

2021

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
“TAMBO DE LECHE Y ELABORACION DE PRODUCTOS Y
SUBPRODUCTOS LACTEOS.”

PROPONENTE: GABRIEL RAMON SANABRIA
COLMAN



ITAUGUA - CENTRAL

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El emprendimiento se halla asentado en la Ciudad de Itauguá. Se trata de una pequeña cuenta con instalaciones destinadas a la producción primaria de leche vacuna (tambo) y la producción de productos y subproductos lácteos como ser: leche entera (500 ml y 1000ml), leche bebible (1000ml), yogurt en potes (350 ml y 140 ml) y sachet (500 ml y 1000 ml), quesos, chocolatadas y helados.

A los efectos de la realización del Estudio de Impacto Ambiental preliminar – EIAP, se utiliza la siguiente metodología que es desarrollada en Etapas:

- Etapa 1: Diagnóstico ambiental del área de influencia.
- Etapa 2: Levantamiento de datos de los diferentes componentes.
- Etapa 3: Identificación y valoración de impactos, que comprenderá la identificación de impactos ocasionados por la ejecución del proyecto: directos, indirectos, positivos y negativos, permanentes y temporales, para lo cual se utiliza una lista de chequeo simple y luego una matriz interactiva Ad hoc.
- Etapa 4: Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental el cual incluye un Medidas de Mitigación, Monitoreo hecho en base a la identificación y valoración de los impactos.

Con el fin de que el proyecto sea sostenible desde todo punto de vista, se ha realizado el EIAP abarcando el área geográfica directa e indirecta en donde se ejecutaran las obras, de forma a minimizar y/o compensar cualquier impacto negativo, y/o potenciar aquellos positivos, que fueron identificados. Todas las recomendaciones resultantes del estudio fueron y serán incorporadas al Proyecto en sus etapas de Diseño, Construcción y Operación o funcionamiento futuro.

1.1. Nombre del Proyecto: TAMBO DE LECHE Y ELABORACION DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS LACTEOS

1.2. Proponente: GABRIEL RAMON SANABRIA COLMAN C.I.N° 4.426.021

1.3. Ubicación

- **Dirección:** lugar denominado Ñu Po'i
- **Matrícula N°:** 7103/L06
- **Padrón N°:** 18.889, 8.797
- **Finca N°** 22.500
- **Superficie Total de la fábrica:** 2.422 m²
- **Superficie Construida:** 180 m² aprox
- **Superficie del tambo:** 4.367 m²
- **Superficie total del proyecto:** 6789

- **Distrito:** Itauguá
- **Departamento:** Central



CUADRO: COORDENADAS: UTM DATUM		
PUNTO	COORDENADAS	
	X	Y
1	465239	7184840

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL DEL PROYECTO

- ✚ Describir la infraestructura, las instalaciones y las actividades realizadas en el establecimiento.
- ✚ Planificar las actividades de control para ofrecer un producto de calidad.
- ✚ Planificar el uso correcto de la infraestructura conforme a la capacidad y con la práctica que la legislación permita.
- ✚ Adecuar las actividades por el funcionamiento del local a los requerimientos de las Autoridades.
- ✚ Mencionar a las medidas de mitigación de impactos negativos significativos.
- ✚ Obtener la Declaración de Impacto Ambiental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Elaborar un producto que cumpla con todos requisitos de calidad y ambiental.

- ✚ Contribuir con el desarrollo económico mediante la generación de empleos y divisas.

OBJETIVOS GENERAL DEL ESTUDIO

- ✚ Adecuar el emprendimiento a las normas ambientales vigentes del País y hacer mención a las medidas correctivas a ser implementadas en el tiempo, referente a medidas paliativas de los impactos negativos significativos identificados por las acciones del proyecto.

