



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL CENTRO LOGISTICO BIGGIE 4 MOJONES BIGGIE SOCIEDAD ANONIMA

1. INTRODUCCIÓN

La definición de Relatorio de Impacto Ambiental expresa que “Es un instrumento del proceso de evaluación de impacto ambiental, que debe ser presentado en forma de documento escrito, de manera sencilla y comprensible por la comunidad, con empleo de medios de comunicación visual y otras técnicas didácticas. Deberá contener el resumen del EIAp, aclarando sus conclusiones y será presentado separado de éste.”

El presente escrito, tiene por función presentar de forma resumida las actividades del proyecto de una manera general, los impactos que se podrían verificar y las medidas de mitigación recomendadas para reducir al máximo la presión que se pueda ejercer sobre uno o varios recursos potencialmente renovables.

ANTECEDENTES

El presente Relatorio Ambiental es un requerimiento del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible; y el mismo acompaña al Estudio de Impacto Ambiental presentado al Ministerio.

Es de interés de la firma propietaria, adecuar el proyecto dentro del marco de la legislación vigente y dentro de las normas que rigen la materia ambiental, es por ello y con la intención de desarrollar una alternativa ecológica y económicamente interesante se elaboró el presente **ESTUDIO AMBIENTAL**, que con la implementación de las medidas ambientales propuestas, con el objetivo de buscar desarrollar la actividad, con la menor alteración de los recursos naturales tratando de mitigar, compensar, o atenuar los posibles impactos negativos que se verifiquen, además incluye la descripción de las actividades de desarrollo que se desarrollan en la propiedad.



● Ubicación del terreno

Acceso: la propiedad se encuentra ubicada en la Calle Mauricio José Troche, de la Ciudad de Lambaré.



Datos Catastrales de la Propiedad

Proponente: BIGGIE SOCIEDAD ANONIMA
Representante Legal: SOFIA INGRID TRIPODI FACHINI
Cta. Cte. Ctral. N° 13-0941-04
Distrito: Lambaré
Departamento: Central
Superficie del proyecto: 5.722,85 m²

2. OBJETIVO

El objetivo general del RIMA es presentar a la comunidad un perfil del proyecto, encontrándose inserto en él, las principales actividades de producción que se planea llevar a cabo.

3. ÁREA DEL ESTUDIO

En lo que se refiere al área de influencia se puede señalar que el taller se encuentra dentro del denominado **Eco Región V Litoral Central**.

4. ALCANCE DE LA OBRA

4.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La Firma proponente se dedica al fraccionamiento de productos alimenticios (*Frutas, Verduras y Bebidas alcohólicas*) y desea adecuar dicha actividad a las normas que rigen a este tipo de emprendimiento, principalmente al Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificación y ampliación Decreto Reglamentario N° 954/13 de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, con la intención de ejecutar las actividades previstas en armonía con el Ambiente con la menor alteración de los recursos naturales tratando de mitigar, compensar o atenuar los posibles impactos negativos y potenciar los positivos.

La misma cuenta con mano de obra y maquinarias propias para el emprendimiento con tecnología de punta a fin de satisfacer las necesidades del mercado.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DESDE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS HASTA DISTRIBUCIÓN DEL MISMO



- *Almacenamiento de verduras y frutas*

Las frutas y verduras luego de su ingreso, pasan a la cámara de frío de frutas y verduras cuya temperatura es entre los 5 a 7°C, previa limpieza de los mismos; todas las cajas de frutas y verduras son dispuestas sobre pallets o en carritos a fin de evitar contacto directo con el suelo por cuestión de salubridad e higiene. Dicha área cuenta a la salida con doble rejilla, un registro de limpieza y equipo contra incendios y seguridad, además de extractor de aire axial a fin de renovar el aire de la sala.

- *Recepción de Mercaderías:*

Simultáneamente a la descarga se va realizando el pesaje y conteo de los productos que van ingresando. En el mismo sector se realiza la clasificación de las mercaderías de acuerdo a su destino, ya sea para el almacenamiento en los depósitos o cámaras frigoríficas, o bien para el despacho de mercaderías de devolución al proveedor por no cumplir con los requisitos establecidos.



Cabe mencionar que el horario establecido para la recepción de mercaderías es desde las 6:00 hs de la mañana hasta aproximadamente las 17:00 hs de la tarde. Por otra parte, en este sector también existe un área para disposición de residuos, y un casillero que es utilizado para dos fines, uno para el almacenamiento de productos de volumen reducido y otro para el almacenamiento de las pertenencias de los personales del supermercado.

Maquinaria utilizada

- Cámaras frigoríficas
- Balanzas Automáticas
- Selladores.

