólidos, que constituyen cartón, plásticos y otros productos que se originen al desembolsar la materia prima, además de los provenientes de la arte administrativa (principalmente papeles)

Se adoptará un sistema de clasificación y reciclado de residuos por tipos antes de poner a disposición del servicio de aseo urbano.

-Generación de ruidos

En el área comercial la generación de polvo y olores es nula. La generación de ruidos proviene de los motores de los camiones durante el estacionamiento o maniobras en el predio, lo cual no sobrepasa los decibeles permitidos.

3. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

A. MARCO POLÍTICO, LEGAL Y ADMINISTRATIVO

1. La Constitución Nacional del Paraguay:

Sancionada en 1992 se refiere al medio ambiente en los siguientes artículos: De la calidad de vida. Artículo 6° Del ambiente. Artículo 7° De la Protección ambiental. Artículo 8° Del derecho a la defensa de los intereses difusos. Artículo 38° De la educación y la asistencia. Artículo 66° Del dominio del estado. Artículo 112° De la política económica y de la promoción del desarrollo. Artículo 176°.



B. MARCO LEGAL E INSTITUCIONAL AMBIENTAL VIGENTE

1. Aspecto Institucional:

Las instituciones que trabajan en el tema ambiental y saneamiento básico son: SEAM (Secretaría del Ambiente), Ministerio Público y Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, y aquellos que están ligados al sector industrial caso el Ministerio de Industria y Comercio, la Unión Industrial Paraguaya.

2. Legislación:

La administración y el cumplimiento de las leyes ambientales de nuestro país, tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la falta de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto. Asimismo, la legislación nacional no cuenta con normativas específicas por daños al ambiente y las respectivas penalidades, exceptuando algunas leyes muy particulares como la **Ley N° 42/90** que prohíbe la importación de residuos tóxicos, la **Ley N° 716/95** del Delito Ecológico y el Código Penal. Un avance importante, sin dudas, en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de los articulados de la CONSTITUCIÓN NACIONAL, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay, entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro. Las principales normas y legislación en materia de protección ambiental han recaído en la recientemente creada Secretaría del Ambiente (**Ley N° 1.561700**); con el propósito de centralizar toda la temática ambiental en una sola institución encargada del control y seguimiento de este tipo de actividades, a nivel nacional y mantener los Convenios Internacionales en vigencia, a través de los puntos focales. En su **Art. 13°**, cita que la SEAM promoverá la descentralización de las atribuciones y funciones que se le confiere por esta ley, a fin de mejorar el control ambiental y la conservación de los recursos naturales, a los órganos y entidades públicas de los gobiernos departamentales y municipales que actúan en materia ambiental. Asimismo, podrá facilitar el fortalecimiento institucional de esos órganos y de las entidades públicas o privadas, prestando asistencia técnica y transferencia de tecnología, las que deberán establecerse en cada caso a través de convenios. El **Art. 14°**, menciona que la SEAM adquiere el carácter de Autoridad de Aplicación de las siguientes leyes:

42/90 “Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento”.

112/91 “Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jejui, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza”.

96/92 “De la Vida Silvestre”.



232/93 “Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil”.

251/93 “Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

253/93 “Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su Decreto reglamentario.

350/94 “Que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”. **352/94** “De Áreas Silvestres Protegidas”.

1.314/98 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”.

799/96 “De pesca” y su Decreto reglamentario; y Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13, establece en su *Art. 7°*, que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

a) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.

Ley N° 716/96 QUE SANCIONA LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, establece, entre otros:

Art. 1°.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en 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.

Art. 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

a) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales;

b) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Art. 9°.- Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de Penitenciaría y multa de 200 (doscientos) a 800 (ochocientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 12°.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.



