

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA
PROYECTO “DEPOSITOS DEL KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”



**DIRECCION: RUTA PY N° 07, KM 13½ - LUGAR SANTA MONICA –
CUENTAS CORRIENTES**

CATASTRALES N° 26-0689-09 Y 26-0686-17

Superficie: 1 HA, 1600 m2

DISTRITO: MINGA GUAZU - DEPARTAMENTO: ALTO PARANA

**PROPONENTE: BRASFUMO DEL PARAGUAY S.A.
REPRESENTANTE LEGAL: LIC. JORGE DUILIO BENITEZ FRANCOU**

**CONSULTOR AMBIENTAL: ABOG CESAR PINCHI
REG. CTCA MADES I-1322**

ENERO 2021

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR– EIAp - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS” Cta. Cte. Ctral. N° 26-0689-09 Y 26-0686-17 Minga Guazú – Alto Paraná

1. INTRODUCCIÓN.

1.1 Antecedentes.

El Relatorio corresponde al Proyecto “**DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS**”, perteneciente a la Empresa Brasfumo del Paraguay S.A., que se encuentra instalada en el Km. 13,5 sobre la Ruta Internacional N° 7, en el inmueble identificado como Cta. Cte. Ctral. N° 26-0689-09 Y 26-0686-17, Matriculas K13/6151 y K13/1428, pertenecientes al municipio de Minga Guazú, en el departamento de Alto Paraná.

Las actividades se centran principalmente, en el almacenamiento de materia prima (tabaco), productos terminados e insumos, así como la carga y descarga de los mismos, todos inherentes a la industria del tabaco, actividad que es realizada en otro sitio por la empresa, en su planta industrial y que cuenta con su correspondiente licencia ambiental vigente, que se adjunta en el anexo.

Al respecto, los productos que normalmente se resguardan temporalmente consisten básicamente en:

- Tabaco del tipo Virginia y Burley, procedente de Argentina, Brasil y/o EEUU.
- Esencias aromatizantes, azúcar, extracto de cacao y otros insumos naturales dependiendo del Blend.
- Insumos para el empaquetamiento: polipropileno para revestidos de 250 micras, embalaje de cartón para 200 kg y cintas zunchadoras de nylon.

Para alcanzar este objetivo, la empresa reúne los requisitos necesarios para la operación de dicha actividad. El presente estudio enfatiza la protección del ambiente físico del área, para lo cual se presentan informaciones de carácter general que sirven de base para llevar adelante el proyecto en cuestión. Además, se detalla un Plan de Gestión Ambiental revisado y actualizado con sus medidas de mitigación para atenuar posibles impactos que afecten al ambiente.

1.2 Objetivos.

1.2.1 Objetivos del proyecto.

El objetivo del proyecto consiste en el almacenamiento de materia prima, productos terminados e insumos, así como la carga y descarga de los mismos, adecuándose a las normativas ambientales vigentes como la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario 453/13 y 954/13 y cumpliendo el fin social de las empresas de dar ocupación a mano de obra nacional, capacitarla y crear condiciones dignas de trabajo para sus colaboradores.

1.2.2. Objetivos del estudio.

1.2.2.1 Objetivo General

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Realizar una evaluación ambiental de los impactos ambientales positivos y negativos, producidos por las acciones desarrolladas debido al funcionamiento del proyecto “**DEPOSITO N° 06, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS**”, de manera a establecer medidas para atenuar, reducir y mitigar los impactos ambientales negativos, en la cual se establezcan en forma ordenada las acciones mitigadoras, garantizando de ésta manera la sustentabilidad ambiental.

1.2.2.2 Objetivos Específicos

- ▶ Realizar una evaluación del medio ambiente físico, biológico y socioeconómico del área de influencia y sus interacciones con el proyecto.
- ▶ Evaluar el flujo del proceso de comercialización de los productos, en sus diferentes componentes y determinar los principales efectos ambientales que se producen.
- ▶ Determinar los factores ambientales que influyen en el proceso y sobre el entorno del proyecto, capaz de generar efectos nocivos sobre el medio ambiente, la salud y seguridad de las personas afectadas a los mismos.
- ▶ Determinar acciones que hagan posible mitigar, atenuar y reducir los impactos ambientales nocivos, de manera a garantizar la sustentabilidad ambiental del proyecto.

1.3 Metodología de Elaboración del Estudio.

El Presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos en el estudio, teniendo en cuenta las resoluciones disposiciones establecidas por el MADES.

Las normas del diseño u operación que se han considerado para que el proyecto sea ambientalmente compatible se han incluido en las medidas de mitigación y plan de seguridad, incluidas en el presente estudio.

A partir de un análisis previo del proyecto para conocerlo en profundidad, a los efectos de la Evaluación, se ha establecido una metodología de trabajo que comprendió las siguientes etapas:

1.3.1 Etapa N° 1: Provisión de la información ambiental de base para el estudio

Esta etapa se subdivide a su vez en las siguientes tareas:

Trabajo de campo: se realizaron visitas al sitio del proyecto donde se encuentra instalada la infraestructura del mismo, objeto del estudio y de su entorno, con la finalidad de obtener informaciones relevantes sobre las variables ambientales que puedan afectar al proyecto, tales como el medio físico y el medio socio - económico y cultura y uso actual de la tierra en los alrededores. Se tomaron fotografías de los aspectos más relevantes o representativos.

Recolección y verificación de datos: se llevaron a cabo visitas al entorno afectadas por la actividades, con fines de obtener otros datos relacionados al estudio, igualmente se realizó una recopilación de las normas y disposiciones legales relacionadas al medio ambiente y al municipio, así como datos poblacionales del Censo Nacional de Población y Vivienda.

1.3.2 Etapa N° 2: Procesamiento de la Información: una vez obtenida toda la información se procedió al ordenamiento y análisis de las mismas con respecto al proyecto, a partir del cual se obtuvo:

Definición del entorno del proyecto: fue definida el área geográfica directa e indirectamente afectada por las acciones del proyecto; se describió el proyecto y también el medio físico, biológico y socio – cultural en el cual se halla inmerso.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

1.3.3. Etapa N° 3: Identificación y Evaluación Ambiental: Comprendió las siguientes acciones:

- ▶ Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes: las mismas fueron identificadas a partir de cada fase del proyecto.
- ▶ Identificación de los factores del medio potencialmente impactados: también se determinaron conforme a cada fase del proyecto. Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de “causa – efecto” entre acciones del proyecto y factores del medio.
- ▶ Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz de Leopold complementada.
- ▶ Criterios de selección y valoración: Se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.
- ▶ Las características de valor pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: (+) ó (-)
- ▶ En tanto que las características de orden son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (D) directo, o (I) indirecto.
- ▶ El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afecten factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento. Se define en las siguientes variables:

Magnitud de impacto: es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

Equivalencia	Magnitud	Signo
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

Áreas que abarca el impacto: define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

Equivalencia	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- All
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto Ciudad de Asunción.

Reversibilidad del impacto: define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Temporalidad del impacto: es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.

1.4 Área del Estudio.

Área de Influencia Directa (AID): está definida por el perímetro de la propiedad, cuya superficie total del inmueble y a intervenir por el proyecto es de 1 ha, 1600 m² por lo tanto los posibles impactos que pudieran originarse en la etapa operativa se darán en esta área por la actividad a desarrollar.

Área de Influencia Indirecta (All): se define en un radio de unos 1000 metros del área del proyecto. Se desataca la escasa presencia de viviendas de diversos aspectos, constituidos por comercios, viviendas particulares y multifamiliares.



Coordenadas UTM 21 J 727811; 7178664

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

2. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD DESARROLLADA.

Las actividades operativas se centran, en el almacenamiento de materia prima (principalmente tabaco) y eventualmente productos terminados e insumos, así como la carga y descarga de los mismos (a fin de abastecer a la planta industrial de la empresa, que se encuentra en otro sitio cercano al depósito y que cuenta con su correspondiente licencia ambiental vigente)



El depósito es exclusivo para los fines de almacenamiento y desinfección del tabaco así como el almacenamiento de algunos insumos y eventualmente productos terminados de la empresa, a fin de no acumular estos productos en cantidad excesiva en la planta industrial y a fin de mantener el orden y seguridad de los productos, tanto en la planta como en el depósito, y realizar el abasteciendo de manera gradual y ordenada.

Como actividad asociada, se realiza eventualmente dentro del depósito, la desinfección o expurgo del tabaco, a cargo de una empresa tercerizada, siguiendo las medidas de precaución correspondientes.