OBJETIVOS ESPECIFICOS DEL ESTUDIO

- ✚ Elaborar y presentar un documento a partir de la Evaluación de Impacto Ambiental, determinando los impactos sociales, económicos y ambientales generados por el emprendimiento, recomendado las medidas mitigatorias sobre los impactos negativos de conformidad a las leyes ambientales vigentes.
- ✚ Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos operativos del proyecto.
- ✚ Identificar los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización.
- ✚ Establecer las medidas de mitigación de impactos negativos para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el AID.
- ✚ Instruir a los responsables en cuanto a las disposiciones de las leyes ambientales.
- ✚ Verificar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al proyecto

Área de influencia Directa (AID)

Para esta actividad es considerada toda la superficie interna intervenida de la propiedad donde se desarrolla las actividades descritas precedentemente, lugar donde serán generados los impactos por el emprendimiento en forma directa. La empresa está ubicada en la zona rural de la Ciudad de Itauguá.



4

Área de influencia Indirecta (AII)

Se establece como Área de influencia Indirecta AII, un radio de 500 m desde la ubicación de las instalaciones del proyecto, donde las variables ambientales (medio físico, biológico) llegue a alcanzar los impactos pasivos negativos del emprendimiento, en caso de accidente, filtraciones, etc. Sin embargo, podría considerarse como área de influencia indirecta las áreas de donde provienen los usuarios de la actividad (medio antrópico) la cual es imprevisible. **Alrededor de los 500 metros de radio se encuentra plantaciones, casas particulares y bodega, etc.-**



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El emprendimiento se halla asentado en la Ciudad de Itauguá. Se trata de una pequeña cuenta con instalaciones destinadas a la producción primaria de leche vacuna (tambo) y la producción de productos y subproductos lácteos como ser: leche entera (500 ml y 1000ml), leche bebible (1000ml), yogurt en potes (350 ml y 140 ml) y sachet (500 ml y 1000 ml), quesos, chocolatadas y helados.

Cuenta con 30 vacas lecheras de raza Holanda.

Programa de vacunación, con asistencia veterinaria, comprenderá:

- Minerilizantes, cada 2 meses
- Ivermectina, cada 2 meses
- Anti aftosa, cada 6 meses
- Leptopirosis
- Clostridiosis •
- Antibióticos, conforme a situación

Para el Efecto cuenta con 1 (un) camión para la distribución de los productos que se detalla a continuación:

MATRICULA N°	HGF220
CHASSIS N°	9PNAGAAB3KAAA0021
MARCA	JMC
MODELO	2TON/2019
TIPO	CAMION
COLOR	BLANCO
AÑO	2019

La magnitud del emprendimiento puede ser considerado de mediana escala debido principalmente a su limitada capacidad a la mediana área y superficie utilizada como área de producción y oficinas administrativas, etc.; y por consiguiente no aglutina una cantidad no tan importante de trabajadores, sin embargo, afecta en forma positiva a generar fuente de trabajo.

El área no contiene vegetación compuesta de especies arbóreas y ornamentales. El área no está servida por la red de alcantarillado sanitario de la ESSAP, Dispone de servicios de recolección municipal de residuos, telefonía, Ande, etc.

LISTA DE BIENES, INFRAESTRUCTURAS:

Las principales instalaciones para utilizar que estarán a cargo de la empresa son:

- **Inmueble:** cuenta con una superficie construida de 180 m².

SECTORES DEL PROYECTO

- ✚ Sala de espera para ordene
- ✚ Sala de ordene
- ✚ Sala de comederas
- ✚ Sector de vacas lecheras
- ✚ Filtro sanitario de entrada
- ✚ Sala de cocción inoculado
- ✚ Sala de envasado
- ✚ Depósito de materia prima
- ✚ Baños y vestuarios
- ✚ Depósito de insumos.

