

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)



PROPONENTE:

BLASCOR S.A

PROYECTO

"OFICINA Y DEPOSITO DE MATERIA PRIMA Y AFINES"

DISTRITO: Hernandarias

DEPARTAMENTO: Alto Paraná

CONSULTOR: Ing. Amb. Jorge D. Quintna López
Registro N° I-729

ABRIL- 2024

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

PROYECTO: "DEPOSITO DE PINTURAS Y AFINES".

1. ANTECEDENTE

Con la finalidad de dar cumplimiento a los procedimientos legales establecidos, se remite al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), el Estudio De Impacto Ambiental Preliminar de denominación correspondiente al proyecto "OFICINA Y DEPOSITO DE MATERIA PRIMA Y AFINES" la empresa BLASCOR S.A cuenta con un proyecto que consiste en el almacenamiento de sus materias primas utilizadas para la elaboración de pinturas, por la alta producción de la misma el proponente se ve obligado a ampliar su depósito de insumos, Dicho proyecto está ubicado en un lote arrendado por la empresa BLASCOR S.A la cual se encuentra estratégicamente ubicada cerca de la fábrica, el depósito se encuentra ubicado en el lugar denominado María Magdalena en el Municipio de Hernandarias.

El emprendimiento denominado Oficina y Deposito de materia prima y afines, se ha iniciado debido a la alta producción desde la fábrica y para un mejor manejo de almacenaje de los productos, el proponente se vio en la necesidad de expandir el área de depósito y se halló un sitio con una infraestructura adecuada para el mismo. **Cabe resaltar que el depósito aún no se encuentra en funcionamiento**

Todo esto se realiza bajo compromisos de gestión sostenible y social, sometiendo los desechos a tratamientos que minimicen el impacto de los mismos al medio ambiente. El emprendimiento cuenta con una infraestructura adecuada, y mano de obra calificada para desarrollar las actividades que comprenden este Proyecto.

En vista a las reglamentaciones vigentes se hace la gestión a fin de contar con documentos que respalden al emprendimiento, por la cual se presenta el estudio requerido de conformidad a la Resolución SEAM N.º 616/14 por el cual se establecen los términos oficiales de referencia para la presentación del estudio de impacto ambiental para proyectos en el marco del Decreto N.º 453/13 por el cual se reglamenta la Ley 294/93, de Evaluación de Impacto Ambiental.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



2. IDENTIFICACIÓN

2.1. Nombre del Proyecto

"OFICINA Y DEPOSITO DE MATERIA PRIMA Y AFINES" – EIAp

2.2. Responsable del Proyecto

- a) **Nombre del Proponente:** SOL TINTAS S.A
- b) **Distrito:** Ciudad del Este
- c) **Departamento:** Alto Paraná

2.3. Datos del Inmueble

Lote N.º	Manzana	Cta. Cte. Ctral. N.º	Distrito	Superficie total /m ²
4	A	26-0886-04	Hernandarias	540 m ²
Total: -----				540 m²

3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA EDL PROYECTO

3.1. Área de Estudio

Localización

Teniendo en cuenta los documentos proporcionados por el proponente como ser contrato de alquiler del inmueble, plano de la propiedad, así como también en las identificaciones realizadas en gabinete; el inmueble está ubicado en Hernandarias en el lugar denominado María Magdalena, Departamento de Alto Paraná.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



Área de Influencia Directa (A.I.D.)

El Área de Influencia Directa, en este caso constituye el área dentro del perímetro del Barrio Maria Magdalena de Hernandarias como se podrá observar en la imagen satelital. En relación al medio biológico, dentro del radio 500m de la ejecución de la actividad no se encuentran superficies boscosas, teniendo en cuenta que la el lugar es una zona urbana.

Área de Influencia Indirecta (A.I.I.)

Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1.000 metros exteriores de los linderos del lote, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del proyecto. El proyecto se encuentra en una zona urbana, dentro del radio existen instaladas viviendas, unifamiliares, pequeños y grandes comercios de distintos rubros, está ubicado en el lugar denominado Maria Magdalena, Departamento de Alto Paraná, Hernandarias.

4. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

En este apartado se describen y evalúan datos sobre los rasgos pertinentes del medio ambiente del área de estudio.