Al respecto, los productos que normalmente se resguardan temporalmente consisten básicamente en:

- Tabaco del tipo Virginia y Burley, procedente de Argentina, Brasil y/o EEUU, en cajas de 200 kg.
- Esencias aromatizantes, azúcar, extracto de cacao y otros insumos naturales dependiendo del Blend.
- Insumos para el empaquetamiento: polipropileno para revestidos de 250 micras, embalaje de cartón para 200 kg y cintas zunchadoras de nylon.

2.1 Etapas del proyecto.

- **Etapa de Planificación y Diseño:** consistente en la planificación del sitio y realización de los trámites correspondientes ante las instituciones pertinentes.
- **Etapa de Construcción:** en el proceso de construcción se tuvieron en cuenta diversos oficios, tales como: Planeación del proyecto, Planeación Arquitectónica, Plano Estructural, Instalación Hidráulica y Sanitaria, Instalación Eléctrica, Elementos Complementarios y Acabados.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA - PROYECTO "DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS"

• Etapa de Operación y Mantenimiento de las instalaciones.

Las actividades de esta etapa consisten de las siguientes actividades:

- a) Recepción de materia prima e insumos.
- b) Acomodamiento de las cajas sobre pallets mediante montacargas.
- c) Desinfección o Expurgo del tabaco.
- d) Despacho del tabaco a la planta industrial.



2.2 Materia prima e insumos.

- ▶ Principalmente Tabaco del tipo Virginia y Burley, procedente de Argentina, Brasil y/o EEUU, en cajas de 200 kg.
- ▶ Esencias aromatizantes, azúcar, extracto de cacao y otros insumos naturales dependiendo del Blend.
- ▶ Insumos para el empaquetamiento: polipropileno para revestidos de 250 micras, embalaje de cartón para 200 kg y cintas zunchadoras de nylon.



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

2.3 Tecnologías y procesos:

La tecnología utilizada es simple, el tabaco es descargado desde camiones para luego ser acomodadas mediante montacargas sobre pallets, en cajas de 200kg, siguiendo el orden de entrada de los mismos, luego pasan a un proceso de desinfección o expurgado durante 10 días y por último despachadas a la planta industrial. No se realizan actividades productivas o de elaboración de productos.

Desinfección o Expurgado de tabaco: La desinfección consiste en exponer el producto empacado y bajo lona, a la acción de los gases de un insecticida cual es el fosforo de aluminio. Para el efecto, se expone a los gases de esta sal, durante 10 días, previendo la acción de una plaga denominada carcoma del tabaco.

Dada la elevada toxicidad de esta sal para cualquier ser vivo, que genera el denominado gas fosfina, esta operación es realizada por una empresa especializada y habilitada para el efecto (TECNIGRAN DEL PARAGUAY S.A.) Cabe destacar que el servicio de depuración es un servicio exclusivamente CURATIVO, no deja residuos. El tiempo de desinfección es de 10 días manteniéndose las cajas cubiertas con una lona especial.



Se observan cajas protegidas con lona bajo expurgo y cartel de advertencia.

TECNIGRAN DEL PARAGUAY S.A.
TABACO BAJO EXPURGO

Depósito: Km 13.5
 Bloque: _____
 Lona Nº: _____
 Total de cajas: _____
 Total de Kilos: _____
 Código: _____
 Producto: BF L

Fecha de Entrada: 10/07/20
 Fecha de Salida: 20/07/20
 Volumen: 241.68 m³
 Dosis de Fostox: 3

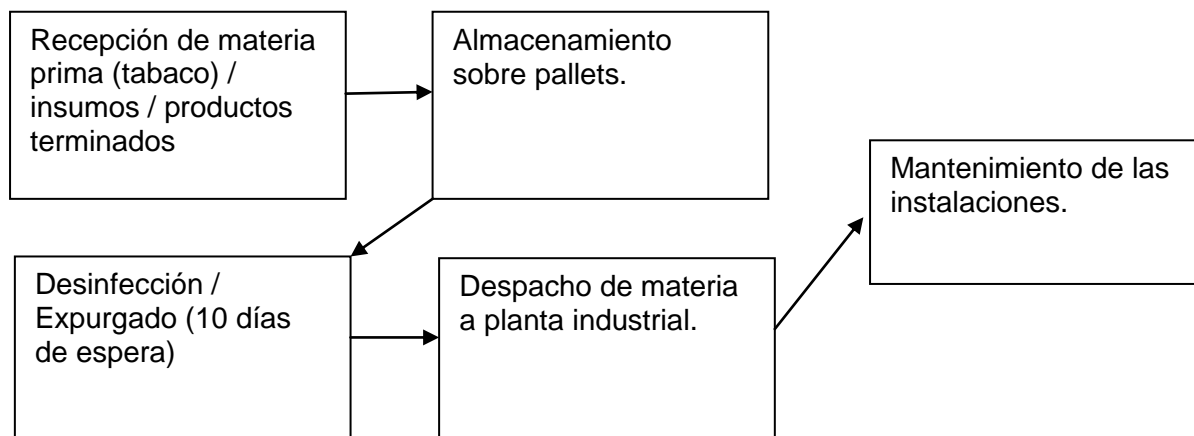
CONCENTRACION DE FOSFINA PH3		Monitoreo de Trampas																			
1500 ppm																					
1400 ppm																					
1300 ppm																					
1200 ppm																					
1100 ppm																					
1000 ppm																					
900 ppm																					
800 ppm																					
700 ppm																					
600 ppm																					
500 ppm																					
400 ppm																					
300 ppm																					
200 ppm																					
100 ppm																					
50 ppm																					
Horas		12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240
Días		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	

Handwritten notes on the grid: 1270, 1120, 975, 750

Planilla de control y seguimiento de los 10 días de expurgado del tabaco.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

2.3.1 Flujograma de procesos.



2.4 Recursos humanos:

La empresa cuenta aproximadamente con 24 funcionarios contratados, distribuidos en dos turnos de la siguiente manera: Administrativo: 2., Encargado de depósito: 2, Mantenimiento: 2, Vigilancia: 2 por día, Operarios: 14.

2.5 Equipos e Instalaciones.

El depósito consiste en un tinglado hecho de mampostería de ladrillos, vigas de H^ºA^º, y techo de chapa galvanizada sobre estructura metálica, en cuyo interior no habrá divisorias, con espacio suficiente como para facilitar el ordenamiento de las cajas sobre pallets y la circulación de montacargas y personal operario, dotado de equipamientos de seguridad industrial y contra incendios.

2.5.1 Áreas dentro del tinglado:

- Acceso principal (portón metálico).
- Áreas de almacenamiento. (Zonas 1, 2 y 3.)
- Áreas de maniobra de camiones y montacargas.
- Vías de evacuación.
- Caseta de seguridad y monitoreo.
- Caseta del sistema eléctrico.
- Sala de bombeo del pozo artesiano al tanque de agua elevado.
- Salida de emergencia.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

2.5.2 Actividades de mantenimiento de las instalaciones:

- Limpieza del depósito.
- Fumigación y desratización.
- Inspección de depósitos
- Mantenimiento de Montacargas.
- Mantenimiento de instalaciones eléctricas y sanitarias

2.5.3 Sistema contra incendios: la planta posee un sistema de seguridad contra incendio a través de un sistema de alarma sonora y distribución estratégica de equipos de extinguidores consistente de un sistema compuesto de agua, polvo químico, espuma, ubicados estratégicamente en los diversos sectores de la planta industrial, de procedencia nacional. Por otro lado se encuentra equipado por una red hidrante con un reservorio de 30.000, litros, distribuido por caños de 4”.



Vista del interior del depósito, se observan los tanques de agua para prevención de incendios además, además de extintores contra incendio, manguera y señalización horizontal.



2.5.4 Informaciones sobre aspectos de Seguridad e Higiene Ocupacional.

- Disponibilidad de Equipos de Protección Individual: El personal operativo, dispondrá de equipos de protección individual. (guantes, zapatos de seguridad, gafas, entre otros).
- Disponibilidad de señalización horizontal en los pisos y convencional mediante cartelería ubicada en puntos estratégicos.
- Disponibilidad de equipos de detección y combate de incendios.
- Disponibilidad de números de emergencias y botiquines de Primeros Auxilios

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

- Capacitación periódica en Correcta utilización de extintores de incendios.
- Mantenimiento preventivo de equipamiento productivo y de servicios.