6

MAQUINARIAS E INSTALACIONES

Para realizar la producción de productos y subproductos cuenta con:

- Maquinarias
- Enfriadoras 3
- Tinas Pasteurizados 1
- Una tina de enfriado
- Una tina de inoculación de cultivos lácticos
- Envasadores 1 pata potes y 1 sachet
- Envasadora de yogurt en saches
- Envasadora de lácteos
- 1 homogeneizadora
- 1 placa enfriadora
- 1 ordeñadora de 16 pezoneras

GENERACION DE RUIDO

No significativos

MATERIA PRIMA

Leche de vaca.

INSUMOS

- Colorantes
- Azúcar
- Esencias
- Cultivo láctico
- Tapas de aluminio
- Potes de PVC

- Balanceados y forrajes
- Pasto camerun y maíz

PRODUCTO OBTENIDO

- leche entera (500 ml y 1000ml)
- leche bebible (1000ml)
- yogurt en potes (350 ml y 140 ml) y sachet (500 ml y 1000 ml)
- quesos
- chocolatadas
- helados.

7

VOLUMEN DE PRODUCCION

- 700 litros de leche semanal
- 3.000m litros yogurt semanal

RECURSOS HUMANOS

- 3 producción
- 1 gerente
- 1 reparto
- 1 mantenimiento
- 2 ordeño
- 4 preparación de forraje

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

En mantenimiento de instalaciones de las obras civiles y otros activos fijos del local en buen estado, es esencial para un funcionamiento eficiente. Con respecto a las actividades a ejecutar tendremos:

- ✚ Limpieza, sanitación y ordenamiento de todos los sectores.
- ✚ Limpieza, sanitación y ordenamiento de depósitos de insumos y mercaderías.
- ✚ Mantenimiento de los sistemas de servicios de agua potable y de tratamiento de aguas negras.
- ✚ Mantenimiento del sistema de prevención de incendios y por ende de equipos afectados a ellos,
- ✚ Mantenimiento general de las obras civiles e instalaciones en general.
- ✚ Mantenimiento general de los servicios sanitarios, de los accesos, etc.
- ✚ Trabajos de auditoria en las oficinas de servicios generales.
- ✚ Levantamiento de datos para el normal funcionamiento del local.

CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA

Para el consumo de energía provee la **ANDE. NO CUENTA CON TRANSFORMADOR.**

CONSUMO DE AGUA

El agua es a través del servicio de la junta de saneamiento.

DESECHOS PRODUCIDOS

- ✚ **RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS:** La basura tipo domiciliaria generada por el personal del taller y de la limpieza diaria del lugar (restos de alimentos, basuras de barridos, etc.), serán juntados en contenedores distribuidos convenientemente en la Planta, para luego ser retirados por el recolector de basura municipal, para su disposición final en vertederos autorizados, estimados en 180 kilos/mes.
- ✚ **Corrales:** bosta, orina de vacas lecheras, envases vacíos de medicamentos y vacunas, dispuestos en recipientes cerrados.
- ✚ **Comederos:** bosta y orina de vacas lecheras, restos de alimentos.
- ✚ **Sala de ordene:** aguas residuales con materia orgánica.
- ✚ **Fábrica de productos:** restos de envases.

EFLUENTES LIQUIDOS:

Infraestructura para construir para manejo de residuos y efluentes

- **Pileta de retención de sólidos:** En ella quedan retenidos el material suspendido de las aguas residuales (bosta y restos de pasto), presentes en las aguas residuales generadas. Posteriormente, estos restos serán esparcidos en la pastura y Camerún que cuenta la propiedad.
- **Para el sector de producción:** del lavado de envases que contienen restos de leche se cuenta con 3 cámaras desengrasadores que luego va a la pileta de digestión.
- **Laguna de digestión:** A esta unidad llega el agua residual procedente de la unidad de retención de sólidos, a través de una canalización. En su interior se lleva a cabo la estabilización de las aguas residuales en su fase líquida, de manera principal.
- **Riego de pastura:** A partir de la laguna, el agua residual será bombeada hasta las áreas de pastura, reaprovechando internamente el aporte líquido y nutritivo de las aguas residuales.
- ✚ **Desechos de Sanitarios:** Las mismas serán recolectadas en una red independiente y derivados a cámara séptica donde serán digeridos primaria y finalmente serán depositados en pozo ciego que periódicamente será vaciado por camiones cisterna de empresa del ramo, para su disposición final en lugares habilitados por la ERSSAN y MADES.