4.1. Medio físico

- Clima

Clima subtropical húmedo, temperatura media anual es de 20 °C; la máxima llega a 40 °C y la mínima a 0 °C. La cantidad anual más alta del país en lluvias se da en la región de Alto Paraná, la precipitación total en este mismo lapso llegó a 1.990 mm, una de las mayores a nivel nacional. En invierno son permanentes el rocío y la neblina.

- Hidrología

El río Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, Monday, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo, numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes. La propiedad no linda con ningún curso de agua permanente ni temporal.



4.2. Medio Biótico

Según la distribución de Ecorregiones del Paraguay, el proyecto se localiza dentro de la en la Eco-Región del Alto Paraná, ubicado en el Barrio Pablo Rojas del km 4 zona completamente urbana, donde la vegetación está formada por reducidas especies arbustivas.

En lo que refiere a la fauna en el área, se encuentra igualmente reducida, atendiendo las características de las unidades intervenidas por las actividades humanas. La fauna silvestre del área con mayor presencia en la zona, es la avifauna, la cual se ha adaptado perfectamente a las condiciones de las actividades antrópicas y habitan en los bolsones de zonas arboladas ubicados en las zonas aledañas. Estos no sufren de alteraciones en las condiciones que actualmente sobrellevan.

4.3. Componente Socio-Económico

Por su población y por su desarrollo económico, se la conoce como la "Capital Latinoamericana de la Energía Eléctrica" o "Capital de la Energía Continental" por poseer dentro de su territorio dos grandes represas hidroeléctricas: Acaray e Itaipú, esta última siendo una de las más grandes del mundo, considerada una de las maravillas del mundo moderno, esto hace que la producción eléctrica sea uno de los pilares económicos de la ciudad, cuenta con 79.735 habitantes de los cuales 40.389 son varones y 39.346 mujeres, según estimaciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1. Tipo de Actividad

6.1.1. Depósito de pinturas y afines

Estará compuesta por un Depósito de materia prima para la elaboración de pinturas y afines, en este sitio no se contemplan las actividades de fabricación ni de comercialización, estará destinado únicamente al almacenamiento para su posterior reposición en fábrica para la fabricación de pinturas, el depósito se encuentra totalmente cerrado, de ser necesario la utilización de estos productos en la fábrica los funcionarios retiran del depósito bajo nota de remisión. Servirá como un depósito temporal de los insumos, materia prima y afines.

6.1.2. Etapa del Proyecto

El proyecto se encuentra en etapa de obtención de Permisos, Habilitaciones Ambientales y Municipales para llevar a cabo todos los procesos o actividades prevista en el Proyecto.

Dicho proyecto no contempla ninguna fase de construcción ya que la empresa Sol Tintas adquirió la propiedad ya con la infraestructura adecuada para el proyecto

La etapa que contempla el proyecto Actualmente:

En líneas generales él está compuesta por una fase más conocida como de Operación o puesta en marcha la cual se describen a continuación

Etapa de Operación:

Actualmente el Proyecto se encuentra en esta fase que implica el desarrollo del proyecto, en la etapa de funcionamiento aún no se desarrollan las actividades relacionadas a la función del Depósito destinado al almacenaje de productos de materia prima (antiespumantes, espesantes, dolomita, entre otros). Se procedió al alquiler del sitio que será destinado al depósito, y se aguardan los permisos para ser habilitado.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



6.1.3. Actividades previstas en la etapa del Proyecto:

Depósito de almacenamiento:

- Almacenamiento de materia prima para su posterior reposición en fabrica según necesidad.
- Los productos se ubicarán en las zonas más frescas y ventiladas del local, donde se vean simplificados los procedimientos en caso de incendio (con facilidades para accionar los equipos contra incendio o de los bomberos).
- Los productos se serán agrupados: al estar agrupados los productos se puede combatir mejor el fuego, conociendo anticipadamente donde están los de mayor inflamabilidad en caso que lo hubiere.
- Se dejará una distancia mínima entre las hileras de pilas, para permitir una adecuada circulación del aire y facilitar el acceso durante las maniobras o en caso de siniestros.
- No deberá almacenarse envases abiertos, deteriorados o con pérdidas, todas las cargas y descargas de los vehículos, se realizarán con mucho cuidado evitando golpes.
- Los productos se encuentran organizados sobre pallets y estantes metálicos.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



6.2. Especificaciones

Mano de obra

- El depósito no cuenta con funcionarios fijos, ya que son los funcionarios de la fábrica quienes pasan a abrir el depósito para el retiro y reposición de productos de materia prima según flujo de fabricación de las pinturas.