Insumos

- La energía eléctrica es proveída por medio de ANDE.
- Suministro de Agua: es suministrada por ESSAP.

Recurso humano

- Se cuenta con 42 funcionarios trabajando de forma permanente.

DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Central es uno de los diecisiete departamentos que, junto con Asunción, Distrito Capital, forman la República del Paraguay. Su capital es Areguá y su ciudad más poblada, Luque. Está ubicado en el centro oeste de la región oriental del país, limitando al norte con Presidente Hayes, al este con Cordillera y Paraguari, al sur con Ñeembucú, al suroeste con el río Paraguay que lo separa de Argentina, al oeste con Asunción, y al noroeste de nuevo con el río Paraguay que lo separa de Presidente Hayes. Con 1.855.241 habitantes en 2012 es el departamento más poblado (representando al 35% de la población del país), con 2.465 km², el menos extenso y con 932,2 hab/km², el más densamente poblado.

Junto a la capital, Asunción, forma el mayor conurbano del país. También es el departamento con el IDH más alto, de mejores niveles sociales e infraestructura y el que nuclea a más del 56% de las industrias del país. Areguá, ubicada frente al lago Ypacarai y a unos 35 km de la capital del país, es una ciudad tranquila y de carácter colonial.

Departamento Central. Información general

Superficie: 258.200 hectáreas (1,6% de la Región y 0,6% del país)

Población: 1.855.241 habitantes (35 % del país)

Capital: Areguá

Situación geográfica: 25°00' - 26°00' de latitud sur y 57° 1' - 57°50' de longitud oeste

Distritos: 19 (Areguá, Capiatá, Fernando de la Mora, Guarambaré, Itá, Itauguá, Lambaré, Limpio, Luque, Mariano Roque Alonso, Nueva Italia, Ñemby, San Antonio, San Lorenzo, Villa Elisa, Villeta, Ypacarai, Ypané, J. Augusto Saldivar).

MEDIO FÍSICO

Geografía, orografía y suelos

Su territorio presenta formas irregulares, caracterizados por depresiones de causas hídricas, con áreas muy urbanizadas y otras áreas verdes sin urbanizar.

La ciudad de Lambaré se encuentra Departamento Central y forma parte del Área Metropolitana. Cuenta con una superficie territorial de 37 km² y limita al sur con su límite natural el río Paraguay, que lo separa de la República Argentina, al oeste y al este con la ciudad de Asunción, y el este con la ciudad de Villa Elisa. A partir de 1967, el distrito sufrió algunos desmembramientos jurisdiccionales.



Clima e hidrografía

Caracterización sintética del clima: El área en estudio presenta un clima de características monzónicas, con un modelo de distribución unimodal de lluvias, concentradas en el periodo estival. Las Isoyetas registran para la zona una precipitación media anual del orden de los 1.500 a 1.650 mm.

MEDIO BIOLOGICO

Fauna: La fauna terrestre está representada por especies varias de insectos, pájaros, reptiles menudos, batracios, y la acuática cuyo hábitat es el Río Paraguay incluye peces: boga, surubí, pacú, mandil, pico de pato, patí, dorado etc.

El Área de influencia del proyecto, al ser totalmente urbanizado, los componentes de la fauna se reducen principalmente a roedores, murciélagos, pájaros, insectos, batracios, ofidios, etc.

Flora: La vegetación general de la ciudad de Asunción es de carácter arbustivo y arbóreo, las que se encuentran son originarias de la zona, como el Lapacho, samuhú, Yvyra Pyta, Tembetary, entre otras especies arbóreas, que se han visto afectados por la intervención del hombre, además de una gran variedad de arbustos frutales.

El área de localización del proyecto corresponde a una zona de uso urbano, de media densidad, por lo que la vegetación del área de influencia del proyecto se reduce a las arborizaciones vecinales, y los jardines de viviendas, que constituyen la vegetación del área.

MEDIO SOCIO ECONOMICO

Población: Forma parte de los diez distritos que componen la conurbación del Área Metropolitana de Asunción. El crecimiento de la capital, favoreció el desarrollo de la población de la ciudad de Lambaré, que la transformó en la sexta ciudad más poblada del país.

Educación y Salud: el movimiento social y comercial en Lambaré ha crecido, especialmente en las últimas décadas. Salud: cuenta con centros de salud y varios sanatorios particulares.

Medio Económico: Antiguamente, sus pobladores se dedicaban al cultivo de diversos rubros agro-hortícolas, con los que proveían al mercado asunceno. Actualmente, el capital privado desarrolla notablemente a la ciudad. Se han levantado supermercados, clubes y urbanizaciones.