Art. 15°.- Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les corresponde por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

Ley N° 3.966/10 ORGÁNICA MUNICIPAL, que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

El Art. 18°, establece que son funciones municipales, entre otras: El establecimiento de un sistema de planeamiento físico, urbano y rural, del Municipio; La regulación y prestación de servicios de aseo y especialmente la recolección y disposición de residuos; La reglamentación y fiscalización de los planos de construcción, nomenclatura de calles, numeración de lotes y viviendas y ornato público;

La preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción y cooperación para proteger los recursos naturales. **El Art. 67°**, establece que en materia de obras públicas y particulares, la Intendencia tiene entre otras cosas, las siguientes atribuciones:

a) Elaborar, actualizar y evaluar los planes, programas y proyectos de ordenamiento y desarrollo urbano y rural del Municipio.

Ley N° 1.160/97, CODIGO PENAL, contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

Ley N° 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA): El Art. 4°, le confiere los siguientes objetivos: Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta Ley; Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; y Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental.

Ley N° 836/80, CÓDIGO SANITARIO, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; en el Título III: De la Salud y el Medio, Capítulo XII: De la Disposición de Residuos.

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 el 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.



4. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

El Plan de Gestión Ambiental es originado a partir de la presentación realizada sobre el proyecto. Es así que el estudio se circunscribe a los efectos ambientales originados por la actividad de servicios públicos sin modificación alguna (esto es, dejando la situación tal cual se halla al momento), y con las modificaciones planteadas en el Plan de Gestión Ambiental.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS

El presente Plan de Gestión Ambiental contempla el análisis de los impactos originados por el proyecto sobre el medio descriptas en etapas identificadas, las que se describen a continuación:

ETAPAS OPERATIVAS		
Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> Procesos administrativos y operaciones de la empresa. Limpieza de las instalaciones, mantenimiento de la infraestructura y monitoreo de las variables involucradas. Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos. Accesos y circulación de rodados por compras, ventas, etc. Desperfectos y/o fallas de equipos. Tormentas eléctricas, incendios intencionales, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos directos e indirectos. Aporte al desarrollo de la economía de la zona. Aportes al fisco y a la comunidad local. Mejoramiento del nivel económico del área directa. Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el mercado. Requerimiento constante de mano de obra. Previsión de impactos negativos. 	<p>Probabilidad de que ocurra un incendio y Siniestros:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgo de incendio y siniestros en todas las instalaciones. Riesgos de incendio ocasionado por la acumulación de desechos. Pérdida de la infraestructura (activos fijos), de insumos, etc. Eliminación de especies arbóreas del entorno inmediato. Afectación de la calidad de vida de las personas. Riesgo a la seguridad y afectación de la salud de las personas. Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas. <p>Generación de Desechos Sólidos, líquidos</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectación de la Calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición temporal de desechos sólidos y líquidos. Generación de residuos sólidos, efluentes líquidos. Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los desechos generados. Emanaciones de gases de combustión por el aumento de la circulación de las unidades de transporte.



		<ul style="list-style-type: none">• Riesgo de contaminación del suelo, por pérdida de aceites, y fluidos de los camiones en circulación. <p>Aumento del Tráfico Vehicular y de Ruidos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el AID.• Ruidos molestos generados por las actividades realizadas en el establecimiento, pero al ser transitorio sería mínimo y no permanente.• Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.• Disminución de la calidad de vida de pobladores cercanos al AID.• Congestión en accesos y salidas. <p>Riesgos de Accidentes Varios:</p> <ul style="list-style-type: none">• Peligro de accidentes operativos debido al incorrecto uso de los equipos del establecimiento.• Riesgos a la seguridad y/o accidentes de las personas por el movimiento de vehículos.• Los acopios de materias primas, insumos sin ninguna protección y sin orden alguno pueden causar accidentes a terceros y presenta un riesgo potencial a terceros. <p>Presencia de Alimañas y Vectores:</p> <ul style="list-style-type: none">• Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos. Riesgo de presencia por acumulación de residuos. <p>Influencia sobre la fauna y flora y el medio paisajístico:</p> <ul style="list-style-type: none">• Poca influencia sobre la fauna y la flora de la zona debido a que es una zona ya modificada.• El funcionamiento de la planta sin orden alguno, pueden presentar un mal aspecto desde el punto de vista perceptual.
--	--	--



