

Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

Decreto Reglamentario 453/13 y Modificatorio 954/13

Relatorio de Impacto Ambiental

RIMA

Nombre del Proyecto	Construcción y Operación de depósitos destinados a uso comercial - industrial
Proponente	Mercury Tex S.A.
Localización	Calle 12 Acaray, Distrito de Ciudad del Este, Departamento Alto Paraná, Paraguay
Coordenadas UTM	UTM: x=729492 m; y= 7.181.131 m
Consultor Ambiental	Ing. Amb. Divina Beatriz Velázquez Rodríguez
Año	2025

Asesor técnico:

Ing. Amb. Divina B. Velázquez R.
Consultora Amb. Registro CTCA-SEAM I-759

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Descripción del Proyecto:

El proyecto se encuentra en etapa de planificación y consiste en la construcción de depósitos tipo Industriales para alquiler y/o venta para el funcionamiento de actividades como Industrias, Distribuidoras, Almacenes u otros usos. Para ello cuenta con un inmueble de 5 ha, identificado con Matrícula N°.: K04/432, Cta. Cte. Ctral N°: 26-7326-05, ubicado a 2000 m de la Ruta PY02 en la calle 12 Acaray. La misma se encuentra estratégicamente ubicada debido a que es una zona con actividades similares al proyecto halladas dentro de su área de influencia, tales como depósitos de almacenamiento, distribuidoras, industrias, comerciales, aduanas y otros servicios.

Se presenta el Estudio de Impacto Ambiental **para las actividades de construcción y operación comunes dentro del proyecto** (como la distribución general, recolección de residuos, sistemas de prevención de incendio, etc.), **dejando claro que cada locatario de los Depósitos será responsable de su adecuación legal en forma independiente** de acuerdo a la naturaleza de su proyecto/actividad.

Datos Generales:

Nombre del Proyecto y/o Actividad:	“Construcción y Operación de depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”
Empresa o Persona Responsable:	Proponente: Mercury Tex S.A. Ruc: 80125243-1 Representante Legal: Fabio Elías Carrenho C.I.: 7.112.481 Domicilio legal: Ciudad del Este, Alto Paraná, Paraguay.
Ubicación del proyecto:	Calle 12 Acaray, Distrito Ciudad del Este, Departamento Alto Paraná.
Datos del Inmueble:	Matrícula N°.: K04/432 Cta. Cte. Ctral N°: 26-7326-05 Superficie del Inmueble: 5 ha Superficie a Intervenir: 5 ha Condición de Tenencia de la tierra: Propia

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercury Tex S.A.

Localización del Proyecto:

Calle 12 Acaray a 2.000 metros de la Ruta PY02, Ciudad del Este.

Área de influencia del proyecto:

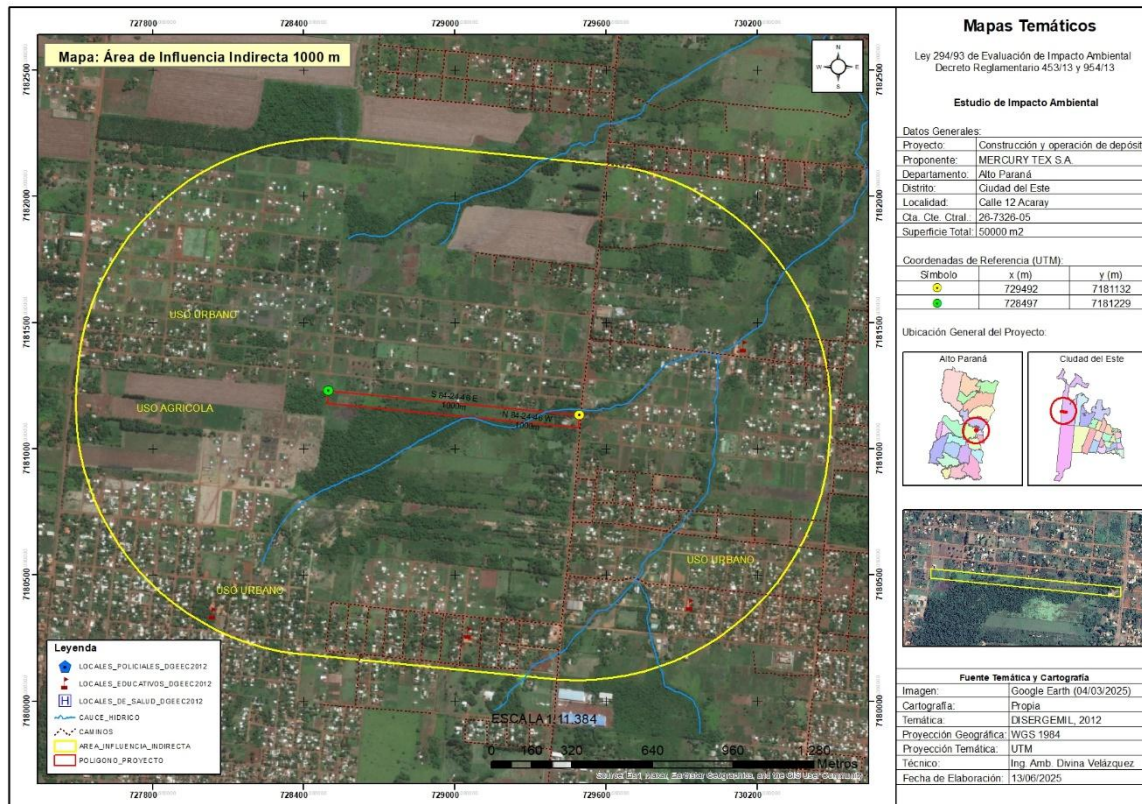
- **Área de influencia directa (AID)**

Se define como Área de Influencia Directa al territorio donde pueden manifestarse significativamente los efectos sobre los medios natural y antrópico debido a la implantación y operación del proyecto. A los efectos del desarrollo del proyecto, se delimita como área de influencia directa la superficie del inmueble donde se localiza y que constituye un área de 5 ha.

- **Área de influencia indirecta (AII)**

Se define teniendo en cuenta posibles interferencias del proyecto en el medio físico y sociocultural de la zona. A los efectos del desarrollo del proyecto, se delimita como área de influencia indirecta un área de 1000 metros alrededor del proyecto incluyendo el área de influencia directa, teniendo en cuenta las resoluciones del MADES.

Croquis del área de influencia del proyecto:



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Actividades del proyecto:

Descripción:

Etapas del Proyecto:

Diagnóstico de la situación actual:

El predio cuenta con una superficie de 5 ha, por el que atraviesa un pequeño arroyo (sin nombre) y algunas especies de árboles, una construcción de vivienda (que no forma parte del proyecto) y el resto es un campo bajo con pasto.

Para resguardo del medio ambiente circundante primeramente se realizó un Parecer técnico forestal en el marco de la Ley 6676/2020 ante en Instituto Forestal Nacional cuyo dictamen bajo Memorando/ INFONA/ DGOR N.º 149/2025 concluye que la vegetación presente no reúne las características mencionadas en el “Art. 2 inc. b” de la Ley 6676/20 y que el área en cuestión no se encuentra dentro de la calificación de BOSQUE.

Se procedió a continuación, a presentar una nota dirigida a la Municipalidad de Ciudad del Este, para el permiso de tala de árboles que serían afectados por la construcción con *Exp. N.º 10.802/2024* y solicitando los mecanismos de medida de compensación bajo Ordenanzas Municipales y la Ley 4928/2013 de Protección del Arbolado Urbano (al momento de presentación de este EIAP la definición del proyecto se encuentra en proceso.

Planificación:

El proyecto consiste en la construcción de **depósitos tipo industriales**, además de contar con báscula, caseta de recepción, cercado perimetral, tanque de agua, sistema de prevención de incendios, áreas de maniobra y estacionamiento y áreas verdes conservación, considerando que por la propiedad pasa un cauce hídrico considerado como arroyo.

Depósitos:

Los Depósitos a ser construidos serán tipo industriales, es decir, estarán preparados para desarrollar dentro actividades de los rubros industriales como por ejemplo las maquiladoras, distribuidoras, almacenes generales, entre otros. Las dimensiones de cada depósito pueden variar de acuerdo a la necesidad de las industrias a ser instaladas, en todo caso, se contará con pórtico de entrada, salidas de emergencia, servicios sanitarios y conexiones al sistema de abastecimiento de agua, desagüe pluvial y de efluentes a ser construidos en la propiedad.

Área de Maniobra y Estacionamiento:

La infraestructura en general contará con un amplio espacio para el área de maniobra y estacionamiento a fin de que facilite el ingreso de los vehículos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Salida de Emergencia:

Las salidas de emergencia serán dispuestas en cada depósito, facilitando la evacuación en caso de emergencias hacia un punto de encuentro seguro.

Sistema de Prevención de Incendios:

Para el sistema de prevención de incendios la construcción dispondrá del sistema de Boca de Hidrante en toda la infraestructura, a fin de que sea de fácil acceso, uno estará en el fondo y el otro en la parte frontal de la construcción.

Tanque de agua:

En el costado del patio se instalará un tanque de agua de reservorio para su utilización y se prevé la excavación de un pozo tubular profundo.

Desagües:

Red de desagües tanto de efluentes cloacales como industriales y de servicios ocupados dentro de la construcción, así con Planta de Tratamiento.