- ✚ **Desechos de aguas pluviales:** De los techos serán conducidos por canaletas a las afueras del emprendimiento, para su escurrimiento sobre la calle adyacente y en el predio de la propiedad.
- ✚ **Emanaciones Gaseosas:** Esta actividad NO genera materiales de emanaciones gaseosas.
- ✚ **Generación de ruidos:** Las fuentes generadoras de ruidos serán las propias de las maquinarias industriales en funcionamiento dentro de la propiedad los motores de camiones y montacargas.
- ✚ **Generación y control de vectores:** En cuanto a los vectores, insectos y roedores serán controlados con fumigaciones periódicas a cargo de una empresa tercerizada el cual será contratado para el control de estos.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

La evaluación del impacto ambiental es el instrumento de planificación decisivo para la protección preventiva del medio ambiente. Con ella se pretende localizar, descubrir y analizar sistemáticamente todas las consecuencias potenciales de una actividad en forma amplia y a un nivel superior al propio medio, antes de que los responsables y proponentes decidan sobre la autorización de un proyecto. Por esto, se entiende como un instrumento preparador de decisiones y debe hacer más previsibles las consecuencias a nivel ecológico y social.

El estudio plantea un análisis de las actividades que desarrolla el proponente en las fincas en estudio, considerando que la actividad es la recuperación de cobre a partir de cables usados.

Conforme a la lista de chequeo, determinaremos una relación causa – efecto con los elementos que juegan dentro del esquema del proyecto, de manera a identificar los impactos positivos y negativos, mediatos e inmediatos, directos e indirectos, reversibles e irreversibles.

INMEDIATOS	MEDIATOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio • Aumento de nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Aumento de nivel de ruidos. • Generación de residuos sólidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de incendios y/o explosiones. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática por ocasionales derrames de los lavados de motores. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos. • Mejoramiento de la calidad de vida

	<p>de vecinos por disminución de partículas y polvos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dinamización de los ingresos. • Diversidad de oferta de bienes y servicios. • Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas
DIRECTOS	INDIRECTOS
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio • Aumento de nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Aumento de nivel de ruidos. • Generación de residuos sólidos. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Disminución de la infiltración por sellado de superficie de terreno. • Diversidad de oferta de bienes y servicios. • Riesgo de incendios y/o explosiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto. • Aumento del nivel de consumo en la zona. • Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias y vehículos. • Riesgo de contaminación del suelo y napa freática. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos. • Dinamización de la economía local.
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgo de incendios y/o explosiones en etapa de operación. • Generación de residuos sólidos. • Riesgo de contaminación del suelo y napa 	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de empleos. • Aportes al fisco y municipio • Aumento de nivel de consumo en la zona. • Dinamización de la economía local. • Disminución de la infiltración por sellado de • Aumento de nivel de ruidos. • Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. • Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.