2.6 Servicios Básicos:

Agua corriente: abastecida mediante pozo artesiano, la circulación del agua en el depósito ocurre de forma subterránea en todos los sectores mediante caños del tipo PVC de 1' y ¾'. La circulación de los caños se encuentran interconectados a registros controladores del flujo de agua, conformados por llaves maestras generales dispuestos a lo largo del depósito para distribuir el agua hacia otros sectores.

Energía eléctrica: abastecida por la ANDE.

2.7 Residuos a generar.

2.7.1 Residuos líquidos.

2.7.1.1 Efluente cloacal: los residuos cloacales y aguas servidas originados por la actividad antrópica, son tratados mediante registros receptores, cámara séptica y pozo ciego.

2.7.1.2 Efluentes líquidos industriales: no se generan.

2.7.2 Residuos sólidos:

2.7.2.1 RSU: Consistente en restos de papeles, plásticos y/o cartones que son retirados para su reciclado o retirados por el servicio de recolección municipal.

2.7.2.2 Residuos peligrosos: la actividad de almacenamiento de tabaco no genera residuos peligrosos, sin embargo, la actividad de expurgado o desinfección, podría generar envases vacíos del producto utilizado. Al respecto, el manipuleo, traslado y disposición final de dichos envases está a cargo de la empresa tercerizada TECNIGRAN DEL PARAGUAY S.A.

3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

3.1 Medio Físico.

3.1.1 Topografía - Geomorfología

El All se presenta con un relieve irregular, con colinas de baja altura y pendiente general hacia el río Paraná y sus tributarios. El relieve en el predio es regular. La zona registra valores de cota del orden de 225 a 250 metros sobre el nivel del mar. Geomorfológicamente la zona corresponde al plateau del Paraná, que se caracteriza por un relieve irregular ocupado por los derrames de lava basáltica de la Formación Alto Paraná.

3.1.2 Geología

Existen dos unidades geológicas, la Formación Alto Paraná y los sedimentos modernos del Cuaternario, que están ocupando las estrechas fajas ribereñas; a) Cuaternario: Conformado por sedimentos aluviales (principalmente grava y arenas) del río Paraná y sus tributarios. La grava está constituida por cantos rodados de basaltos, cuarzo, arenisca, en cuanto que los sedimentos arenosos son de granulometría variable, b) Fm. Alto Paraná: Rocas basálticas que tienen su origen en un gran derrame de lava que conformó la gran Meseta o Plateau del Paraná. Estas rocas tienen gran exposición territorial y constituyen las más importantes y abundantes en el Departamento. En el AID existen suelos rojos y fragmentos de roca derivados del basalto de color gris oscuro, con textura vesicular y amigdaloidal, en parte muy alterado (alteración en bolas) y fracturado. Este cuerpo basáltico pertenece a la Formación Alto Paraná, de edad Cretácica.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

3.1.3 Suelos

Los suelos en el All son predominantemente arcillosos, derivados de la descomposición del basalto. Los suelos son ricos en nutrientes y minerales ferrosos, éstos le confieren el color rojo que les caracteriza. En cuanto al uso de los suelos, la actividad agrícola es la predominante. La plantación de soja, trigo, maíz, se destacan sobre otros rubros. Los suelos en el AID son los derivados de los basaltos, por ello son arcillosos y de color rojizo. Se caracterizan por su gran fertilidad debido al rico contenido de nutrientes.

3.1.4 Clima

El clima característico del área de estudio es el subtropical, con corrientes cálidas y húmedas del norte y masa de aire frío y seco del sur. De acuerdo a la clasificación de Thornwhite, el clima es húmedo.

Las temperaturas medias anuales están en el orden de 20°C y la pluviometría de 1.700 a 1.800 mm. Las precipitaciones son de tendencia estival y del tipo convectivo (tormentas, chaparrones). En lo que respecta a valores extremos históricos, la temperatura máxima registrada fue de 40 °C, el 11 de noviembre de 2003 y la mínima de -1,2 °C, el 14 de julio de 2000. Estos datos provienen desde la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Guaraní.

3.1.5 Hidrología

La hidrología está representada por el Paraná y sus tributarios. No se registran cursos hídricos dentro del área de influencia directa como indirecta. El curso hídrico mas importante es el Río Acaray, distante a unos 10 km. aproximadamente,

3.2 Medio Biológico.

3.2.1 Flora

Está compuesta principalmente por remanentes de bosques del tipo Mata Atlántica, muy afectado por la acción antrópica. La masa boscosa se concentra en algunos sitios ribereños, así como en forma de islas ya que fueron afectadas por la expansión de la frontera agrícola. Ecológicamente la zona del proyecto está inserta en la ecorregión Alto Paraná.

En el predio del proyecto es irrelevante la flora existente. Los pocos árboles cumplen una función meramente de sombra. En cuanto a los alrededores, también existe poca cobertura forestal.

3.2.2 Fauna

La fauna terrestre nativa regional prácticamente ha sido desplazada por la ocupación antrópica. Con relación a la fauna acuática, ésta se caracteriza por la existencia de peces migratorios entre los que se citan como las de mayor demanda para consumo humano el Dorado y el Surubí. La fauna terrestre nativa regional está compuesta por muchos géneros y especies de vertebrados típicos de la ecorregión Alto Paraná.

Con relación a la fauna se citan como presentes aún en el All y áreas más lejanas, a los siguientes:

- ▶ Mamíferos: comadreja (*Didelphis albiventris*), apere á y ratones de campo.
- ▶ Aves : tero tero (*Vanellus chilensis*), ypakaá (*Aramides ypacaha*), pitogué (*Pitangus sulphuratus*), cardenal (*Paroaria coronata*), martín pescador (*Chloroceryle amazona*), ynambuí (*Notura maculosa*), tortolita (*Columbina sp.*), sai jhovoy (*Thraupis sayaca*), ypeku ñu (*Colaptes campestris*), piririta (*Guira guira*), anó (*Crotophaga ani*)
- ▶ Reptiles : tejú asajé (*Ameiva ameiva*), mboi jhovoy (*Philodryas olfersi*), amberé (*Mabuya frenata*), ju í (*Hyla nana*), rana (*Leptodactylus ocellatus*), sapo (*Bufo paranecmis*).
- ▶ Peces : surubi (*Pseudoplatystoma coruscans*. y *P. fasciatum*), dorado (*Salminus maxillosus*), pacú (*Piaractus mesopotamicus*), patí (*Luciopimelolus pati*), manguruyú (*Paulicea lutkeni*), armado (*Pterodoras granulosus*), tres puntos (*Hemisorubim platyrhynchos*), corvina (*Plagioscion sp.*), mandi í (*Pimelodus spp.*), entre otros.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

La fauna correspondiente al AID consiste en aves passeriformes que aprovechan los escasos árboles para utilizarlos como hábitat

3.2.3 Presencia de humedales u otros ecosistemas de interés biológico.

No se verifican.

3.3 Medio Socio Cultural.

3.3.1 Población

Según el resultado del censo, la población constaba de 48.006 habitantes (DGEEC). Su actividad económica está basada principalmente en la agricultura, ganadería e industrias; esta última ha tenido un considerable incremento en las últimas décadas, logrando que la zona alcance un gran nivel de industrialización. Por esta razón, es conocida como la «Capital Industrial del Alto Paraná», debido a las numerosas plantas industriales que se encuentran en la zona, como silos de granos y fábricas en su mayoría.

3.3.2 Demografía.

De los 60.719 habitantes estimados actualmente, 31.358 son varones y 29.361 mujeres, según las estimaciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. El centro urbano de esta ciudad forma parte del Gran Ciudad del Este.

3.3.3 Economía

Gran parte de la actividad económica de la ciudad se basa en la Cooperativa que agrupa a sus habitantes, convertida ahora en un verdadero complejo agroindustrial. Su principal producto es la soja, además del maíz, mandioca, algodón, trigo, yerba mate, caña dulce, pollo, hortalizas y poroto. La mayor industria de aceite del Paraguay se encuentra en Minga Guazú, la multinacional “Cargill”.

3.3.4 Turismo.

El Aeropuerto Internacional Guaraní se encuentra en la ciudad de Minga Guazú, ubicado a 4 km de la Ruta VII "Dr. Gaspar Rodríguez de Francia" y a 26 km de Ciudad del Este. La Expo Minga Guazú se realiza anualmente, en septiembre y la fiesta patronal es el 24 de mayo, día de María Auxiliadora. El 6 de julio se celebra el "Día del Minguero".