4.2. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO

SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTALES
Ambiente Inerte	<p><u>Aire</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Aumento de los niveles de emisión de monóxido de carbono, CO₂ y de polvo.• Aumento de clorofluorcarbonado (CFC) en la atmosfera• Incremento de los niveles de polución sonora. <p><u>Tierra y suelo</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Posibilidad de contaminación por desperfectos mecánicos, accidentes, por malos manejos operativos, por falta de mantenimiento de los sistemas de recolección de aguas negras y mala gestión en la recolección de basuras sólidas. <p><u>Agua:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Contaminación de la capa freática por la mala gestión en el control de la generación de los desechos sólidos y efluentes líquidos.
Ambiente Biótico	<p><u>Flora</u></p> <ul style="list-style-type: none">• No existe modificación por ser un área construida por completo. <p><u>Fauna</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Disminución de la diversidad faunística.
Ambiente Perceptual	<ul style="list-style-type: none">• Cambios en la estructura del paisaje.
Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados	<p><u>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Alteración de la calidad de vida y del bienestar de las personas (molestia debida al aumento del tráfico vehicular, generación de ruidos, polvos).• Efectos en la salud y la seguridad de las personas.• Infraestructura y servicios.



	<ul style="list-style-type: none">• Estructura urbana y equipamientos.
Medio Económico	<u>Economía y Población</u> <ul style="list-style-type: none">• Actividad comercial y dinamización de la economía.• Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consume.• Empleos fijos y temporales.• Ingresos al fisco y al municipio local.

5. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Dentro del mismo se consideran diversos programas tendientes a lograr que el proyecto alcance niveles que sean ambientalmente sustentables, económicamente rentables y socialmente aceptables. El Plan de Gestión comprende:

- Plan de mitigación.
- Plan de vigilancia y monitoreo.
- Planes y Programas para emergencias, de seguridad, prevención de accidentes y educación ambiental.

5.1. PLAN DE MITIGACIÓN

Incluye las medidas a ser implementadas para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentan en el cuadro siguiente y servirán como guía al proponente del proyecto en la



Fase Operativa.

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
INCENDIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de incendios y siniestros en toda la empresa. • Riesgos de incendios por acumulación de desechos comunes. • Riesgo de incendios por acumulación de desechos peligrosos. • Pérdida de la infraestructura. • Afectación sobre especies arbóreas del entorno. • Repercusión sobre el hábitat de insectos y aves. • Afectación de la calidad de vida de las personas. <p>Riesgos a la seguridad de las personas y afectación de la salud de las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un manual para la prevención de incendios y actualizarlo constantemente con la ayuda de empresas de seguridad industrial y bomberos. • Capacitación permanente a todo el personal para actuar en caso de inicio de incendio. • Realizar los trabajos operativos cuidando las mínimas normas de seguridad contra el inicio de fuego. • No fumar, ni utilizar calefactores y cocinillas en el interior de los depósitos. • Revisar control periódico de las instalaciones eléctricas. • Realizar el mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos. • Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas y de riesgos de incendio, prohibido fumar, • Contar con extintores de polvo tipo ABC, bocas hidrantes motrices y distribuirlos convenientemente, la misma debe estar señalizada de forma correcta, libre de obstáculos. • Realizar una limpieza periódica de toda la planta para evitar aglomeraciones innecesarias de materias primas, residuos y material inflamable. • Depositar las basuras y residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio y proliferación de vectores. • Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos, de la policía, hospitales y otros de emergencia. • Contar con alarmas contra incendios y sirenas para prevención. • Contar con bocas hidrantes en el sitio, un tanque de abastecimiento. • Contar con rutas de escapes y puertas de salidas de emergencias, las mismas deben estar correctamente señalizadas. • Acopiar en sitios protegidos y adecuados las materias primas,