Desagüe pluvial:

Fiscalizar el sistema de planificación de las instalaciones de los depósitos a fin de disponer una buena estructura de captación del desagüe pluvial.

Recolección de Residuos Sólidos:

Se deberá diseñar un centro de acopio y aplicar un plan de gestión integral de residuos sólidos urbano, especiales o peligrosos que se generen dentro de las actividades a desarrollarse.

Energía:

Conexión a la red de energía eléctrica nacional, además de energías alternativas que pudieran aprovecharse de acuerdo a las necesidades.

Comunicaciones:

Servicios de comunicaciones de telefonía, internet y satelital que permitan abastecer las necesidades de conexión de los usuarios.

Área de Espacio Verde:

La infraestructura tendrá un área de espacio verde alrededor de los depósitos, implementando la reglamentación de la Ordenanza Municipal del Municipio.

Alquiler de Depósitos:

Cada locatario que se instale en uno de los galpones deberá contar con su propia salida de emergencia y adaptarse a sus actividades para la instalación del acceso al sistema de prevención contra incendios.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Cada locatario deberá contar con su propia Declaración de Impacto Ambiental en el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a la naturaleza de la actividad.

Afectación del arroyo:

Por la propiedad atraviesa un arroyo de ancho promedio de 1,5 m; dentro de las actividades de planificación del parque se considera el área de protección del mismo de 10 m a cada lado dentro del marco de la Ley 4241/10. Cabe destacar que el cauce atraviesa la propiedad, por lo que un sector será establecido como Bosque protector de cauce hídrico y área verde; y se necesitará la construcción de un Puente para la circulación interna por lo que ese sector será diferenciado como zona de protección.



Vista de la zona de protección del cauce que atraviesa la propiedad

- *Detalles en el plano proyecto en el anexo*

Descripción del Medio Ambiente

- Medio Físico

GEOLOGÍA: Las unidades geológicas regionales pertenece a rastros geológicos de la formación Alto Paraná, con origen principal de Basalto, de los periodos del Jurásico – Cretácico, de la era Mesozoica.

SUELO: el uso actual del suelo: suelo urbano, cuenta con construcciones, empedrado y ruta asfaltada - el uso del suelo es netamente urbano.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

PAISAJE: Al referir el paisaje se hace un análisis de este desde el punto de vista de su aptitud para ser área el uso propuesto. Visibilidad y calidad paisajística: óptimas condiciones para ser un área de servicios.

HIDROLOGÍA: el lugar donde está ubicado el terreno, no cuenta con presencia de cauces hídricos.

CLIMA: para hacer referencia a las condiciones atmosféricas que caracterizan la región. Temperaturas máximas de 32° C, mínima de 0°C en invierno, precipitación de 2222.2 mm anuales, siendo noviembre el mes más lluvioso, porcentaje de humedad de 80.4 %.

- Medio Biológico

FLORA: especies autóctonas, arboles de gran porte, arbustos y gramíneas. El medio directamente circundante al proyecto es urbano. No se avizoran especies de flora que puedan ser afectados.

FAUNA: la zona es urbana, la presencia de fauna se limita a animales domésticos, algunos ejemplares de reptiles y anfibios y roedores que se encuentran en las inmediaciones.

- Medio Socioeconómico

Los sistemas productivos más importantes socialmente del municipio es el comercio y en la producción de bienes, servicios y las industrias instaladas. Las actividades giran principalmente en lo que genera el comercio, el sector agropecuario es importante en virtud a la venta de insumos y productos para el agro y otros servicios.

Marco Legal Ambiental

CONSTITUCION NACIONAL	Constitución Nacional de la República del Paraguay
LEY 1.561/00	Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente
Ley 6123/18	LEY QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

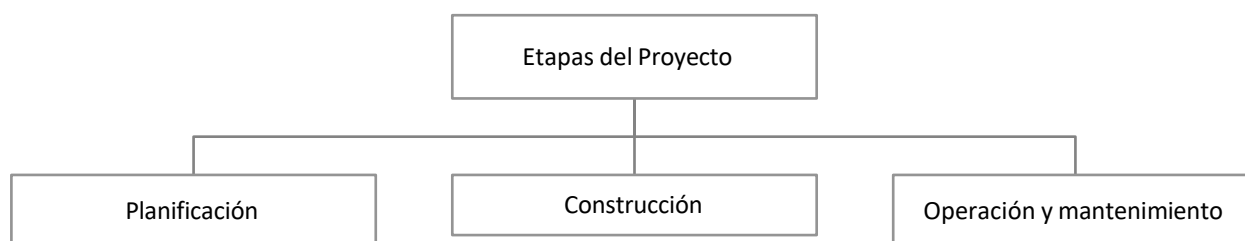
LA LEY N.º 294/93	De Evaluación de Impacto Ambiental
DECRETO REGLAMENTARIO 453/13	Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "de Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996.
DECRETO 954/13	Por el cual se modifican y amplían los Artículos 2º, 3º, 5º, 6º inciso e), 9º, 10, 14 y el Anexo del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013, por el cual se reglamenta la Ley N° 294/1993 "de Evaluación de Impacto Ambiental" y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto N° 14.281/1996.
Ley 5211	DE CALIDAD DEL AIRE
LEY 716/96	Que sanciona delitos contra el medio ambiente.
LEY 863/63	De Código Sanitario
LEY 3956/09	De Gestión Integral de Residuos Sólidos del Paraguay