Cuenta con dos grandes centros urbanos, en el km 20 y en el km 16. En el primero, en 1966 se construyó un colegio y una iglesia dedicados a la Patrona. Años más tarde se estableció la Cooperativa Minga Guazú, que posibilitó a los pobladores una vida más digna y mejores condiciones de trabajo.

En el otro centro, están las principales instituciones públicas y el Colegio Don Bosco.

En la zona se encuentran los ríos Monday, Acaray, el arroyo Acaray-mi y Santa María. Un club muy atractivo para los turistas es el Paraíso Golf Club, ubicado a 24 km de Ciudad del Este, por la Ruta VII. A orillas del lago hay bungalows para los visitantes, se pueden realizar cabalgatas, tiro con arco y aeróbic; en el lago se practica pesca deportiva de especies nativas, como la tilapia. Se puede degustar gastronomía internacional en el restaurante del Club, a orillas de una hermosa piscina y paisajes naturales. Para los niños hay un solar con juegos y actividades. Las canchas de fútbol tienen medidas reglamentarias, además hay canchas de vóley de playa, fútbol 5, tenis y tenis de mesa.

3.3.5 Acceso

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

La ciudad tiene un fácil acceso por la Ruta VII y buena conexión con Encarnación por la Ruta VI. El Aeropuerto Internacional Guaraní se encuentra en la zona de Minga Guazú y conecta la región con vuelos regulares en la capital del país,

3.3.6 Servicios

El distrito es también el hogar de la Aeropuerto Internacional Guaraní, el segundo aeropuerto más grande del país después del Aeropuerto Internacional Silvio Pettrossi de Luque (suburbio de la capital Asunción).

La Comunidad germana del Alto Paraná tiene su sede en Minga Guazú, debido a los inmigrantes de origen alemán que trabajan en el sector agrícola. El gobierno de Taiwán invirtió en la ciudad, promoviendo la instalación del Parque Industrial Taiwán.

3.3.7 Educación y Salud

El distrito cuenta con los locales de enseñanza de los niveles primario y secundario, así como con institutos que ofrecen cursos de profesionalización en el área de informática entre otros. La cercanía con Ciudad del Este facilita a los jóvenes a desplazarse hasta la capital para asistir a los centros de educación terciaria (técnica y universitaria). Con relación a la salud, se cuenta con centros de salud y hospital.

4. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS.

Es importante destacar la jurisdicción de aplicación de las Leyes precedentes, por lo que la continuidad o no del proyecto puede estar supeditada al cumplimiento de las mismas.

A todo ello debe agregarse que, tanto las autoridades municipales como departamentales han emitido sus respectivas certificaciones, de tal forma a permitir el emprendimiento en cuestión.

Es de aclarar que dentro de este estudio no se establecen la adecuación o no de las actividades a las normas o legislaciones competentes en cada caso en particular, sin embargo se hace un comentario o análisis breve, relativo al ámbito jurídico de competencia de las actividades mencionadas.

Teniendo en cuenta la actividad que ocupa al proyecto se hará una descripción de las leyes vigentes en términos ambientales pero cabe resaltar que no existen leyes que traten en forma particular a cada rubro sino en forma general.

La administración y el cumplimiento de las leyes ambientales de nuestro país, tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la falta de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

A lo anterior, se debe agregar la ausencia o imprecisión en la definición de los parámetros e indicadores ambientales, lo cual no permite fijar los patrones a los cuales deben ajustarse los usuarios por un lado y que deben ser controlados por las autoridades pertinentes por otra parte.

Asimismo, la legislación nacional no cuenta con normativas específicas por daños al ambiente y las respectivas penalizaciones, exceptuando algunas leyes muy particulares como la Ley N° 42/90 que prohíbe la importación de residuos tóxicos, la Ley N° 716/95 del Delito Ecológico y el Código Penal.

Un avance importante en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de lo articulado de la CONSTITUCIÓN NACIONAL, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay, entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro, Brasil; en la cual los países del mundo se han comprometido a reformular el marco legal y la política nacional, hacia una mayor protección del medio ambiente global

Las principales normas y legislación en materia de protección ambiental han recaído en la Secretaría del Ambiente (Ley N° 1.561/00 de la creación de la SEAM y su Decreto Reglamentario N°: 10.579); con el propósito de centralizar toda la temática ambiental en una sola institución encargada del control y seguimiento de este tipo de actividades, a nivel nacional y mantener los Convenios Internacionales en vigencia, a través de los puntos focales.

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM); cuyo principal objetivo se halla descrito en al Art. 1°, crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

En su Art. 13°, cita que la SEAM promoverá la descentralización de las atribuciones y funciones que se le confiere por esta ley, a fin de mejorar el control ambiental y la conservación de los recursos naturales, a los órganos y entidades públicas de los gobiernos departamentales y municipales que actúan en materia ambiental. Asimismo, podrá facilitar el fortalecimiento institucional de esos Órganos y de las entidades públicas o privadas, prestando asistencia técnica y transferencia de tecnología, las que deberán establecerse en cada caso a través de convenios.

El Art. 14°, menciona que la SEAM adquiere el carácter de Autoridad de Aplicación de las siguientes leyes:

- a) 583/76 “Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”.
- b) 42/90 “Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento”. Y su decreto reglamentario N° 18.969 (1997)
- c) 112/91 “Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jejui, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza
- d) 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 agotadoras de la capa de ozono”.
- e) 96/92 “De la Vida Silvestre”.
- f) 232/93 “Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil”.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

- g) 9.251/93 “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”.
- h) 253/93 “Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo Cumbre de la Tierra celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.
- i). 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su Decreto reglamentario.
- j). 350/94 “Que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas
- k) 352/94 “De Áreas Silvestres Protegidas”.
- 1) 970/96 “Que aprueba la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular en África”.
- m) 1.314/98 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”.
- n) 799/96 “De pesca” y su Decreto reglamentario; y
- o) Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

A continuación, se enumeran las principales leyes con contenido ambiental y se destacan algunos artículos relacionados con la implementación de este proyecto:

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13 y su modificatoria, la 954/13, establece en su Art. 7°, que requerirá de la presentación de Estudio de Impacto Ambiental preliminar para proyectos o actividades públicas o privadas, tales como:

a. Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.

El Art. 9° de la mencionada Ley, prescribe que las reglamentaciones de la Ley establecerán las características que deberán reunir las obras o actividades mencionadas en el Art. 7° de la Ley, y los estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales estas no serán exigibles. Al respecto, el Art. 5° del Decreto N° 453/13 establece que son actividades sujetas a la EvIA y consecuente presentación del EIA y su respectivo RIMA, como requisito indispensable para su ejecución, entre otras, las siguientes:

b. Los complejos y unidades industriales y de servicios:

Los complejos y unidades industriales y de servicios serán calificados por la SEAM, la cual analizará caso por caso la necesidad o no de exigir la presentación del EIA. Esta institución tomará su determinación de acuerdo al contenido del Apéndice 1, el cual fue elaborado en base a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) de las Naciones Unidas.

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

Art. 1°.- Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

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

- d) 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;
- e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

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

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

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

Ley 836/80 o “Código Sanitario”: Esta Ley es de competencia del M.S.P. y B.S. y la autoridad de aplicación de la Ley es el “SENASA” (Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental).

En la resolución N°: 548, se establecen normas técnicas que reglamentan el manejo de desechos sólidos y en esta resolución se denomina “Desechos sólidos” como los residuos sólidos o semi sólidos, putrescibles o no con excepción de las excretas de origen humano.

El Art. 66 de la misma ley dice: “Queda prohibida toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo su calidad, tomándolo riesgoso para la salud.

El Art. 70 de la constitución Nacional apunta que toda persona tiene derecho a habitar un medio ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Ley 716/96 “Delito ecológico”, que sanciona delito contra el medio ambiente, prevé al respecto que los que eluden las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecutan deficientemente los mismos, serán pasibles de sanción penitenciaria de uno a cinco años y multa de 500 a 1.500 jornales mínimos.

Ley 294/93 y su decreto reglamentario N0 14281/96 del M.A.G. y cuya autoridad de aplicación es Secretaria del Ambiente.

El Art. 7 de dicha Ley en los incisos b y s se refieren a las actividades que requieren el Estudio de Impacto Ambiental.

El Art.7 dice: Se requerirá Evaluación de Impacto ambiental para los siguientes Proyectos de obras o actividades publicas o privadas.

Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo;

s) Cualquier otra actividad que por sus dimensiones o intensidad sean susceptibles de causar impactos Ambientales.

j) Recolección, tratamiento y disposición final de residuos urbanos e industriales

q) Producción, comercialización y transporte de sustancias peligrosas;

Anexo 1 - Categoría De Residuos

Tipos genéricos de residuos

Residuo peligroso: Cualquier residuo que contenga cantidades significativas de una sustancia que puede presentar peligro: a) para la vida o la salud de los organismos vivos cuando se libera al medio ambiente; b) para la seguridad de los seres humanos o el equipo en las plantas de vertido si se manipula incorrectamente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Nótese que los materiales peligrosos también pueden referirse a sustancias que no son necesariamente residuos, como los combustibles, productos químicos, pesticidas, etc. A los efectos de este reglamento se considerará la lista de Residuos Peligrosos adoptado por la Convención de Basilea y que se incluye en el Anexo 1.

Residuos procedentes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.

El Decreto Reglamentario de la misma Ley se refiere en su Art. 50 a las actividades que requieren la EvIA.

Otras Leyes Y Normativas Consideradas De Interés

Convenio N° 81 de la Organización Internacional del Trabajo (1981) relacionadas a la seguridad e higiene en el ejercicio de la profesión

Ley 567 Que ratifica el convenio de Basilea sobre movimientos transfronterizo de desechos peligrosos y su eliminación(1995)

Ley 1340 Que modifica y actualiza la Ley 357/72 que reprime el trafico ilícito de estupefacientes y droga peligrosas y otros delitos afines.(1988)

Ley 1119 Que aprueba todo lo relativo a productos para la salud y otros. (1997).

Ley N° 1100/97 de Prevención de la Polución Sonora. Art. 2 y 5

Decreto N° 18.831 por el cual se establecen norma de protección al medio ambiente.(1986)

Ley N° 1294/87 Orgánica Municipal que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

El Art. 18°, establece que son funciones municipales, entre otras:

- a. El establecimiento de un sistema de planeamiento físico, urbano y rural, del Municipio;
- b. La regulación y prestación de servicios de aseo y especialmente la recolección y disposición de residuos;
- e. La reglamentación y fiscalización de los planos de construcción, nomenclatura de calles, numeración de lotes y viviendas y ornato público;
- ñ. La preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción y cooperación para proteger los recursos naturales.

También en sus artículos, 43, 63 les otorga el derecho de legislar en materia tales como suministro de agua, alcantarillas, aguas recreativas y control de actividades industriales consideradas insalubres y/o peligrosas, en lo que se refiere a la salud pública.

El Art. 67°, establece que en materia de obras públicas y particulares, la Intendencia tiene entre otras cosas, las siguientes atribuciones:

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

Decreto 17.723 Que aprueba el acuerdo que facilita el transporte de mercancía peligrosa del MERCOSUR.(1997)

Decreto N° 14.390 por el cual se aprueba el reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo,(1992).

Decreto N° 17.057 por el cual e dispone la vigencia en la Rca. del Paraguay de las resoluciones adoptadas por el Grupo Mercado Común del Sur –MERCOSUR- referente a reglamentos técnicos.(1996)

Resolución SG N° 585 por el cual se reglamenta el control de la calidad de los recursos hídricos relacionada con el saneamiento ambiental (1995)

Resolución SG N° 549 Por la cual se establecen normas técnicas que reglamenta el manejo de los desechos sólidos (1996).

MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO (MJT), el Art. 50° de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud.

El Ministerio de Justicia y Trabajo es la institución del Estado que debe hacer cumplir el REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO, creado por el Decreto Ley N° 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

LOS GOBIERNOS DEPARTAMENTALES: han sido creados por el Art. 161° de la Constitución Nacional actualmente en vigencia. Aunque tienen restricciones presupuestarias, la mayoría tiende a la consolidación de Secretarías Ambientales en su estructura administrativa. En particular, la Gobernación del Departamento central, cuenta con una Secretaría de Medio Ambiente y Turismo, la cual participa activamente en los procesos de los estudios de EvIA, especialmente en la emisión de los Certificados de Interés o de No Objeción Departamental.

LAS MUNICIPALIDADES: constituyen el Gobierno Local en el ámbito de su jurisdicción administrativa y territorial, con autonomía política, administrativa y normativa. En el proceso de Ev.IA, las mismas participan desde el inicio a través del otorgamiento de un Certificado de Localización Municipal.

Por otra parte, las Municipalidades intervienen en la concepción, definición y operación - por varias vías - de los emprendimientos cuya ubicación cae en su jurisdicción. Los Proyectos deberán estar acordes con las políticas y planes de desarrollo físico y urbanístico (Plan Regulador), los cuales deberán estar definidos por las autoridades del Municipio.

Poseen autonomía en las decisiones que pudieran tomar en los distintos tópicos, como urbanismo, ambiente, educación, cultura, deportes, turismo, asistencia sanitaria y social; sin embargo, en el caso de conflictos, las resoluciones deberán devenir de contravenciones a una Ley, o a una Ordenanza o Resolución Municipal anteriores a la ocurrencia del hecho.

5. PLAN DE GESTION AMBIENTAL.

El presente estudio busca desarrollar las acciones identificadas como mitigadoras en cada componente enfocado en el presente estudio a efectos de atenuar, reducir o modificar los impactos ambientales negativos y fortalecer los impactos positivos del proyecto, haciendo que el mismo sea sustentable en el largo tiempo; además complementará las que ya están siendo desarrolladas actualmente por el proyecto y está compuesto por los siguientes programas:

- Programa de Mitigación de los eventuales Impactos Ambientales
- Programa de Monitoreo Ambiental.
- Plan de Seguridad Ambiental.

A continuación, se detallan los programas y forma de implementación:

5.1.- Programa de Mitigación de los Impactos Ambientales

5.1.1- Objetivo General

Las acciones del programa buscan la implementación eficiente de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio ambiental, en forma oportuna, a fin de que las actividades productivas que emprenda el proponente, se realicen respetando normas técnicas de conservación de los recursos naturales y protección al medio ambiente en general.

5.1.2.- Objetivos Específicos

- Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

- Capacita a los obreros del establecimiento sobre las medidas de mitigación que deberán atender y sobre el sistema de ventas a ser adoptada.
- Establecer normas de conducta para el manejo y valoración de las medidas de mitigación establecidas en este estudio.

5.1.3.- Propuesta Metodológica para la Implementación del Programa

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico y biológico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

A objeto de implementar las medidas de mitigación recomendadas se propone, de acuerdo a las condiciones económicas del establecimiento, contratar los servicios de un profesional con especialidad en Estudios de Impacto Ambiental y Auditoría Ambiental, que asesore al proponente en la aplicación de las medidas recomendadas por el estudio, en tiempo y forma para garantizar las condiciones de sustentabilidad de la actividad y fiel cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Control Ambiental.

5.1.4.-Determinación y elaboración de la matriz de importancia de las acciones del Proyecto que influyen en los factores ambientales y las observaciones o medidas a tener en cuenta para su remediación.

Para desarrollar una mejor identificación de los principales impactos verificados en las distintas acciones desarrolladas en el local, las variables ambientales que intervienen en las distintas etapas del proceso de operación son las siguientes:

Sobre el Ambiente Físico:

Aire:

- ▶ generación de polvo producido por el movimiento de los transportes de proveedores o por la limpieza del sitio.
- ▶ generación de ruidos.
- ▶ generación de olores

Agua:

- ▶ Alteración de la infiltración de aguas en el suelo
- ▶ riesgos de alteración de la calidad del agua subterránea.

Suelo:

- ▶ Contaminación del suelo por efluentes cloacales o residuos sólidos

Flora:

- ▶ alteración de la vegetación arbustiva.

Fauna:

- ▶ alteración de los nichos de la avifauna
- ▶ probabilidades de aumento de plagas indeseables

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Sobre el Medio Socioeconómico

- ▶ Empleo
- ▶ demanda de servicios
- ▶ movimiento de la mano de obra local
- ▶ capacitación del recurso humano
- ▶ cuidados de la salud de los empleados y su familia

Dinámica Socioeconómica:

- ▶ dinámica comercial
- ▶ valoración de la tierra
- ▶ nivel de ingresos familiares

5.1.5.- IDENTIFICACION DE IMPACTOS.

Determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos

Significados:

SIGNO: Cuando el impacto es de signo positivo (+) o negativo (-)

ORDEN: cuando el impacto es de orden directa (D) o indirecta (I)

MAGNITUD (M): define la cantidad e intensidad del impacto

ÁREA DEL IMPACTO (AI): Define el área en donde se propaga el impacto

REVERSIBILIDAD DEL IMPACTO (RI): Define la facilidad de revertir los efectos.