Infraestructura

El proponente ha proyectado todos los medios técnicos, servicios y/o instalaciones necesarias para el desarrollo de sus actividades referentes al depósito de sus productos.

Deposito y Oficinas administrativas: Construida con estructura de hormigón armado, techo de chapas metálicas sobre perfiles metálicos, pared mampostería de ladrillo cocido revocada y pintada al látex, y en partes con ladrillo convoco, portón principal de acceso de chapa metálica doblado deslizante, piso de carpeta de alisado de cemento, La instalación eléctrica con portafocos colgantes con focos de bajo consumo tipo led, alarma acústica visual con sirena y luces, detector de humo y calor de tipo fotoeléctrico, sensor de temperatura y extintores, Oficinas administrativas con cielorraso tipo PVC, sanitario interno con artefactos sanitarios enlozados, piso y zócalo cerámico, instalación eléctrica con fluorescentes varios, ventanas de vidrios tipo blindex con perfilera de aluminio anodizado y puertas tipo placa de madera.

Plano general de las instalaciones

Adjuntado en la sección de anexos de este documento se presenta el plano de PCI adjunto.

Servicios

- Suministro de agua: El abastecimiento de agua se realizara mediante pozo existente em el deposito arrendado.
- Suministro de energía eléctrica proveído por la Administración Nacional de electricidad: ANDE
- Medio de transporte: Movilidad propia
- Medio de Comunicación: Telefonía



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



Insumos del depósito Almacenados

Los insumos almacenados en el depósito se encuentran ubicados sobre pallets a una distancia prudente de las paredes, además los mismos se encuentran distribuidos según su clasificación ya sean:

DESCRIPCION	
Dolomita #325	Syco 730
Dolomita #40	Syco 8035
Dolomita #8	Syco 124
ALM 3250	Rheovis 1303
Quimvale Extra Leve	Rheovis 1184
Syco 091	Rheovis 1178

Actividades de Mantenimiento Previstas

El mantenimiento del depósito y su buen estado es esencial para un funcionamiento eficiente. Entre las actividades previstas de mantenimiento a relizar están:

- Limpieza del deposito y orden de los productos según su clasificacion.
- Manteniemiiento general de equipos en general.
- Mantenimiento general de las obras civiles, instalaciones y de los sistemas de servicios.

Almacenamiento de las mercaderías

- La función del almacenamiento será proteger las mercaderías del calor, la humedad, la corrosión y los daños mecánicos meteorológicos.
- Los principales riesgos que deberán considerarse y evitarse son los incendios y la contaminación ambiental. El incendio de un depósito se considera uno de los accidentes de mayor repercusión negativa sobre el medio (nubes de humo, gases y aguas de extinción).
- Las siguientes recomendaciones serán exponer consideraciones relativas a la gestión en un depósito de mercaderías, a efectos de minimizar los riesgos y reflejan prácticas de probada eficacia para alcanzar una mayor seguridad en el almacenamirnto



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



6.3. Gestión integral de residuos:

Líquidos: Los efluentes líquidos de sanitarios y de la limpieza del local principalmente son destinados a la cámara séptica y son conducidas al pozo ciego.

Sólidos: Residuos generados de acuerdo con la actividad, despreciable. Este tipo de actividad se caracteriza por producir el mínimo de desechos, pudiendo ser entre los sólidos los plásticos de los polietilenos, además de papeles y otros tipos de residuos de fácil degradación, los cuales son recolectados por recolector de residuos de la Municipalidad y depositados en el Vertedero Municipal.

Residuos Especiales: En el caso de generarse residuos especiales como baldes de pinturas con pérdidas o roturas, serán trasladados hasta la fábrica donde se le dará el tratamiento y disposición adecuados.