Identificación de Impactos y Riesgos Ambientales

- Identificación y Evaluación de impactos Ambientales

a) Descripción de los impactos ambientales en las diferentes etapas del proyecto:

En este punto se considera las Etapas presentadas del presente proyecto, se vuelve a mencionar que **el proyecto está en etapa de planificación**:



Se realizó primeramente la identificación de los impactos ambientales en cada una de las Etapas. En la cual la etapa **actual del proyecto es la planificación**.

b) Valoración de los impactos ambientales identificados en cada etapa del proyecto

Metodología: para la valoración de impactos, se utilizará un diseño de la Matriz de Leopold Modificada. Cuya metodología de valoración será como se describe a continuación.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Primero, las **ETAPAS Y SUS ACTIVIDADES** que producirán efectos significativos al entorno del área de influencia en cada una de los sectores que incluyen el proyecto son las siguientes:

– **Actividades de la Etapa Construcción**

- a) Recepción de materias primas para la construcción
- b) Movimientos de suelo
- c) Construcciones de infraestructura (red de efluentes, agua, abastecimiento de energía).
- d) Construcciones edilicias
- e) Obradores
- f) Limpieza
- g) Personal Operativo
- h) Movimiento vehicular

– **Actividades de la Etapa de Operación y mantenimiento**

- a) Gestión de residuos sólidos
- b) Gestión de efluentes
- c) Mantenimiento de la infraestructura
- d) Obras de ampliación de la Estructura e instalaciones

– **Actividades de la Etapa de Abandono**

- a) Desmantelamiento de las instalaciones
- b) Inutilización de los espacios
- c) Desocupación del terreno

Segundo, los **COMPONENTES** ambientales afectados, como ya se citó al inicio de este apartado, se considerarán los mismos componentes para todas las etapas:

1. Calidad del suelo
 2. Calidad del agua
 3. Calidad del aire
 4. Cubierta vegetal
 5. Fauna
 6. Drenaje de aguas superficiales
 7. Paisaje
 8. Viviendas vecinas
 9. Salud y seguridad
 10. Patrones culturales
-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Tercero, las CALIFICACIONES, donde cada interacción será calificada de acuerdo a los siguientes criterios (también se utilizan en todas las etapas):

Tipo de Impacto: Negativo (N) o Beneficioso (B)
Certeza: Cierto (C), Probable (P) o Desconocido (D)
Magnitud: Alta (A), Media (M) o Baja (B)
Duración: Temporal (T) o Permanente (P)
Área geográfica: Local (L) o Regional (R)
Reversibilidad: Reversible (r) o Irreversible (i)
Existencia de mitigación: Sí o No

Entiéndase que se presentaron tres grupos:

- (1)-Las ETAPAS Y ACTIVIDADES IMPACTANTES: donde se analizó cada etapa según las actividades que operan en ellas.
 - (2)-Los COMPONENTES AMBIENTALES AFECTADOS: donde los componentes llevan enumeraciones con números arábigos (del 1 al 10), y
 - (3)- Las CALIFICACIONES que se le pondrá a la interacción de ACTIVIDAD – COMPONENTE (cada calificación tiene una sub calificación).
-

Responsable: Mercuy Tex S.A.

MATRIZ DE LEOPOLD MODIFICADA – DEPOSITO

[illegible]

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

c) Resultados e interpretación de la valoración de impactos ambientales presentados en la Matriz de Leopold.

– Con respecto a la Etapa Operativa

Los principales recursos afectados son el suelo (por la ocupación del suelo y disposición de los efluentes), el agua si hubiera fugas, el aire (generación de gases). El tipo de impacto será mayormente negativo, con certeza cierta de los acontecimientos, la magnitud es alta para los casos de los recursos suelo, agua y aire, la duración permanente e impactando a nivel local. Si existen medidas de mitigación.

– Con respecto a la Etapa de Mantenimiento

Las actividades impactantes en este proceso, constituyen principalmente el uso de elementos que generen carga contaminante, residuos sólidos y efluentes. El tipo de impacto será mayormente negativo, con certeza cierta de los acontecimientos, la magnitud es alta para los casos de los recursos suelo, agua y aire, la duración permanente e impactando a nivel local. Si existen medidas de mitigación.