TEMPORALIDAD DEL IMPACTO (TI): Define la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o consecuencias.

Una vez identificados los impactos sobre cada uno de los componentes, se realizó la valoración de los mismos. Los valores identificados fueron los siguientes

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE EL COMPONENTE AIRE

PRODUCCIÓN DE POLVOS

Atendiendo a que el área de acceso al local existe movimiento de vehículos de proveedores y que la limpieza se realiza periódicamente y puede generar polvos. Los mismos por fuerza del viento podría molestar a los vecinos o transeúntes ocasionales. El impacto es considerado negativo, de orden directo, magnitud baja, afecta al área de influencia directa, reversibilidad es de corto plazo y efecto temporal.

TABLA 1 : VALORACION DEL IMPACTO DE LA PRODUCCION DE POLVOS						
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Movimiento de camiones de proveedores	-	D	1	P	1	T
Limpieza del sitio.	-	D	1	P	1	T

TABLA 2 : VALORACION DEL IMPACTO DE LA PRODUCCION DE OLORES DESAGRADABLES						
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Descomposición de las mercaderías orgánicas biodegradables	-	D	1	L	1	T
Descomposición de restos de comidas	-	D	1	L	1	T

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA - PROYECTO "DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS"

TABLA 3 : VALORACION DEL IMPACTO DE LA PRODUCCION GENERACION DE RUIDOS

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I
Movimiento de vehículos proveedores de mercaderías	-	D	1	P	1	T
Funcionamiento de los equipos de aire acondicionado. (150.000 B.T.U.) c/u	-	D	1	P	1	T

TABLA 4 : VALORACION DEL IMPACTO DE LA ALTERACION EN EL SUELO

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Contaminación del suelo por residuos sólidos orgánicos e inorgánicos mal dispuestos.	-	D	1	L	1	T

TABLA 5: VALORACION DEL IMPACTO DE LA ALTERACION DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRANEAS O SUPERFICIALES

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.T	T.I.
Mala disposición de los efluentes cloacales o aguas grises.	-	D	2	L	S	T

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE EL COMPONENTE FLORA Y FAUNA

ALTERACIÓN DE LA CUBIERTA VEGETAL Y LA FAUNA

Las actividades que tienen que ver con el local que pueda afectar la cubierta vegetal y la fauna del área del proyecto.

El impacto sobre la cubierta vegetal general es de pequeña magnitud, ya que la actividad propia no supone la remoción de la cubierta vegetal natural existente. Los efectos de este impacto son considerado un impacto negativo, orden directo y de carácter local.

TABLA 6 : VALORACION DEL IMPACTO DE LA ALTERACION DE LA CUBIERTA VEGETAL Y LA FAUNA (nichos faunísticos)

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Retiro de la cubierta vegetal para la instalación de la infraestructura del depósito.	-	D	2	Z	S	P
Movimiento natural propia del local.	-	D	1	P	S	T

AUMENTO DE LAS PLAGAS O ENFERMEDADES

El proyecto, es una actividad consolidada de hace varios años atrás, por lo que la presencia de roedores o vectores producto de esta introducción en el ecosistema local, está latente.

El control de roedores o vectores es complicado, debido a que las debe necesariamente realizarse un CRONOGRAMA de fumigación para roedores o vectores, con capacidad de certificación, de manera a evitar probabilidades de contaminación de los productos comercializados. Su impacto es considerado negativo y su valoración es la siguiente:

TABLA 7 : VALORACION DEL IMPACTO DEL AUMENTO DE ROEDORES Y VECTORES Y ENFERMEDADES

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.T	T.I
Stock de los productos en el depósito.	-	D	2	L	1	T

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Basureros no retirados en tiempo y forma	-	D	1	P	1	T
--	---	---	---	---	---	---

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE EL COMPONENTE EMPLEO

DEMANDA DE SERVICIOS

Se considera de impacto positivo, la inversión inicial para el funcionamiento del local, lo cual generará una demanda de servicios de terceros y trabajo local o fuentes de empleo. Es considerado un impacto positivo, origen directo e indirecto, con influencia en AID y All.

TABLA 8 : VALORACION DE IMPACTO SOBRE LA DEMANDA DE SERVICIOS

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Generación fuente de empleo	+	D/I	4	L/Z	1	P
Demanda de servicio de terceros	+	D/I	4	L/Z	1	SP

CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

El personal deberá ser capacitado en las técnicas de gestión en el manejo del local, de manera a reducir los probables accidentes en el manipuleo de los equipos y mercaderías. La capacitación del personal está ligada con el éxito de la gestión. El impacto es positivo y de origen directo, con magnitud media, abarca el área local.

TABLA 9 : VALORACION DE IMPACTO SOBRE LA CAPACITACION DEL RECURSO HUMANO

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Formación y capacitación permanente del personal contratado para el funcionamiento del local.	+	D	3	L	3	SP
Promoción del personal capacitado	+	D	3	L	2	T

CUIDADOS DE LA SALUD DEL OBRERO OCUPACIONAL

De acuerdo a la caracterización tecnológica del proyecto y las acciones a ser desarrolladas por el personal involucrado en los procesos, los personales podrían sufrir accidentes, por deficiencias en la manipulación de equipos y/o herramientas utilizadas en su labor, también podrían ser afectados por manipulación de productos como los utilizados para limpieza y fumigación del área del proyecto. Las consecuencias sobre la salud del obrero ocupacional pueden ser imprevisibles en el futuro si no se toman las medidas de recaudo y protección pertinentes, incluyendo normas de procedimientos de cada área o puesto del local. La valoración del impacto se presenta en la gráfica siguiente:

TABLA 10 : VALORACION DE IMPACTO SOBRE LOS CUIDADOS DE LA SALUD DEL OBRERO OCUPACIONAL

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I.	T.I.
Personal que realiza la recepción, traslado, guarda y despacho de los productos	+	D	3	L	2	SP
Personal encargado del mantenimiento del local	+	D	2	L	2	T

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS SOBRE LA DINÁMICA SOCIOECONÓMICA

El proyecto es considerado de un efecto multiplicador de la economía del área de influencia, esencialmente por las siguientes modificaciones:

Mejoramiento de la calidad de vida del barrio

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

La calidad de vida de los habitantes del barrio en donde se encuentra emplazado el proyecto se vería incrementado por la calidad e higiene de los alimentos comercializados en dicho lugar favoreciendo a la salud de los mismos. Con esto también se estaría potenciando niveles de armonización efectiva y de relacionamiento, que facilitarían la integración de los mismos a la dinámica económica de la zona.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	S	O	M	A.I.	R.I	T.I
Fuentes de trabajo a la población del barrio.	+	D/I	4	Z	1	P
Mejoramiento de la calidad de vida de la población del barrio.	+	D/I	4	Z	1	P

5.1.6.- MEDIDAS DE MITIGACIÓN RECOMENDADAS

Las medidas de mitigación recomendadas, para atenuar y reducir los impactos ambientales negativos del proyecto son las siguientes:

RIESGO DE ACCIDENTES

Medidas de mitigación recomendadas: Entrenamiento al personal, mantenimiento de las máquinas según manuales de procedimiento y prevención

RIESGO A LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS

Medidas de mitigación recomendadas: Cumplir con las normas municipales con respecto a la seguridad de locales, verificar el correcto estado de los equipos de seguridad, uso de llaves de electricidad de buen estado y llaves disyuntoras, contar con alarma de focos de incendio, contar con extinguidores, capacitar al personal en seguridad.

GENERACIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS

Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos.

Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos o desperfectos mecánicos y/o accidentes.

Medidas de mitigación recomendadas: Verificar el flujo de residuos, disponer en cantidad suficiente basureros con tapa y bolsas, asegurar el buen funcionamiento y mantenimiento de los equipos de seguridad, contar con alarmas anti-incendio. Bocas hidrantes, salidas de emergencias, personal capacitado, utilizar materiales de construcción adecuados, reparar desperfectos, contar con planes de emergencias, planes de contingencia, contar con verificación y aprobación de bomberos y municipalidad en lo que respecta a este punto.

Posibles focos de contaminación del suelo por descarga de efluentes del tipo cloacal.

Medidas de mitigación recomendadas: derivación de los efluentes cloacales cámara séptica y pozo ciego.

AUMENTO DEL TRÁFICO VEHICULAR.