Lambaré tiene una increíble cantidad de construcciones de altísima calidad arquitectónica. La zona del Yacht y Golf Club Paraguayo probablemente sea la más agradable y desarrollada de esta ciudad. Es un centro deportivo del más alto nivel, donde se practican deportes náuticos, golf, fútbol, tenis, básquet. Además de poseer un moderno complejo hotelero que ha hospedado a los más distinguidos visitantes del país.

En los últimos tiempos, experimentó un importante crecimiento comercial. Según los datos que manejan en la Municipalidad, unos 9.000 comercios se encuentran instalados en la zona.



DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO LISTADO DE IMPACTOS OBSERVADOS

ETAPA	CAUSA - ACTIVIDAD	EFECTO			IMPACTO								
		MEDIO FISICO	MEDIO BIOLOGICO	MEDIO SOCIO CULTURAL	B	M	A	+	-	D	I	T	P
OPERATIVA	Actividades de producción en el Predio	Generación de Residuos Sólidos y líquidos		Mejoramiento de calidad de vida		x		x		x		x	
	Ingreso al Fisco				x		x		x		x		
	Mantenimientos de Maquinarias	Generación de Polvo	Migración de la avifauna	Generación de fuente de trabajo	x				x	x		x	
	Tráfico de vehículos				Contaminación del suelo y aire por expulsión de hidrocarburos	x				x	x		x
	Actividades administrativas	Posibilidad de contaminación por mala gestión de los residuos generados	Posibles focos de generación de vectores por el almacenamiento incorrecto de residuos		x				x		x	x	

PLAN DE MITIGACION

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
SUELO		
CAUSA - ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Riesgo de alteración de la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos y efluentes líquidos en caso de que no tenga una buena disposición final	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego.
Mantenimiento del predio		
Ingreso y salida de vehículos al predio	Riesgo de alteración del suelo por derrame accidental de hidrocarburos	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AGUA		
CAUSA - ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial y subterránea cercano al emprendimiento en caso de mala gestión de residuos sólidos y de los efluentes líquidos	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego.
Mantenimiento del Predio		
Ingreso y salida de vehículos al predio	Riesgo de alteración de la calidad de agua superficial y subterránea cercano al emprendimiento por derrame accidental de hidrocarburos	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente



FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AIRE		
CAUSA – ACTIVIDAD	IMPACTO	MEDIDA DE MITIGACION
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Riesgo de emisión de olores desagradables en el ambiente por disposición inadecuada de los residuos sólidos y efluentes líquidos	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego
Mantenimiento del predio	Posibilidad de aumento de los niveles de intensidad sonora	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles
	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión (CO2) producida por los vehículos	Evitar dejar el motor del vehículo en marcha dentro del área de estacionamiento
Ingreso y salida de vehículos al predio	Alteración de la calidad del aire por generación de polvos a causa del movimiento de vehículos	Evitar el exceso de velocidad dentro del área de estacionamiento

FASE: OPERATIVA		
MEDIO BIOLOGICO		
FAUNA		
Desarrollo de las actividades en el predio	Afectación de la micro fauna	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles
	Afectación de la Avifauna	
	Afectación de la Fauna ictícola de los cuerpos de aguas superficiales cercanos al predio	Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego
	Proliferación de roedores, insectos, etc.	Colocación de trampas para roedores y fumigación cada vez que sea necesario

FASE: OPERATIVA		
MEDIO SOCIO CULTURAL		
PUBLICO - PRIVADO		
Desarrollo de las actividades del emprendimiento	Riesgo de accidentes de los personales	Todo personal debe usar equipos de protección personal correspondientes para la realización de sus labores
		Capacitación al personal en materia de seguridad
	Riesgo de incendio	Instalación y mantenimiento del sistema de prevención y combate contra incendios
		Colocar letreros con números telefónicos de emergencia y de los bomberos
Ingreso y salida de vehículos al predio	Riesgo de accidente en general	Señalizar entrada y salida al estacionamiento
		Disponer de un protocolo para casos de accidentes (de personas o colisiones de vehículos).