Actividad Impactante: tambo y producción de productos y subproductos lácteos		
Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
<ul style="list-style-type: none"> Recepción de Insumos, materias primas y materiales Procesos operativos. Procesos administrativos. Limpieza de las instalaciones, mantenimientos de la infraestructura y monitoreo de las variables ambientales involucradas. Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos. Accesos y circulación de rodados, etc. Desperfectos y/o fallas de equipos. Tormentas eléctricas, incendios intencionales, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos y mejoramiento de la calidad de vida. Aporte al físico y a la comunidad local. Dinamización de la economía. Diversificación de la oferta de bienes y servicios en el mercado. Previsión de impactos negativos. Protección del ambiente. Aumento del uso de energía eléctrica. 	<p>Probabilidad que ocurra un Incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgos de incendios y siniestros en los depósitos. Riesgos de incendios por acumulación de desechos. Perdida de la infraestructura. Eliminación de hábitat de insectos y aves. Afectación de la calidad de vida de las personas. 11 Riesgos a la seguridad de las personas. Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas. <p>Generación de Desechos Sólidos y Líquidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos y líquidos. Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos. <p>Aumento del Tráfico Vehicular y de Ruidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el área de influencia directa. Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos. Ruidos molestos generados por la actividad de las maquinarias de fábrica. <p>Riesgos de Accidentes Varios:</p> <ul style="list-style-type: none"> Peligro de accidentes debido al mal uso de las maquinarias y equipos de fábrica. Derrames y accidentes por el mal manipuleo de las materias primas y de productos terminados. Los acopios de materias primas, insumos, productos terminados sin ninguna protección y sin orden alguno pueden causar accidentes a terceros y presenta un riesgo potencial a terceros. <p>Presencia de Alimañas y Vectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos. Los acopios de materias primas y mercaderías sin orden alguno favorece la presencia de alimañas.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO

SUB SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
<ul style="list-style-type: none"> Ambiente Inerte 	<ul style="list-style-type: none"> Molestias en el tráfico y Congestionamiento vehicular. Relativo incremento del tráfico vehicular y posibilidad de congestión por las actividades realizadas. Riesgo de accidentes por el movimiento de rodados en la zona de influencia directa. Ruidos molestos generados por las actividades realizadas Disminución de la seguridad de los pobladores del área de influencia directa e indirecta por aumento de transeúntes en la zona. Riesgos de golpes y traumatismos Peligro de accidente por mal uso de equipamientos Generación de residuos Riesgo de incendios ocasionados por acumulación de desechos. Riesgo a contaminación del suelo y del agua por los desechos líquidos y sólidos. Riesgo de incendio por cigarrillos mal apagados, fósforos o de origen intencional Riesgo de asalto/ robo. Riesgo de aumento de alimañas y vectores olores
<ul style="list-style-type: none"> Ambiente Biótico 	<ul style="list-style-type: none"> Flora: Modificación de las especies vegetales herbáceas. Fauna: Alteración de hábitat de aves e insectos.
<ul style="list-style-type: none"> Ambiente Perceptual 	<u>Paisaje</u> <ul style="list-style-type: none"> Escasa afectación, pocos cambios en la estructura del paisaje. Baja alteración de características urbanas.
<ul style="list-style-type: none"> Medio Sociocultural y de Núcleos Habitados 	<u>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos</u> <ul style="list-style-type: none"> Alteración de la calidad de vida (molestias debido al aumento del tráfico vehicular, bienestar, ruido, polvo) Efectos en la seguridad de las personas por el incremento del tránsito vehicular. Mayor producción de residuos. Sobrecarga en la infraestructura del servicio. Problemas de suministro de energía eléctrica.
<ul style="list-style-type: none"> Medio Económico 	<u>Economía y Población</u> <ul style="list-style-type: none"> Aumento de ingresos a la economía local y mayor nivel de consumo. Empleos fijos y temporales Ingresos al físico y al municipio. Cambio en el valor del suelo.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

MEDIDAS CORRECTORAS, PRECAUTORIAS Y COMPENSATORIAS, Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentarán en el cuadro siguiente y servirán como guía de reiteración al proponente del proyecto en la fase operativa, etapa en la que se encuentra actualmente la actividad:

En esta sección se presenta el conjunto de medidas preventivas correctivas y de compensación a implementarse para la adecuada conservación y protección de la calidad del ambiente en el área de influencia del proyecto. El Plan de Gestión Ambiental, estará conformado por Planes y Programas de Manejos específicos, para cada sector, diseñados para garantizar que la instalación y operación del proyecto se realice de conformidad con la legislación ambiental y estándares ambientales establecidas para cada sector.