Riesgo de accidentes por el movimiento de los vehículos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

Medidas de mitigación recomendadas: Verificar que sean personas responsables y preparadas para dirigir los vehículos a los proveedores, coordinar horas de carga y descarga en horarios que no sean pico o horas de descanso.

Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos.

Medidas de mitigación recomendadas: establecer horarios de movimiento vehicular.

MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES:

Medidas de mitigación recomendadas: Las mismas no ocasionan mayores impactos significativos, aunque deberá tenerse cuidado con la manipulación de los materiales utilizados. Existe, asimismo, un buen sistema de desagüe cloacal pluvial y drenaje superficial para la evacuación de las aguas pluviales.

REFERENTE A LOS IMPACTOS DE TRÁFICO:

Medidas de mitigación recomendadas Debido al tráfico de camiones livianos se prevé señalar correctamente los lugares específicos de carga y descarga de mercaderías, y señalar las áreas destinadas a los transeúntes.

5.1.7 CUADRO DESCRIPTIVO DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN A SER IMPLEMENTADAS.

ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE MITIGACION
- Recepción de mercaderías.	- Riesgos de accidentes laborales. - Riesgos de derrame.	- Se debe establecer procedimientos para evitar estos riesgos. - El personal que opera el montacargas debe ser entrenado previamente. - No se debe sobrepasar la cantidad de cajas por pallet.
- Almacenamiento de la materia prima e insumos en el depósito.	- Riesgos de generación de vectores y roedores. - Riesgo de incendios.	- Se debe realizar fumigación y colocación de trampas para roedores. - Deberá contar con elementos de prevención y combate a incendios.
- Operación de las actividades.	- Riesgos de accidentes laborales.	- Establecer procedimientos operativos y dar a conocer a los operarios y encargado. - Utilización de Equipos de Protección Individual – EPIs. - Utilizar señalización horizontal para diferenciar las áreas de trabajo.
	- Generación de residuos sólidos.	- Limpieza diaria, utilización de basureros con tapa y bolsa en cantidad suficiente para su retiro por el servicio municipal.
	- Generación de residuos líquidos (cloacales).	- Direccionar mediante tuberías y registros a cámara séptica y pozo ciego.
	- Generación de ruidos de alto volumen.	- No se verifican ruidos de alto volumen, únicamente los generados por el movimiento vehicular y de los montacargas.
	- Generación de olores.	- Si bien el tabaco posee un olor característico,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

		<p>no es toxico.</p> <ul style="list-style-type: none"> -La desinfección del tabaco solo podrá ser realizada por la empresa contratada para el efecto, debiendo ser registrado en planillas de seguimiento y control, hasta el cumplimiento de los 10 días. -Se deberá restringir el acceso solo al personal autorizado. -Utilización de Equipos de Protección Individual - EPIs
-Movimiento de entrada y salida de vehículos y camiones.	-Riesgos de accidentes para los transeúntes ocasionales y para el tránsito vehicular.	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer horarios y sitios adecuados sin que interrumpa el paso de los transeúntes y del flujo vehicular. -Colocación de carteles de precaución.
-Aglomeración de personas.	-Generación de residuos sólidos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con basureros con tapa y bolsa en cantidad suficiente. -Contar con lavamanos, jabón y alcohol en gel. -Contar con carteles de utilización de tapabocas y demás medidas sanitarias del MSPyBS, contra el COVID;

5.1.8.- Costo Estimado de las medidas de Mitigación.

Monto invertido para la aplicación de las medidas de mitigación:	Guaraníes 30.000.000.-
--	---------------------------

5.2.- Programa de Monitoreo Ambiental

5.2.1.- Objetivo General

Implementar estudios sobre los cambios producidos en el medio ambiente por acciones desarrolladas por el proyecto, a efectos de medir los alcances y eficiencia en el cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio.

5.2.2.- Objetivos Específicos

Implementar monitoreo de la calidad del aire y del agua de manera a adecuarse a los parámetros adecuados de inocuidad de la salud de las personas y de calidad del aire dentro del AID y AII.

Implementar monitoreo para la identificación de las situaciones de riegos de contaminación de los suelos.

Realizar asesoramiento y capacitación de los directivos y personal del local sobre los resultados obtenidos.

5.2.3.- Propuesta Metodológica.

Se recomienda la ejecución del monitoreo de la siguiente manera:

- a.- Monitoreo de la calidad del aire relacionado a ruidos, olores
- b.- Monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas:
- c.- Monitoreo de los riesgos de contaminación de los suelos
- a.- Monitoreo de la calidad del aire

El objetivo de este componente es el de evaluar el alcance local y calidad del impacto producido por los olores y ruidos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

La metodología consiste en la revisión diaria de productos orgánicos que puedan estar en estado de descomposición. También se deberá controlar a los vehículos proveedores de mercaderías a fin de determinar si los mismos poluyen el aire con el ruido de los motores fuera de lo normal establecido. Igualmente revisar si los motores de aire acondicionado se encuentran operando dentro de los ruidos permitidos.

b.- Monitoreo de la calidad de las aguas.

Verificar periódicamente que el sistema de conducción de aguas negras y grises, además de la cámara séptica y pozo ciego, se encuentren en buen estado, sin pérdidas por grietas o fisuras.

c.- Monitoreo de los riesgos de contaminación del suelo

El objetivo principal es evaluar el impacto producido por las acciones del proyecto sobre el suelo del área del proyecto

La metodología de trabajo que se sugiere adoptar, es la observación visual permanente de las condiciones del suelo afectado a los trabajos de limpieza del proyecto.

5.2.4.- Cronograma del Monitoreo de Implementación de las medidas de Mitigación

Acciones	Frecuencia
Retiro de residuos sólidos biodegradables.	diario
Retiro de residuos sólidos reciclables.	diario
Limpieza del área de recepción de mercaderías.	diario
Revisión de averías o cables eléctricos en mal estado.	semestral
Control de entrada y salida de camiones	diario
Verificación de la correcta disposición de los efluentes líquidos cloacales y grises.	diario
Entrenamiento al personal para el mantenimiento de máquinas (montacargas) según manuales de procedimiento y prevención.	semestral
Verificación del estado de los equipos de seguridad	semestral
Verificación del buen funcionamiento y mantenimiento de los equipos de seguridad para la prevención, control y combate contra incendios.	semestral
Controlar que los vehículos proveedores operen en horarios de oficina evitando las horas de descanso	semanal
Fumigación de las áreas del depósito para evitar la presencia de roedores, insecto etc.	trimestral
Verificación de existencia permanente de lavamanos, jabón y alcohol en gel, además de contar con carteles de obligación de utilizar tapabocas y respetar las medidas sanitarias del MSPyBS contra el COVID.	diario

5.2.5.- Costo Total del Programa de monitoreo:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

El costo del programa no deberá exceder de los 10.000.000 anuales para un periodo de monitoreo de 2 años.

5.3.- Plan de Seguridad Ambiental

5.3.1.- Objetivo General: Implementar acciones inmediatas que aseguren sistemas de control del desempeño del personal en el proceso comercial de manera a evitar accidentes que atenten contra la calidad del producto comercializado y la salud del personal.

5.3.2.- Razones que justifican un plan de seguridad ambiental

Razones legales: Existe la ley n° 213 del código laboral y su Decreto n° 14.390/92 por la cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo y la misma exige medidas de seguridad en el trabajo para el persona que trabaja en comercios, las cuales varían y se intensifican de acuerdo a las categorías de riesgos de los trabajos desarrollados en condiciones críticas que pudieran afectar la salud y la seguridad misma de las personas. El personal afectado por accidentes, sin contar con las medidas de seguridad y cobertura necesaria, podría proceder a realizar demandas a la empresa. Al mismo tiempo las instituciones del estado que controlan estas disposiciones podrían disponer sanciones a la empresa por no contar con estos elementos.

5.3.3.- Propuesta metodológica para la elaboración de un Plan de Seguridad Ambiental

Las etapas que debería mantener para el otorgamiento de medidas de seguridad, higiene y control ambiental son las siguientes:

- NIVEL 1: Satisfacer las necesidades básicas

Esto significa cubrir los requisitos administrativos y operativos exigidos por la legislación ambiental nacional y aquellas que puedan superar las mismas, tratando en todo momento de evitar situaciones que puedan provocar alteraciones del medio ambiente.

- NIVEL 2: Alcanzar la seguridad jurídica:

Esta tarea consiste en alcanzar a desarrollar la infraestructura necesaria en el sitio para mantener y actualizar los aspectos legislativos, administrativos y operativos.