– Con respecto a la Etapa de Abandono

En caso de abandono de las actividades, se tendría sobre todo impacto que puede tener la inutilización de la infraestructura. El tipo de impacto será mayormente negativo, con certeza desconocida de los acontecimientos, la magnitud es alta para los casos de los recursos suelo, agua y aire, la duración permanente e impactando a nivel local. Si existen medidas de mitigación con costos elevados.

d) Además, se debe manejar impactos ambientales inherentes a la actividad:

Acción	Impacto Ambiental Significativo	Medio afectado
Actividad general del parque	Afectación sobre el espacio público	Suelo, Aire
Filtraciones, fugas o derrames de efluentes industriales e hidrocarburos	Contaminación accidental de suelo	Suelo, Agua
Tiempo de uso de la actividad	Contaminación de suelo por efecto acumulativo	Suelo, Agua
Infiltración del producto libre desde el suelo hacia el agua subterránea y escorrentía hasta el cauce superficial	Contaminación del agua	Agua subterránea Agua superficial
Infiltración de hidrocarburos en el suelo o por arrastre	Contaminación de frutas y vegetales	Social

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Ocupación del espacio, riesgo de incendio, riesgo de filtraciones	Afectación de la flora y fauna	flora y fauna
---	--------------------------------	---------------

6. Análisis de las Alternativas.

El inmueble donde se ejecuta el proyecto presenta condiciones para el tipo de actividad desarrollada. Como alternativa se presentan algunas técnicas recomendadas:

- Dotar de todo el sistema de seguridad requerida para este tipo de emprendimiento, buena ventilación, (abertura amplia de puertas y ventanas, extractores de aire) y disposición de las medidas de prevención de siniestro. (Boca hidrante, detector de humo c/alarma, agua presurizada, extintores químicos, llave de corte automatizada de energía eléctrica entre otros).
 - Contratar especialistas en la instalación y mantenimiento de equipos de seguridad.
 - Disponer de medidas preventivas de seguridad del personal y del lugar, con adecuada señalización de cada parte de la instalación, incluyendo medidas de evacuación del edificio en casos especiales.
 - Instalación y mantenimiento de señalizaciones y carteles informativos por todo el local y en el exterior, DIA MADES, Habitación Municipal. Tel. Cuerpo de Bombero, Policía Nacional y otros que se considera de interés.
 - Disponer de clasificadores de residuos in-situ en botadero adecuadamente identificados y respaldar con un sistema de educación en separación de residuos, además de la correcta disposición final de los mismos (no juntar los residuos ya clasificados nuevamente al final de la recolección).
 - Contribución al incentivo del mantenimiento de espacios verdes en la comunidad a través de programas de educación ambiental que impulse el local.
 - Disponer y mantener el sistema de tratamiento básico de efluentes de sanitarios a través de cámaras sépticas y conducidas finalmente hasta un pozo de absorción final.
 - Higiene diaria de todos los depósitos del local, y más aun de los sanitarios, pasillos, y escaleras.
 - Capacitación periódica de los personales para reacciones en caso de siniestro con efectivos del Cuerpo de Bomberos.
 - Disponer de seguro (local y de mercaderías).
-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

- ANTEPONER los principios preventivos en la actividad, invirtiendo siempre en técnicas modernas de ingeniería que permiten PREVENIR daños mayores a mediano y largo plazo.

7. Plan de Gestión Ambiental

- **Gestión Integral de Residuos Sólidos**

Identificación y cuali-cuantificación de residuos sólidos generados

Estimación del tipo y cantidad de residuos sólidos que pueden llegar a ser generados en los depósitos:

- ✓ Domiciliarios: Promedio per cápita de 1,5 kg/día

Provenientes de las actividades de los depósitos:

- Limpieza de áreas comunes
- Mantenimiento de las áreas verdes
- Sanitarios de áreas administrativas
- Área operativa
- Cantidad inicial: Orgánicos 100 kg/día, Inorgánicos: 100 kg/día

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Esta etapa se enfoca a reducir al mínimo la generación de los Residuos Sólidos dentro del local. Presentándose la generación de aquellos estrictamente necesarios, proviniendo solo de actividades permitidas en el lugar.