Ruidos

La emisión de ruidos en la empresa es mínima o casi nula esto se debe a que el deposito es destinado solo para el almacenamiento de mercaderías terminadas, encontrándose dentro de los límites tolerables al oído del humano.

El nivel de intensidad sonora se mide en unidades llamadas decibels (dB), el oído humano puede tolerar un límite aproximado de 120 dB, pasando esos límites, los ruidos comienzan a causar sensaciones desagradables, y produciendo estímulos dolorosos.

Para tener un parámetro de comparación se expone un cuadro con los siguientes ejemplos.

<i>Parámetros en decibels</i>	
	<u>Decibels (dB)</u>
Caída de una hoja	10
Una conversación	60
Motor Diesel a 8 metros	90
Tractores y escaladoras	84—109



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



- **Emisiones Gaseosas**

Emanaciones

En el sistema de aireación dentro del depósito posee una renovación constante por las grandes aberturas de la construcción edilicias. Los cuales evacuan el aire caliente y tienen en el interior aire fresco y renovado.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



7. MARCO LEGAL APLICABLE

- Constitución Nacional - Sección II. Del Medio Ambiente, Art.7. Del Derecho a un Ambiente Saludable y Art. 8. De la Protección Ambiental.
- Ley N.º 1.561/00 de la creación de la SEAM, Decreto Reglamentario N.º 10.579.
- Ley N.º 6123 Que eleva al rango de Ministerio a la secretaria del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Ley N.º 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N.º 453/13.
- Ley 61/92 Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadores de la capa de Ozono.
- Ley 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.
- Ley N.º 716/96 Que Sanciona los Delitos Contra el Medio Ambiente.
 - Art. 5º 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:
 - 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.
 - Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.
 - Art. 9º 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) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.
 - Art. 12º 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.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



- Ley N.º 1.160/97, Código 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.º 1.183/85, Código Civil, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.
- Ley N.º 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.
- Ley N.º 3239/2007 - de Los Recursos Hídricos del Paraguay, Artículo 1º. -La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.
- Ley N.º 5211 De la Calidad del Aire
- Ley N.º 1.100/97, De Prevención de la Polución Sonora.
- Decreto N.º 7391 Por el cual se reglamenta la Ley 3956/2009 "Gestión integral de los residuos sólidos en la Republica del Paraguay"
- Resolución N.º 138 Por el cual se establecen medidas para la gestión de bifenilos policlorados (PCB) en la Republica del Paraguay y se dispone su reglamentación en el marco de la Ley N.º 2333/2004 "Que aprueba el convenio de Estocolmo sobre contaminantes orgánicos persistentes".
- Resolución N.º 57 Por la cual se adopta la norma PNA 47 001 17 "Salud Ambiental Limitaciones y especificaciones sanitarias para el uso de los compuestos de plomo en pinturas" de cumplimiento obligatorio para el proceso de Evaluación de Proyectos de Fabricación de Pinturas y afines, en el marco de la Ley N.º 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios.

**+595 983 660165****+595 61 572905****GeoCad Building**Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.www.geocad.com.pydirector@geocad.com.py

8. DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL EMPRENDIMIENTO

La fase a ser contemplada en este estudio está relacionada fase de operación, en el cual se evalúan los posibles impactos ocasionados por esta fase del estudio. Se analizan

FASE DE OPERACIÓN	
ACCIONES	IMPACTOS POSITIVOS
-Habilitación del depósito, recepción y almacenamiento de los productos. -Mantenimiento y Limpieza del Depósito.	- Dinamización de la economía. - Ingresos al fisco y al municipio en concepto de impuestos. - Diversificación de la oferta de servicios en el mercado. - Modificación del paisaje, mejorando al aspecto visual de la zona - Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. - Las actividades de mantenimiento disminuyen los riesgos de daños de materiales, aumentan la seguridad, protege el medio ambiente y mejora las condiciones del sitio en general.
-Capacitación del Personal.	- Generación de empleos. - Disminución de riesgos.
-Manejo y disposición de residuos.	- Protección al medio ambiente. - Generación de empleos. - Mejora de la calidad de vida en la zona afectada.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