Cada uno de los componentes del PGA son lineamientos y como tales, deben desarrollarse, evaluarse, actualizarse y mejorarse periódicamente en respuesta a nueva información, nuevas condiciones del sitio, cambios en las operaciones y a modificaciones en la organización. El PGA incluye los siguientes componentes:

- a) **Resolución de riesgos:** los mayores esfuerzos residen en minimizar los riesgos al ambiente, la salud, y la seguridad de los obreros y de los emprendimientos aledaños. La reducción de riesgos se asegura por medio de utilización de tecnologías, instalaciones y procedimientos operativos seguros preparados para casos emergencias.
- b) **Recuperación Ambiental:** corregiremos rápida y responsablemente las situaciones que puedan dañar al ambiente, la salud y la seguridad. Siempre que sea posible repararemos los daños que hayamos causado a personas o al ambiente, restaurando lo dañado.
- c) **Monitoreo Ambiental;** contralaremos las condiciones ambientales, sociales, físicas y biológicas en el área de influencia de las operaciones, para asegurar que las medidas diseñadas a ser implementadas para minimizar los daños ambientales sean apropiadas.

PLAN DE MITIGACIÓN

MEDIDAS CORRECTORAS, PRECAUTORIAS Y COMPENSATORIAS, Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentaran en el cuadro siguiente y servirán como guía de reiteración al proponente del proyecto en la fase operativa, etapa en la que se encuentra actualmente la actividad

TRAFICO DE RODADOS	
IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes por movimiento de rodados en el AID. • Variación de la calidad del aire por emisión de gases de combustión de vehículos que acceden a la fábrica. • Afectación de la calidad de vida de las personas del AID y All. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar la entrada, salida y movimiento de rodados al establecimiento mediante accesos adecuados y señalizar con carteles indicadores. • contar con personales para guiar y realizar maniobras con velocidad prudencial dentro de los sectores de circulación y de estacionamientos.

GENERACIÓN DE EFLUENTES LIQUIDOS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDA DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Generación de aguas negras. • Riesgos de contaminación del suelo, aguas superficiales y subterráneas por una incorrecta disposición de los desechos líquidos generados. • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos líquidos, polvos industriales, gases de vehículos. • Riesgo de contaminación del suelo y de las aguas por derrames, accidentes y/o filtraciones de unidades del sistema de tratamiento de efluentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los efluentes de los sanitarios (aguas negras), se deberán disponer en cámaras sépticas, que actúen en forma combinada. • Los efluentes provenientes del lavado del piso de la planta deben ser dispuestos en cámaras y fosa sépticas • Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite la contaminación. • Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos. • Disponer correctamente los restos de productos líquidos con el fin de evitar derrames y contaminación del agua y del suelo. • Tomar las precauciones de depositar temporalmente los aceites usados de las maquinarias y equipos en tambores especiales antes de ser retirados para su disposición final (vender a terceros interesados en su uso). • Monitorear constantemente la calidad de los efluentes a la salida del sistema de tratamiento y de las distintas unidades para detectar fugas y filtraciones. • Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios. • Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas. • Prevenir el contacto con personas, animales o alimentos en general de los residuos de mercaderías, de los productos vencidos y/o averiados líquidos.

	<ul style="list-style-type: none"> • Los efluentes pluviales deben ser conducidos por líneas independientes (canaletas y bajadas) y puestas para afuera del recinto predial. • Realizar el mantenimiento de los rodados en los sitios adecuados y debidamente acondicionados para tal efecto.
--	---