Programas:

- Capacitación Integral para el Manejo de Residuos.
- Suministro de Recipientes y Elementos Adecuados.
- Movimiento Interno de Residuos.
- Almacenamiento Apropiado.
- Monitoreo

Actividad	Costos	Responsable	Plazos
Limpieza diaria del local	100 jornales	Personal de limpieza	Diario - Inmediato
Colocación de Basureros	100 jornales	Propietario	Inmediato
Capacitación mensual	20 jornales	Propietario	Mensual

- **Gestión Integral de Emisiones Gaseosas**

El principal impacto en la calidad del aire proviene de la emisión de polvo y de los gases de combustión.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Se generan además humos, polvos, olores y ruidos, fundamentalmente producidos por las emanaciones de los vehículos y maquinarias, así como de la manipulación y transporte.

Se dispondrán de medidas de precaución destinadas a evitar que dichos elementos puedan afectar la salud de los trabajadores y en mucho menor medida los vecinos ya que la planta se encuentra instalada en una zona rural.

– **Gestión Integral de Aguas Residuales**

Los efluentes en este tipo de emprendimiento se componen de efluentes cloacales e industriales.

– **Gestión de Riesgos**

El propósito de la gestión de riesgos es aumentar la capacidad de una organización para la consecución de sus objetivos, preparándola para gestionar las amenazas, situaciones adversas y para aprovechar las oportunidades de aumentar dicha capacidad, identificadas a partir de sus aspectos medioambientales.

La Gestión del Riesgo Medioambiental es un conjunto de actividades para dirigir y controlar una organización, con respecto al riesgo medio ambiental.

El riesgo ambiental es el resultado de una función que relaciona la probabilidad de ocurrencia de un daño o accidente en un determinado escenario y las consecuencias negativas del mismo sobre el entorno natural, humano y socioeconómico. La expresión del riesgo se formula como una función:

$$\text{Riesgo} = f(\text{probabilidad o frecuencia, consecuencias})$$

La Gestión de los Riesgos Ambientales representa para la empresa un esfuerzo adicional al realizarlo por la implantación de su Sistema de Gestión Ambiental, por ello, esperan justificar su inversión, a partir de la toma de decisiones, basadas en datos probabilísticos, la prevención de daños ambientales, la reducción de los costes derivados de la prevención, la mejora de la confianza de los mercados, la mejora de imagen social de la organización, el cumplimiento con las regulaciones aplicables y la mejor comprensión del comportamiento de la organización.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Áreas fundamentales de la gestión de riesgos:

Seguridad y salud ocupacional

Control de emisiones gaseosas

Prevención de riesgos de incendios, derrame o pérdida del producto y accidentes de camiones.

Para la Gestión del riesgo, se deberán hacer cumplir las normas técnicas establecidas en el Reglamento Técnico de Seguridad (Decreto 14390/92).

Actividad		Responsable	Plazos
PROTECCION GENERAL DEL CUERPO	Las indumentarias que se utilicen deben ser de mangas largas, y cubrir la parte inferior del cuerpo y las piernas. También se debe usar calzado (botas o zapatos) y algo para cubrirse la cabeza. La ropa de trabajo, incluido el calzado, se debe lavar con agua y jabón u otro detergente después de cada día en que se haya utilizado, y separadamente de otras ropas.	El propietario absorberá los costos, pero cada personal será encargado de su propia seguridad. Antes de cada actividad.	Diario
PROTECCION DE LAS MANOS	Cuando se vierten o transfieren el producto es necesario ponerse guantes de materiales resistentes. Casco protector y gafas de seguridad.	El propietario absorberá los costos, pero cada personal será encargado de su propia seguridad. Antes de cada actividad dentro del local.	Diario
CALZADO	Las botas con punta de acero brindan protección contra accidentes.	El propietario absorberá los costos, pero cada personal será encargado de su propia seguridad. Antes de cada actividad dentro del local.	Diario
PROTECCIÓN DE LOS OJOS	Se utilizarán anteojos de protección o máscaras faciales para proteger los ojos de las salpicaduras y cuando se transfieren productos. Las máscaras y gafas se han de lavar después del uso para eliminar toda contaminación. También se debe disponer de los elementos necesarios para lavarse los ojos.	El propietario adsorberá todos los costos, pero cada personal será encargado de su propia seguridad. Antes de cada actividad dentro del local	Diario

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

Tratamiento de Efluentes:

- Se deberá contar con una red cloacal y de efluentes industriales conectada a una Estación de Tratamiento de Efluentes que deberá diseñarse con una capacidad suficiente para la demanda. Esta ETE deberá ser gestionada y controlada de manera tal que los efluentes cumplan con los parámetros de calidad de agua establecidos en la Res. 222 y las que las sucedieran, y considerando la cercanía al cauce hídrico.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