ACCIONES	IMPACTOS NEGATIVOS	MITIGACION
-Riesgo de Incendios.	- Riesgos de incendios y siniestros. - Afectación de la calidad del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas. - Eliminación del hábitat de aves e insectos. - Riesgo a la seguridad de las personas.	- Las instalaciones cuentan con plano de prevención contra incendio PCI, que se encuentra aprobado por el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Paraguay. -Las medidas detalladas en los planos ya se encuentran en implementación
-Eliminación del hábitat de insectos y aves en el área de influencia directa del Proyecto.	-Afectación de la calidad de vida de las personas. - Riesgo a la seguridad de las personas.	-Se trata de un ambiente urbano, ya no cuenta con alteraciones significativas.
-Generación de residuos gaseosos	-Afectación de la calidad de la atmosfera por emisión de carbono. - Riesgo del incremento de efecto invernadero. -Posible pérdida de la calidad del aire	-Las áreas del depósito cuentan con amplio espacio para la rápida disipación de partículas finas, polvos y gases eventualmente a generarse. - Durante la actividad no se desarrollará ningún proceso industrial productivo que implique la utilización de sustancia que puedan presentar fuentes de emisiones gaseosas. Se trata de una actividad netamente de almacenamiento de materia prima y afines.
-Generación de desechos sólidos.	- Riesgos de posibles afectaciones de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.	- Los desechos sólidos se limitarán a la de origen antrópico, y derivados de la actividad., serán derivados al vertedero municipal. -Los desechos como ser cartones o baldes de plásticos serán derivados a la fábrica ubicada en Hernandarias para su posterior reutilización o disposición final.
-Generación de efluentes líquidos.	-Posibles riesgo de contaminación de agua subterránea por filtración de cámara sépticas, pozos ciegos, etc.	-efluentes cloacales: tratamiento por medio de cámara séptica, la empresa recurrirá a servicios de auto fosa según requerimiento.



9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

- Con el fin de mitigar los impactos negativos ambientales sobre los recursos y elementos que serían afectados durante la operación del proyecto y establecer las medidas de mitigación que deben ser aplicadas para actividad, además será elaborado un conjunto de programas correspondientes al control y seguimiento de las medidas recomendadas, teniendo en cuenta el monitoreo ambiental del estudio ambiental.

Medidas de Prevención, Mitigación o Compensación

IMPACTO	EFFECTOS IMPACTANTES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Riesgo de Incendios	-Riesgo a la seguridad de las personas. -Afectación a la salud de las personas por la contaminación del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas.	- Realizar manteniendo del sistema eléctrico. -Contar con un sistema de prevención de incendio. - Entrenamiento del personal para actuar en caso de incendio - Instalación de extintores de polvo químico seco en cada una de los posibles focos de incendio. - Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos. -El personal afectado a la obra deberá contar con todo el equipamiento necesario para realizar sus labores. -Contar con un sistema de ventilación en el depósito.
Generación de desechos sólidos.	-Afectación de a calidad de vida y de la salud de las personas (vecinos y empleados) por incorrecta disposición del final de los desechos. -Contaminación del suelo y aguas subterráneas y	- Implementar un plan de manejo de residuos. -Ubicar en la zona de operación y comercial basureros para los desechos. El retiro de los desechos será realizado por el servicio municipal.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



	superficiales debido al manejo inapropiado de residuos. -Manejo y Disposición correcta de manera transitoria de los residuos sólidos. Se recomienda establecer recipientes en colores para ir concientizando a los personales para que realicen la disposición selectiva.	- Los sitios y vías de transporte deben estar libres de basuras. Debe colocarse en sitios estratégicos en forma apropiada contenedores o basureros ya sean de metal o plásticos (según cantidad de desechos que se manejen) para permitir ser retirados por el servicio de recolección especializado y depositados en el vertedero de la empresa que presta este tipo de servicios.
Generación de efluentes.	-Focos de contaminación del suelo y las aguas superficiales ocasionadas por el vertido de aguas de limpieza.	- El agua proveniente de las lluvias será enviadas al servicio de desagüe pluvial y a las cunetas de la ruta. - Contar con cámara séptica y pozo absorbente para la disposición de los efluentes cloacales o conectar a la red de alcantarillado sanitario si se dispone en la zona.
Salud y Seguridad	-Ocurrencia de accidentes a operarios y/o afectación a la salud durante horarios laboral. -Riesgos eléctricos, por electrocución o descargas eléctricas, daños de artefactos por descargas eléctricas atmosféricas, falta de mantenimiento de equipos.	-Almacenamiento discriminado de los productos terminados (mantener ordenado y separados adecuadamente) y así evitar accidentes laborales -Capacitar al Personal Sobre Manejo y Conservación de Recursos Naturales Disponibles. -Disponer un botiquín de primeros auxilios en el área del proyecto.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