GENERACIÓN DE EFLUENTES SOLIDOS, POLVO Y EMANACIONES GASEOSAS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDA DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación a la calidad de vida y de la salud de personas por la incorrecta disposición final de desechos sólidos. • Riesgo de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos. • Generación de basuras. • Riesgos de contaminación del suelo y de las aguas por una incorrecta disposición de los desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar y/o instruir al personal para el correcto manejo de los residuos, especialmente las denominadas “escorias” o resultante específicamente de la fundición de aluminio. • Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, que debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos. • Capacitar y concienciar al personal para el correcto manejo de los residuos. • En la zona de operación y en lugares diversos del taller, deben existir basureros, además de carteles indicadores para el manejo seguro de los residuos. • Todos los sitios de la planta estarán libres de basuras. Estas deben colocarse en contenedores para entregar al recolector municipal o ser puestos por medios propios en el Vertedero de Cateura. • La disposición y recolección de residuos deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua y/o cuerpo natural, a una distancia tal que evite su contaminación. • Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar contaminación del agua y del suelo. • Contar con contenedores diferenciados para productos reciclables, ya que estos pueden ser comercializados a terceros y evitar su conglomeración. • Contar con depósitos adecuados para el almacenamiento de: materias primas, insumos, cuidarlos de los principios de fuego. • Para mitigar presencia de vapores inflamables, polvos, olores y calor, el aire los tinglados donde se almacenan productos combustibles, se debe renovar constantemente mediante instalación de extractores eólicos

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y DE LAS INSTALACIONES	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes. • Generación de ruidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con contratistas responsable para el mantenimiento. • Mantener los drenajes, canaletas, para que funciones correctamente. • Evitar el lavado de rodados en el establecimiento.

<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de alarma en el entorno ante simulacro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con carteles preventivos para realizar mantenimientos. • Ubicar en lugares convenientes basureros para desechos sólidos. • Realizar mantenimientos preventivos de todos los equipos y de las instalaciones para evitar accidentes y mejorar la seguridad. • Avisar a vecinos (del lindero perimetral) cuando se realiza simulacro contra incendios, de emergencia, etc. • Capacitar al personal del servicio para prevenir los riegos operativos. • Los personales de mantenimientos y contratistas deben contar con equipamiento EPP's adecuados para realizar su actividad con seguridad (botas, guantes, pinzas, delantales, cintos de seguridad, etc.)
---	--

ALIMAÑAS – VECTORES Y PLAGAS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Riegos varios por la presencia de roedores, vectores, insectos. • Los acopios de mercaderías sin orden alguno favorece a la presencia de alimañas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tratamientos sanitarios y preventivos y curativos periódicos en todo establecimiento, mercedo atención a los sitios que pueden albergar insectos, roedores, plagas, alimañas. • Combinar el uso de productos de diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismo deben ser libre comercialización y aprobados para el efecto. • El establecimiento debe ser limpiado periódicamente con el objeto de evitar proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas. • Existen productos químicos y firmas del ramo, que podrían ayudar a controlar la proliferación de insectos, plagas, etc. • Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancada en el predio (envases y botellas vacías, planteras, etc.) • Eliminar y controlar todos los lugares de acumulación y procreación.

RIESGOS DE ACCIDENTES VARIOS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes operativos debido al incorrecto uso de equipos del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con el manual de procedimiento para higiene, seguridad, riesgos de accidentes y correcta utilización de la infraestructura. • Instalar carteles de seguridad y educación para prevenir accidentes.