FASE: OPERATIVA		
ALTERACION DEL PAISAJE		
Desarrollo de las actividades del emprendimiento	Alteración de la percepción paisajística	Creación y mantenimiento de un nuevo aspecto visual paisajístico de acuerdo al diseño de la obra
Ingreso y salida de vehículos al predio	Presencia de vehículos particulares en forma no organizada	Mantener el orden de los vehículos que entran y salen del local



7. PLAN DE MONITOREO

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
SUELO		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		
Mantenimiento del predio	Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego	
Ingreso y salida de vehículos al predio	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente	

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AGUA		
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		
Mantenimiento del Predio	Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego.	
Ingreso y salida de vehículos al predio	En caso de derrame de hidrocarburo recoger la sustancia con material absorbente apropiado para el caso y disponer el residuo adecuadamente	

FASE: OPERATIVA		
MEDIO FISICO		
AIRE		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Los residuos sólidos comunes deben ser dispuestos en recipientes y luego retirados por el servicio de recolección municipal o empresas tercerizadas.	Diariamente
Mantenimientos de Maquinarias		
Actividades administrativas, Sanitarios y vestuarios		
Mantenimiento del lugar	Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego	
	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles	
Ingreso y salida de vehículos al predio	Evitar dejar el motor del vehículo en marcha dentro del área de estacionamiento	
	Evitar el exceso de velocidad dentro del área de estacionamiento	



FASE: OPERATIVA		
MEDIO BIOLÓGICO		
FAUNA		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Mantener los niveles de ruido ocasionados por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles	Diariamente
	Los efluentes resultantes de las actividades van a pozo ciego	
	Colocación de trampas para roedores y fumigación cada vez que sea necesario	

FASE: OPERATIVA		
ALTERACION DEL PAISAJE		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Creación y mantenimiento de un nuevo aspecto visual paisajístico de acuerdo al diseño de la obra	Mensualmente
Ingreso y salida de vehículos al predio	Mantener el orden de los vehículos que entran y salen del local	Diariamente

FASE: OPERATIVA		
MEDIO SOCIO CULTURAL		
PÚBLICO - PRIVADO		
CAUSA - ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACION	FRECUENCIA
Actividades de recepción y distribución de mercaderías	Todo personal debe usar equipos de protección personal correspondientes para la realización de sus labores	Diariamente
	Capacitación al personal en materia de seguridad	Mensualmente
	Instalación y mantenimiento del sistema de prevención y combate contra incendios	
	Colocar letreros con números telefónicos de emergencia y de los bomberos	
Ingreso y salida de vehículos al predio	Señalizar entrada y salida al estacionamiento	Diariamente
	Disponer de un protocolo para casos de accidentes (de personas o colisiones de vehículos).	

CONCLUSIONES

1.- El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto y ha considerado los aspectos socioeconómicos que rodean al proyecto.

2.- El proyecto desarrolla actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico del distrito.

3.- Desde el punto de vista ambiental la actividad del proyecto contribuye a las buenas prácticas en la gestión ambiental de los residuos sólidos, reduciendo los impactos ambientales, promoviendo la correcta disposición final de los mismos a fin de mejorar la imagen del establecimiento que manejan dichos residuos.

Así mismo, contribuye en el medio socioeconómico en la generación de empleos, aumento del nivel de instrucción de los mismos a través de las capacitaciones.

4.- La actividad descrita en el presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnicamente, como económicamente factibles, LA APLICACIÓN DE LOS MISMOS Y CUALQUIER CAMBIO OCURRIDO EN LA PROPIEDAD LUEGO DE LA PRESENTACIÓN DEL PRESENTE ANTE EL MADES, QUEDA BAJO LA EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE, DÁNDOSE COMO TERMINADA LA RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR UNA VEZ APROBADO EL PRESENTE ESTUDIO.

**LISTA DE REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión. Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2ª Edición. 01
- Hueck, K y Siebert, J. Mapa de la vegetación de América del Sur. G. Fisher, Stuttgart, Alemania. 1972
- CDC-CITES/DGGA/SEAM. Asunción-Paraguay.
- CDC- Paraguay/ TROPICO – Bolivia. 2004. Áreas Prioritarias para la Conservación en Cinco Ecorregiones de Sudamérica. Asunción – Paraguay.
- Facultad de Ciencias Agrarias. 2002 Árboles Comunes del Paraguay. Editorial Gráfica Mercurio S.A. Asunción – Paraguay.
- Neris, N, et al. 2002. Guía de Mamíferos Medianos y Grandes del Paraguay. Secretaría del Ambiente/JICA. Artes Gráficas Zamphirópolis S.A. Asunción – Paraguay. 165 pp.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1.998. Estudio de Reconocimiento de Suelos, Capacidad de uso de las Tierras y Ordenamiento Territorial de la región Oriental del Paraguay. Material preparado para el XVI Congreso Mundial de Ciencias del suelo. Montpellier, Francia.
- MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO. DIRECCIÓN DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL. Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo. Asunción, Paraguay - Año 1992

CONSULTOR AMBIENTAL RESPONSABLE

Ing Amb Fernando Dure Registro CTCA SEAM N° I - 792