9.1. Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional

Dada la naturaleza de la actividad, caracterizados por la presencia de riesgos inherentes a la actividad, está prevista la implementación de las siguientes medidas preventivas y correctivas. Para ello se hace necesario tener siempre en cuenta las siguientes reglas:

- Se deben cumplir las normas de prevención de accidentes aquí contenidas.

Al notar cualquier condición insegura se debe informar al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.

- No ejecutar ninguna operación si no se está autorizado y si no sabe la operación de un equipo pregunte.
- Está prohibido fumar en las instalaciones.
- Al realizar cualquier trabajo que presente condiciones inseguras se informará al supervisor inmediato o a un representante de seguridad.
- Reparar los equipos solamente si está calificado y autorizado para ello.
- Antes de comenzar el trabajo, piense en realizarlo en forma segura.
- Estar alerta a las condiciones inseguras, corregirlas y notificarlas inmediatamente.
- Mantener limpia y ordenada el área de trabajo. Orden y Limpieza
- Se deben usar los recipientes adecuados para la disposición de los Residuos.

Procedimiento en caso de accidentes:

Se establecerá y difundirá mediante folletos y carteles informativos colocados en lugares visibles para todo el personal, las indicaciones de a quién deben reportar algún eventual accidente en zona de obra. Los medios de comunicación serán teléfonos celulares. Deberá instalarse en lugares visibles botiquines de primeros auxilios conteniendo los medicamentos indispensables. Las acciones a tomar estarán acorde a la gravedad y del contenido del producto que pudo haber afectado al personal, un/a especialista deberá determinar las acciones que para el caso pueden ir desde, la atención en el frente con los botiquines de primeros auxilios dispuestos al efecto, la evacuación del accidentado con la movilidad del frente hasta el puesto sanitario, o de ser necesario, la evacuación del accidentado en ambulancia al Hospital más Cercano o hasta el instituto donde el personal se encuentra asegurado.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



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.
- Los derrames de líquidos deberán ser absorbidos con tierra, arena o aserrín, barridos cuidadosamente y eliminados en forma segura.
- Para la pérdida de productos pulverulentos, se deberá emplear arena, aserrín o tierra ligeramente humedecida; barriendo cuidadosamente sin levantar polvo.
- Para los productos inflamables si lo hubiere, será necesario adoptar medidas complementarias de seguridad para evitar el peligro de incendio.

10.1.1. Programa de capacitación al personal

Además de cumplir con todas las medidas mencionadas anteriormente, se establecerá un programa de capacitación en materia de seguridad. Se enfatizará en programar continuamente capacitaciones al personal que incluyan los siguientes temas:

- ✓ Prevención de accidentes.
- ✓ Intervención de Primeros auxilios.
- ✓ Prevención de enfermedades ocupacionales.
- ✓ Seguridad y manejo adecuado de residuos.
- ✓ Procedimientos de emergencias.
- ✓ Evaluación e identificación de riesgos.
- ✓ Simulacros de emergencias y manejo defensivo.
- ✓ Respuestas ante emergencias.
- ✓ Uso y conservación de equipos de protección individual
- ✓ Entrenamientos sobre trabajos en espacios confinados, riesgos eléctricos y entrenamientos para trabajos con riesgos especiales.

Cabe resaltar que el depósito no cuenta con funcionarios fijos, ya que son los funcionarios de **FABRICA SOL TINTAS** quienes pasan a abrir el depósito para el retiro y reposición de los productos necesarios para reposición de fábrica, los cuales serán capacitados para procedimiento de derrames, procedimientos ante cualquier emergencia, constituidos por brigadas.