- NIVEL 3: Mantener el Status de Seguridad Ambiental:

Crear modelos propios de seguridad ambiental, de acuerdo a las normas nacionales o bien adoptar modelos internacionales que regulan la calidad total de la producción, que integra la calidad ambiental.

- NIVEL 4: Autorrealización:

El local mantiene una imagen positiva de la empresa en la conservación del medio ambiente y se constituye en un ejemplo a nivel nacional.

b.- Razón social: los accidentes pueden provocar situaciones como:

- Ausentismo en el trabajo
- Requerimientos de sustitución del personal accidentado
- Inversión de tiempo y dinero en reclutamiento
- Pérdidas económicas por efecto de gastos del accidentado e indemnizaciones
- Pago de seguros

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

En los casos de incendios, los seguros generalmente ayudan a sobrellevar la carga pero los mismos muchas veces no cubren los costos indirectos producidos por los accidentes no son asegurables y por lo tanto de difícil recuperación.

De acuerdo a al estudio desarrollado por el Dr. Franck E. Bird Jr. Y George L. Germain, en su libro “Liderazgo en el control de pérdidas” realizado en 1985, en los Estados Unidos de América, los costos de seguridad o de falta de seguridad se distribuyen de la siguiente manera:

- Costos de lesión y enfermedad: son en general los gastos por atención médica y costos de asegurados, representan el 10% de los costos de inversión del proyecto
- Costos por daños a la propiedad: producidos por daños a: edificios vecinos, maquinarias y equipos, al producto y materiales, interrupción y retrasos en el proceso de comercialización, gastos de tipo legal, gastos por equipos y provisiones de emergencia, arriendo o compra de equipos nuevos para el remplazo de los dañados etc. Representan generalmente hasta el 50 % de los costos de inversión del un comercio.
- Costos misceláneos sin asegurar: son gastos realizados a procesos de investigación, salarios pagados por pérdida de tiempo, costos de contrato por personal a remplazar, tiempo de trámites legales adicionales, pérdida de prestigio de la empresa, menor producción del trabajador lesionado etc. que llegan a representar hasta el 30% de los costos de inversión de un comercio.

c.- Mecanismo de los Accidentes

Los accidentes laborales y ambientales, no suceden por una acción incorrecta ejecutada por una persona o varias personas, no son hechos aislados sino la consecuencia de una serie de factores previos, de un pasado inmediato y tardío, y que pocas veces analizamos en la gestión.

Un accidente es un síntoma de pérdidas originadas por deficiencias administrativas, en la figura anterior se muestra el mecanismo del proceso del accidente, y descansa mucha la responsabilidad en las deficiencias administrativas. La administración es la responsable de que existan o no los factores personales y de trabajo inadecuados.

Los factores personales inadecuadas son:

- a.-Falta de capacidad física o fisiológica del personal para desempeñar determinada funciones
- b.- Capacidad mental o psicológica deficiente
- c.- Estrés físico o fisiológico
- d.- Estrés mental en situaciones de presión
- e.- Falta de conocimiento y relacionamiento con otros sectores.
- f.- falta de habilidad (manuales, técnica, intelectuales, directivas ect.)
- g.- Motivación deficiente.

Para solucionar estos problemas se requieren plazos medios y largos, y solo puede ser reducido por efecto de aplicación de programas e capacitación que obligan a la administración a realizar inversiones, a fin de obtener una certificación de calidad total en la gestión de la firma.

En cuanto a las practicas inseguras las mismas pueden ser:

- a.- Operar un equipo sin autorización
- b.- No señalar un peligro
- c.- No asegurar equipos o instalaciones
- d.- Operar equipos a velocidades inadecuadas
- e.- Quitar dispositivos de seguridad

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

- f.- No utilizar equipos de seguridad
- g.- Realizar mantenimiento de maquinas en funcionamiento
- h.- Realizar bromas, jugar, correr etc, en la zona de trabajo
- i.- Trabajar bajo las influencias de alcohol, drogas etc.

Las condiciones inseguras pueden ser:

- a.- Maquinarias y equipos sin medias de protección o resguardos
- b.- Los equipos de protección no son los adecuados para el tipo de peligro que se pretende reducir
- c.- Los equipos y maquinarias en uso son desgastados o se encuentran dañados, o bien tienen un mantenimiento deficiente
- d.- Las áreas de trabajo tienen poco espacio para el traslado del personal o materiales a ser utilizados en el proceso
- e.- Los sistemas de alarma contra peligros no funcionan o no están suficientemente adecuados
- f.- Situaciones que pueden producir incendios o explosión
- g.- Presencia de desorden o falta de limpieza en las áreas de trabajo
- h.- Condiciones ambientales peligrosas: agentes químicos, físicos etc.
Iluminación deficiente o excesiva en las áreas de trabajo

5.3.4.- Propuesta Metodológica para la Elaboración de un diagnóstico de la situación actual

a).- ETAPA 1: Elaboración del diagnóstico situacional: incluye el desarrollo de los siguientes temas:

- Recopilación de la información
 - Organización de una sección de seguridad e higiene
 - Elaborar un manual de organización y descripción de los puestos.
 - Desarrollo de la política general y ambiental de la empresa
 - Desarrollo de una planilla de personal
 - Medidas de seguridad vigente
 - Análisis de los impactos ambientales y sus medidas de mitigación
 - Manual de normas y procedimientos de seguridad vigente
 - Identificación de programas de capacitación en seguridad e higiene
 - Control estadístico de accidentes
 - Actitudes frente a los accidentes
 - Planos de la planta y de los equipos utilizados.
-
- Inspección de las instalaciones
 - Orden y limpieza
 - Uso de equipos de protección
 - Riegos generales identificados
 - Señalamiento y código de colores
 - Riesgos específicos por área y puesto
 - Protección contra incendios
-
- Análisis de la información
 - Gráficas de siniestralidad
 - Cálculos de costos directos e indirectos de los accidentes
 - Desarrollo de los principales riesgos y su protección actual
 - Integración de diagnósticos
 - Costos reales de accidentabilidad
 - Causas básicas de accidentes

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL– RIMA - PROYECTO “DEPOSITOS KM 13.5, DE MATERIA PRIMA (TABACO), INSUMOS Y/O PRODUCTOS TERMINADOS”

- Principales áreas críticas
- Principales problemas y su pronóstico

b).- ETAPA 2: Elaboración del plan de seguridad

- Priorización de problemas
- Problemas comunes de la empresa
- Problemas específicos por área y puesto de trabajo
- Formulación de objetivos
- Objetivos a corto plazo
- Objetivos a mediano plazo
- Objetivos a largo plazo

- Elaboración de Políticas y Estrategias
- Política de la dirección general
- Políticas ambientales
- Políticas específicas
- Estrategias para desarrollar el plan

c).- ETAPA 3: Diseño de infraestructura para aplicar el plan.

- Elaboración de un manual de organización de la sección de seguridad e higiene.
- Elaboración de manuales de normas y procedimientos por cada área o puesto.

5.3.5- Costo Total del Plan de Seguridad Ambiental

- Costo del desarrollo del plan: Gs. 6.000.000.-
- Costos de la capacitación del personal directivo y obrero en las normas de seguridad: Gs. 3.000.000.-
- Total: 9.000.000.- (Nueve millones de guaraníes)

5.3.6.- Sistema de prevención, combate y control de incendios:

- El proyecto cuenta con planos de prevención, combate y control de incendios diseñados en base a la Ordenanza Municipal.
- El tiempo de respuestas de los bomberos más cercanos al local es de seis (6) minutos.
- Dentro de la tecnología incorporada a la infraestructura se cuenta con 01 boca de incendio que garantiza de agua para casos de siniestro en todo momento.
- La red de hidrantes se extiende por toda la parte externa e interna del predio, existen 01 boca hidrante y cajas de mangueras, todo esto realizado por indicación del ramo.
- Infraestructuras de contingencia y prevención de Incendios:

6.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Las medidas mitigación propuestas minimizan y evitan potenciales impactos negativos en las diferentes etapas del emprendimiento.
- la operación de depósito, contribuye como actividad laboral al desarrollo industrial de Minga Guazu.
- Genera empleo directo e indirecto por medio de la contratación de bienes y servicios, provisión de insumos y materia prima.
- La empresa desarrolla una actividad consolidada ocasionando impactos ambientales significativos que son mitigados con la implementación de las medidas de mitigación establecidos.

7. Lista de consultores.

Abogado Cesar Pinchi
Reg. CTCA MADES N° I-1322