PLAN DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS DE LA ACTIVIDAD	
DURANTE LA OPERACION	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
Variación de la calidad del aire. Riesgos de posibles incendios ocasionados por derrames de efluentes y producción de gases explosivos. Afectación a la salud de las personas. Riesgo a la seguridad de las personas. Alarma y sensación de riesgos entre vecinos y transeúntes y clientes ante simulacros. Eliminación de la vegetación en el área afectada. Eliminación del hábitat de aves e insectos.	Entrenamiento del personal para actuar en caso de inicio de un incendio y aviso inmediato cuando se realicen simulacros e involucrar a los afectados en los mismos. En las oficinas y lugares cerrados deberán contar con sensores de calor, alarma sonora y visual para casos de incendio. Contar con una boca de hidrante para refrigeración. Toda la instalación electromecánica debe ser antiexplosiva y los equipos mecánicos deben estar protegidos por la misma norma de seguridad. Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas y de normas de carga visibles para los operarios y usuarios. Se instalarán y contarán con extintores adecuados para cada sitio. Las basuras y sub-productos estarán depositadas en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio. Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos y otros de emergencia.
Afectación a la salud de vida y la salud de los empleados por la incorrecta disposición de desechos Riesgo de incendio por acumulación de desechos Riesgos de contaminación del suelo y aguas debido al manejo inapropiado de residuos sólidos Principio y propagación de incendio por acumulación de residuos sólidos	Ubicar en la zona de operación y en lugares convenientes basureros, además de cárteles indicadores. Todos los sitios públicos deben estar libres de basuras. Estas deben colocarse en contenedores de metal o plásticos y disponer luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección, por empresas autorizadas o por medios propios. Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

	de capacitar y concientizar al personal del correcto manejo de los mismos. Los residuos especiales como barros y restos de hidrocarburos, serán retirados por empresas autorizadas. Los residuos reciclables deben ser acopiados en basureros convenientes y rejuntados en lugares seguros y luego serán comercializados a terceros. La disposición y recolección de residuos deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite su contaminación.
Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua de las napas freáticas.	Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos. Los efluentes de sanitarios (aguas negras) se tratarán en cámaras sépticas para luego enviarlas a la red cloacal. Contar con bocas de sondeo para la verificación periódica de la calidad del agua subterránea. Monitorear constantemente la calidad del efluente. Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicados con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal como para evitar la contaminación Las aguas pluviales contarán con canaletas y ductos independientes.
Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire. Riesgos de accidentes de tránsito y a la persona (por cisternas y otros vehículos). Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al Área de Influencia Directa.	Para disminuir posibilidad de ocurrencia de accidentes de tránsito, se indicará claramente la movimentación de vehículos, y mantener una velocidad de circulación prudencial en el predio. Concientizar al personal del cumplimiento del sistema de señalizaciones, sean operativos, de áreas peligrosas, de movimentación o de cualquier otro en general.
Contaminación del suelo y del agua subterránea y superficial por el derrame de efluentes. Afectación de la calidad de vida, de la seguridad y la salud de las personas por la alteración de la calidad del agua.	Se deberá realizar un estudio de suelo previos a los movimientos para las construcciones de modo a asegurar la calidad del sistema de prevención de derrames e impermeabilizantes. Contar con la ETE adecuada.

8. Plan de Monitoreo.

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 operativo en los diferentes sectores.
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar y o mitigar los impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos.
- Atención a la modificación de las medidas mitigadoras o actividades propias del proyecto.
- Monitorear las diferentes actividades con el objeto de prevenir alteraciones de relevancia que ocasionen contaminación del medio.
- Implementación de acciones adecuadas a favor del medio ambiente y de la calidad de vida de las personas.

Aspectos generales a tener en cuenta:

- Se debe verificar que los efluentes y emisiones de gases y partículas, cumplan con los parámetros apropiados. En el caso de que algún caudal superara, en forma consistente, los límites de emisiones establecidos, se debe tomar acciones para corregir la situación.
- Se debe de realizar un monitoreo y análisis de la calidad de agua y aire del local.
- Se debe controlar el manejo de desechos sólidos, para los suelos y para el agua freática y superficial.
- Implementar el plan de salud y seguridad ocupacional, realizar inspecciones periódicas del sitio, para asegurar que se cumplan las normas de capacitación y que se utilicen, en el lugar de trabajo, los equipos de protección personal. Se debe implementar las prácticas estándares de la industria. La documentación y los registros deben reflejar el monitoreo periódico y las acciones correctivas que se hayan tomado.
- Será obligatorio los ensayos semestrales de calidad de agua en base a la Res. SEAM 222.