**+595 983 660165****+595 61 572905****GeoCad Building**Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.www.geocad.com.pydirector@geocad.com.py

10.1.2. Programa de control de plagas

El control integrado de plagas es una combinación de procedimientos en la cual se utilizan conjuntamente todos los medios, ya sean físicos, químicos o biológicos para combatir una plaga o una estrategia de control capaz de mantener especies nocivas por debajo del umbral de tolerancia, explotando en primer lugar los factores naturales de mortalidad y utilizando posteriormente métodos integrados de lucha (biológicos, físicos, químicos, etc.) compatibles con el ambiente y la salud pública.

Ratas, ratones, cucarachas, moscas, mosquitos, etc. constituyen un conjunto de entes que actuando directa o indirectamente, son transmisores de una serie de enfermedades, pudiendo además provocar cuantiosas pérdidas económicas tanto en estructuras y equipamientos.

9.2. Manejo y Disposición Final de Efluentes Líquidos.

▪ Los Efluentes Líquidos

Que se desprendan por actividad antrópica serán controlados, por sistemas específicos de tratamiento tales como: pozo ciego y cámaras sépticas.

▪ Desagüe Cloacal

El depósito dispone conexión a pozo ciego, al cual son enviados todos los que son considerados efluentes, como aquellos originados por actividad antrópica, cloacales, aguas servidas, aguas negras, etc.

Estos residuos cloacales y aguas servidas que son originados por la actividad antrópica en los diversos sectores, son tratados mediante registros receptores, cámaras sépticas y pozos absorbentes, que se encuentran interconectados a la línea de desagüe cloacal del pozo ciego.

Los sistemas sanitarios deben contar con cámaras sépticas, conectarse a la red de alcantarillado sanitario o derivarlos a un pozo absorbente instalados en distancias prudenciales de los pozos de captación de agua.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



Tratamiento y disposición sanitaria adecuada de los efluentes sanitarios tratados traen los siguientes beneficios:

- Mejoramiento de las condiciones sanitarias locales.
- Conservación de los recursos naturales.
- Eliminación de focos de polución y contaminación.
- Eliminación de problemas estéticos desagradables.
- Mejoría del potencial productivo del ser humano.
- Reducción de las enfermedades ocasionadas por las aguas contaminadas.
- Reducción de los recursos aplicados en el tratamiento de enfermedades, ya que gran parte de ellas está relacionada con la falta de una solución adecuada de las mismas.

9.3. Manejo y Disposición Final de Residuos Sólidos.

El manejo y disposición final de residuos sólidos se basa principalmente en la prevención y minimización de la generación mediante un conjunto de acciones, operaciones y procesos que permitan disminuir la cantidad de residuos existentes en cada etapa del manejo: generación, almacenamiento, recolección, tratamiento y disposición.

▪ Manejo y Selección de residuos

En el área común de recepción de productos y área de depósito.

Se originan residuos sólidos generados en el área de almacenamiento son depositados en basureros distribuidos por el establecimiento, que serán posteriormente retirados por el servicio de recolección de basura municipal.

La recolección tendrá una frecuencia establecida dependiendo del volumen de generación de residuos como también de los días de recolección la empresa encargada del retiro. Estos deberán ser recolectados por personal capacitado para esta tarea.

-Los artículos que puedan ser reutilizados o reciclados potencialmente aprovechables como envases de pinturas, cartones entre otros, son derivados a la fábrica de la empresa ubicada a cercanías del depósito, para su posterior disposición final.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



Residuos especiales.

De aquellas bolsas averiadas o recipientes de materia prima o productos terminados, habilitar un área destinado al almacenamiento temporal de dichos residuos hasta su traslado a la fábrica donde se le dará un tratamiento y disposición final.

En caso de derrame deberán ser absorbidos con tierra, arena o aserrín, barridos cuidadosamente y eliminados en forma segura.

En baños.

Los desechos de papel sanitario, papel de mano y otros son depositados en basureros con bolsa, para luego ser trasladado al lugar de recolección de basura. La generación de estos desechos en el sanitario es casi nula, por la falta de personal fijo en el depósito.

10. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO PARA EL PROYECTO DEL SISTEMA DE RIESGO.**▪ Programa de seguimiento de monitoreo a implementar**

Los programas de seguimientos son funciones de apoyo a la gerencia del proyecto desde una perspectiva de control de calidad ambiental. El Plan de Control Ambiental propuesto suministra una posibilidad de minimización de los riesgos ambientales del proyecto, es además un instrumento para el seguimiento de las acciones en la etapa de ejecución.