		<p>residuos a reciclar y los ya reciclados, además deben estar alejados de cualquier fuente de calor.</p> <p>Líquidos inflamables, aerosoles, cilindros de gas, productos peligrosos y propensos a la combustión espontánea se los debe almacenar con la adecuada segregación de otros materiales y entre sí.</p>
--	--	---

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
DESECHOS SÓLIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos sólidos. • Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos. • Generación de residuos del taller mecánico. • Riesgo de contaminación del suelo, por vertido accidental de aceites y fluidos. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los desechos generados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la instalación debe estar libre de basura. • Las basuras se deben colocar en contenedores con tapas, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal o puestos por medios propios en el vertedero municipal. • Instalar carteles indicadores para el manejo seguro de los residuos. • Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además de capacitar y concientizar al personal del correcto manejo. • Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar la contaminación del agua y del suelo. • Contar con contenedores diferenciados para productos reciclables (plásticos, papeles y cartones), ya que estos pueden ser comercializados a terceros y evitar su aglomeración. • El sitio debe contar con depósitos adecuados para el almacenamiento temporal de materiales a reciclar y reciclados y cuidarlos de los principios de fuego.



	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
DESECHOS LIQUIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de efluentes líquidos y aguas negras. • Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los desechos líquidos generados. • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos líquidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los efluentes provenientes de servicios sanitarios (aguas negras) y otras residuales, se deberán disponer en cámaras sépticas y luego depositarlo en pozos ciegos adecuados. • Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite la contaminación. • Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos. • Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos operativos y vertido de efluentes. • Disponer correctamente los restos y productos líquidos con el fin de evitar derrames y contaminación del agua y del suelo. • Almacenamiento de productos líquidos vencidos y averiados en lugares diferenciados y tomar las precauciones en el momento de ser retirados del establecimiento. • Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios. • Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas. • Los efluentes pluviales deben ser conducidos por líneas independientes (compuestas de canaletas y bajadas) y puestas para afuera del recinto predial.

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
AUMENTO DE TRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el AID. • Ruidos molestos generados por las actividades realizadas en el establecimiento. • Ruidos molestos y contaminación del aire por emisión de gases de combustión de vehículos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para disminuir los riesgos de accidentes por el movimiento de rodados, se deberá indicar la entrada y salida de vehículos y realizar maniobras con una velocidad prudencial en todos los sectores la finca. • Se debe facilitar la entrada y salida de rodados a la planta mediante accesos adecuados y señalizar con carteles indicadores.



	<ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al AID. • Congestión en accesos y salidas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Operaciones y trabajos que puedan implicar generación de ruidos importantes, deberán ser efectuadas de día y teniendo en cuenta los parámetros de la Ley 1100/97. • Concienciar al personal para que tengan comportamiento racional dentro del establecimiento y no realizan labores y actos ruidosos.
--	--	---

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
VECTORES Y PLAGAS	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos. • Los acopios de materias primas y mercaderías sin orden alguno favorece la presencia de alimañas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deben ser realizados tratamientos sanitarios preventivos y curativos periódicos con insecticidas en todo el establecimiento, mereciendo especial atención los sitios que pueden albergar a insectos, roedores, plagas, alimañas. • Combinar el uso de productos diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto. • El establecimiento debe ser aseado periódicamente con el objeto evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas. • Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancadas en el predio (envases y botellas vacías, panteras, etc.) • Eliminar y/o controlar todos los lugares de acumulación y procreación.

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes. • Generación de polvos y ruidos. • Riesgos de contaminación de suelos y agua por la generación de residuos sólidos y efluentes líquidos. • Sensación de alarma en el entorno ante simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con un manual de procedimientos para la prevención de la contaminación por efectos de mantenimientos. • Realizar el mantenimiento de los rodados en los sitios adecuados y debidamente acondicionados para tal efecto. • Ubicar en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos. • Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos y de las instalaciones.



6. PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILANCIA AMBIENTAL.

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica:

- Atención permanente durante todo el proceso de las actividades operativas.
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear las diferentes actividades en el establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el sitio.

6.1. Dentro del Plan de trabajo, están:

- Los desechos líquidos deberán ser derivados a cámaras sépticas y luego a pozos ciegos, para ser depositados en el alcantarillado.
- Los desechos reutilizables serán acopiados conveniente para luego ser reciclados y posteriormente vendidos para su reutilización.
- Los restos de basuras varias serán recolectadas en basureros y retirados por el sistema recolector de basuras del municipio.
- Se debe cuidar de las obras civiles, realizar mantenimiento y afinación constante de los equipos como para no afectar de ruidos molestos y emanaciones gaseosas.
- Trabajar dentro de local cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo.

6.2. El promotor debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se disponga con planos de ingeniería y diseños de instalaciones componentes del establecimiento actualizados.
- Existan señales de identificación y seguridad en toda la planta.
- 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.

6.3. Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:

6.3.1. Monitoreo de los Equipamientos del Establecimiento.

- Se deberá centrar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (maquinarias, equipos, rodados), de equipos auxiliares, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que 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.
- Prestar especial atención a todos los equipos, a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Se debe controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de toda la instalaciones, 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.

6.3.2. Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, 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 deberán ser repintadas o llegado el caso a ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.
- Se deberá insistir al personal el respeto de dichas señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

6.3.3. Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Disponer los residuos en recipientes especiales para su posterior eliminación segura por la recolectora municipal o por medios propios.
- El promotor debe tener por norma clasificar cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán retirados por la recolectora Municipal o puestos por medios propios en el vertedero municipal.
- El proponente debe cuidar y manejar en forma segura los productos reciclables, disponerlos en contenedores seguros, en lugares apropiados y alejados de fuentes de calor.
- Monitorear periódicamente, todas las instalaciones, oficinas, depósitos y el predio en general a fin de retirar los residuos que fueron depositados



por parte del personal que trabajan o que acceden a las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

6.3.4. Monitoreo de los Efluentes Líquidos

- Los desagües de los sanitarios que se hallan conectados a cámaras sépticas y pozos ciegos, se deberá mantener y verificar periódicamente para que ninguna de las líneas sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos. En caso de verificar saturación contratar una empresa habilitada para tal fin que cuente con camiones cisternas.
- La cañería de los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente para que no sufran de colmataciones, inunden los depósitos y provoquen derrames secundarios.
- Se deberá implementar un sistema de control de la limpieza de las cañerías de drenaje de la planta.
- Se deberá ejercer un estricto control, para evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los sistemas de drenaje.

6.3.5. Monitoreo del Personal y de Accidentes

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros del establecimiento, haciéndolos acudir a revisiones médicas.
- Control del uso permanente de Equipos de Protección de Individual (EPI), establecer la obligatoriedad.
- Controlar la no ingesta de alimentos y el no fumar de los operarios en el recinto de trabajo.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar las medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.

7. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar y su Plan de Gestión Ambiental, consiste en la descripción del proyecto y un análisis y evaluación de los posibles impactos que pudieran ser ocasionados sobre el medio ambiente, con la implementación del proyecto propuesto.

Se debe resaltar que toda actividad, de por sí, genera impactos positivos y negativos sobre el medio ambiente.

El proyecto propone medidas de mitigación tendientes a disminuir los impactos negativos, ya que resulta casi imposible evitar que se produzcan tales impactos con este tipo de actividad, que contribuirán a la recuperación y conservación principalmente de los factores físicos y biológicos.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los impactos resultan altamente positivos, como ser el aporte a la sociedad en el pago de los impuestos, la generación de empleo e ingresos, entre otras, que contribuirán a la dinámica socioeconómica.