Los parámetros a ser verificados:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones al que esté destinado. Asegurar la implementación correcta de su entrenamiento.
- Su capacitación incluirá respuestas a emergencias, asistencia a personal extraño al emprendimiento, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se disponga de planos y diseños específicos de las instalaciones componentes y que estén actualizados.
- Señales de identificación y seguridad en toda el área y sus diversas instalaciones.
- Considerar entre las diversas actividades, un programa de educación ambiental.
- Realizar todas las actividades en el emprendimiento, teniendo en cuenta las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:

- **Monitoreo del agua**
 - La fuente de agua, el sistema de abastecimiento y el pozo de agua deberán ser monitoreados, previendo efectuar análisis periódicos (anual) con el fin de determinar posibles contaminaciones:
 - Características fisicoquímicas: db_{o5}, d_{qo}, oxígeno disuelto, temperatura, ph, sólidos sedimentables, grasas y aceites, sólidos en suspensión, turbidez, po₄, no₃, no₂, etc.
 - Características de potabilidad y la no presencia de elementos patógenos y/o tóxicos.
 - Las fuentes de agua (su ubicación, condición, intensidad de uso y la condición de la vegetación de la zona).
 - **Monitoreo de las maquinas, equipamientos utilizados y capacitación de personal en su sector.**
 - Se deberá centrar en el control del correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (sistema de máquinas, compresores, elevador hidráulico, estructura de las edificaciones, etc).
 - La realización de talleres, charlas demostrativas técnicas y de emergencia a los personales con efectivos del cuerpo de bomberos, para el mejor desempeño de sus labores y la preparación básica de reacción para caso de siniestros.
 - El correcto y el normal funcionamiento de los equipos auxiliares preventivos, sistema de provisión de agua para la utilización normal y **para caso de emergencia**, puesto de
-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

transformación del sistema eléctrico y telefónico, equipamientos varios, constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdidas de tiempo, bajos rendimientos y sobre toda pérdida de los productos e infraestructuras y/o el deterioro parcial total de los mismos.

- Se debe controlar la seguridad preventiva y correctiva de todas las 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, mangueras, bombas compresoras, mantener la carga adecuada de los extintores, renovando periódicamente.
- El proponente deberá auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras e higiénicas.

– **Monitoreo de los desechos sólidos**

- Disponerlos en recipientes especiales distribuidas por el complejo para su posterior traslado por medios propios en un vertedero adecuado o por la recolectora municipal.
- El proponente debe tener por norma clasificar los residuos como cartones, papel, plásticos, metal y materias orgánicas, ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán dispuestos en un vertedero.
- Auditar el cumplimiento de las normas de eliminación segura de los desechos.
- Monitorear periódicamente toda el área del emprendimiento a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal u otras personas que acceden al mismo, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio, ocasionando diversos tipos de riesgos.

– **Monitoreo de los efluentes líquidos**

- Verificar los desagües de los sanitarios para que no ocurran colmataciones y que las aguas servidas no sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.
 - Todos los efluentes de lavado y sanitarios deberán ser conducidos a un pozo de absorción o red cloacal, pasando previamente por unos sistemas de registros de decantación.
 - Controlar la limpieza de los conductos, registros con rejillas, decantadores y desengrasadores.
-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

– **Monitoreo de actividades compensatorias.**

- Realizar control del desarrollo de las actividades de plantación de mudas de plantas en el predio, veredas y otros espacios públicos, (prendimiento, reposición, cuidados contra hormigas y mantenimiento en general, principalmente en el primer año de plantación).
- Evaluar periódicamente (anual), el éxito o fracaso el compromiso con la empresa arrendataria en el cumplimiento de las normas ambientales vigentes. (en caso de concretarse el alquiler).

– **Monitoreo de señalizaciones**

- Cuidados de los carteles de señalización, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.
- Los letreros periódicamente deberán ser repintados o llegado el caso a ser reemplazados debido a su destrucción o borrado total o parcial de la información.

Se deberá insistir al plantel de personal y personas allegadas a la empresa al respecto de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes, adquirir buenas costumbres y el respeto a la calidad de vida social y ambiental.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Proyecto: “Construcción y Operación de Depósitos destinados a uso Comercial - Industrial”.

Responsable: Mercuy Tex S.A.

– Tabla de Planificación de las Auditorías Ambientales

Actividades	Primer año				Segundo año			
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre	1er Trimestre	2do Trimestre	3er Trimestre	4to Trimestre
1. Fase de planificación								
-Obtención de información básica	X				X			
-Revisión del PGA (identificación de aspectos a auditar e identificación de áreas críticas).	X				X			
- Socialización interna	X				X			
2. Fase de ejecución								
-Reunión previa		X				X		
-Recolección de evidencias		X				X		
-Aplicación de Instrumentos		X				X		
-Pruebas		X				X		
-Identificación y evaluación de hallazgos		X				X		
-Reunión de clausura		X				X		
-Conclusiones y recomendaciones		X				X		
3. Informe final								
- Entrega del informe			X				X	
-Reunión para toma de decisiones			X				X	
4. Elaboración de Informe bianual de auditoría								X

Periodo estimado: 2 años.

Responsable: Consultor Ambiental designado