El programa de monitoreo permite establecer los lineamientos para verificar cualquier discrepancia relevante, en relación con los resultados del Plan de Control Ambiental y establecer sus causas.

**+595 983 660165****+595 61 572905****GeoCad Building**Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.www.geocad.com.pydirector@geocad.com.py

▪ **Programa de seguimiento de las medidas propuestas**

El programa de seguimientos es la etapa culminante del proceso de incorporación de la variable ambiental en los proyectos de desarrollo, ya que se representa la vigilancia y el control de todas las medidas que se previeron a nivel del Plan de Control Ambiental. Brinda la oportunidad de retroalimentar los instrumentos de predicción utilizados, al suministrar información sobre estadísticas ambientales. Así mismo como instrumento para la toma de decisiones, el programa representa la acción cotidiana, la atención permanente y el mantenimiento del equilibrio en la ecuación ambiente-actividad productivo, que se establece en el esfuerzo puntual representado en este estudio.

Con esto se comprueba que el proyecto se ajusta a las normas establecidas para la minimización de los riesgos ambientales, cuidando, sobre todo, que las circunstancias coyunturales no alteren de forma significativa las medidas de protección ambiental.

Por otro lado, el control es el conjunto de acciones realizadas coordinadamente por los responsables para:

- Obtener el consenso necesario para instrumentar medidas adicionales en caso de que sea necesario.
- Postergar la aplicación de determinadas medidas si es posible.
- Modificar algunas medidas de manera tal que se logren mejoras técnicas y/o económicas.

En resumen, el programa de seguimiento verificará la aplicación de las medidas para evitar consecuencias indeseables. Por los generales, estas medidas son de duración permanente o semipermanente, por lo que es recomendable efectuarles un monitoreo ambiental a lo largo del tiempo.



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py



ACTIVIDADES DE (MITIGACIÓN /COMPENSACIÓN)	RESPONSABLE (EJECUCIÓN Y MONITOREO)	PERIODO DE EJECUCIÓN	MONITOREO
Auditar el cumplimiento de las normas de disposición segura de los desechos.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Controlar la limpieza de las cámaras sépticas y evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los mismos.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Verificar los desagües y tuberías de los sanitarios para que no sufra de colmataciones y que las aguas servidas no filtren en la superficie del suelo provocando olores desagradables, molestos y la proliferación de insectos.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Todos los efluentes de sanitarios deben ser conducidos a pozo de absorción, pasando previamente por un sistema de registros o cámaras sépticas.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Los letreros periódicamente deberán ser repintados o llegado el caso a ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.	Propietario	Periódicamente	Periódicamente
Verificar el Manejo correcto de disposición final de los residuos sólidos transitorios.	Propietario	Diariamente	Diariamente
Registro en planilla, cantidad de residuos comunes entregados al servicio de recolección municipal o de aquellos residuos especiales entregados para su disposición final a la respectiva empresa especializada.	Propietario	Mensualmente	Mensualmente
Contar con registros de mantenimiento eléctrico de manera a evitar siniestros en las instalaciones.	Propietario	Mensualmente	Mensualmente
Registro de trabajos de control de estado general de funcionamiento de equipos de detección y combate de incendios.	Propietario	Trimestral	Trimestral
Registro en planilla de, estado general de orden y limpieza de las áreas de trabajo.	Propietario	Diariamente	Diariamente
Registros de capacitación al personal operativo en Prevención de Incendio y Primeros Auxilios.	Propietario	Anualmente	Anualmente
Registro de mantenimiento de extintores y de sistemas de alarmas contra incendios aprobado.	Propietario	Anualmente	Anualmente



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py





CONSULTORÍA
TOPOGRÁFICA, AMBIENTAL, TASACIONES
& ASESORÍA JURÍDICA



+595 983 660165



+595 61 572905



GeoCad Building

Calle Alberdi e/ Calle 5ta y Calle 6ta
Rotonda Área 1 - B° San José - C.D.E.



www.geocad.com.py



director@geocad.com.py