<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos a la seguridad y accidentes de personas por movimientos de vehículo. • Los acopios de materia prima, mercaderías, insumos sin protección alguna y sin orden alguno puede causar accidentes y presenta un riesgo potencial en terceros. • Riesgos varios. • Riesgos de acciones perturbadoras por presencia de inadaptados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar en lugares visibles carteles con número telefónico de los bomberos, de la policía, hospitales y otros de emergencia. • Adiestrar al personal del cumplimiento de las señalizaciones, de áreas peligrosas, de movilización o de cualquier otro en general. • Capacitar al personal para prevenir los riesgos operativos en general, una buena educación ambiental. • Concientizar a los usuarios del local con la ayuda del personal, guardias de seguridad, del cumplimiento de las señalizaciones, áreas peligrosas, de movimiento o de cualquier otro en general. • Contar con botiquín de primeros auxilios. • No permitir el ingreso de personas armadas al lugar. • No permitir el consumo de estupefacientes en el establecimiento. • No permitir las ventas de bebidas alcohólicas a menores de edad. • El local debe contar con personal adiestrado para actuar en el salvamiento de vidas por evitar casos de emergencias. • Limitar las horas de trabajo de acuerdo con lo que dicta la ley. • El uso de las indumentarias de uso individual será obligatorio. • Efectuar controles médicos y odontológicos de los obreros. • Almacenar convenientemente insumos y productos s reciclar en lugares respectivos. • Cuidar que todas las operaciones realizadas, se lleven a cabo de acuerdo con las normas técnicas de higiene, seguridad y correcta utilización de la infraestructura. • Realizar los mantenimientos periódicos de equipos, del agua de las instalaciones para que el mismo funcionen correctamente, no sean fuentes de riesgos y causen accidentes. • Realizar el monitoreo periódico sobre la calidad del funcionamiento del sitio. • El sitio deberá contar con un seguro contra incendios y accidentes por la responsabilidad civil contra terceros con el objeto de precautelar la seguridad de los usuarios y del vecindario ante cualquier accidente
---	---

RIESGOS DE INCENDIOS Y SINIESTROS	
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de incendios y siniestros. • Riesgos de incendios por acumulación de desechos y posibilidad de contaminación del aire, suelo y agua y por el combate del mismo. • Perdida de la infraestructura. • Repercusión sobre la vegetación del entorno y el hábitat de insectos y aves. • Afectación de la calidad de vida de las personas • Riesgos de la seguridad de las personas • Alarmar y sensación de riesgos entre vecinos, transeúntes y clientes ante simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • capacitar al personal, guardia de seguridad, etc., para actuar en caso de inicio de incendio, prevención y combate. • Avisar al personal y al vecindario inmediato cuando van a realizar simulacros en los mismos. • Realizar los trabajos operativos y mantenimientos cuidando las mínimas normas de seguridad contra el inicio del fuego. • Revisar las conexiones eléctricas, los ductos de aire, de gas, los ductos de humo, las chimeneas y reparar las defectuosas. • Realizar los mantenimientos previos de equipos. • Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas, de riesgos de incendios y de normas de procedimiento. • El establecimiento debe contar con sensores de calor, humo, pulsadores de pánico, alarmas sonoras o visuales, extintores de PQS tipos ABC y CO2 aspersores automáticos y bocas hidrantes distribuidos convenientemente. • Realizar una limpieza diaria de todo el establecimiento para evitar aglomeraciones innecesarias de insumos, residuos y material inflamable. • Depositar las basuras y los residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendios. • Colocar en lugares visibles carteles con el N° telefónico de bomberos, de la policía, hospitales y otros de emergencia. • Contar con alarmas de prevención. • El establecimiento y sus dependencias deben contar con varias rutas de escape y sus salidas de emergencia. • Contar con el personal para verificar y monitorear todo el local de que no haya focos de inicio de fuego (de pagar cocinas, cerras garrafas, etc) • Acopiar los sitios protegidos y adecuados de insumos, los que se pueden reciclar, además deben estar alejados de cualquier frente de calor. • Líquido inflamable propenso a la combustión espontánea se le debe almacenar con la adecuada segregación de otros materiales entre sí. • El sitio deberá contar con el seguro contra incendios y accidentes por la responsabilidad civil contra terceros con el objeto de precautelar la seguridad de los usuarios y vecindario ante cualquier accidente.

ESTIMACIÓN DE COSTOS DEL PLAN DE MITIGACIÓN

Medidas a Implementar	Costo en Gs.
Carteles indicadores y de señalización	3.000.000
Basureros y de contenedores seguros para residuos e insumos	3.000.000
Sistema de tratamiento de efluentes	5.000.000
Botiquín de primeros auxilios	1.500.000
Atuendos adecuados para el personal	5.000.000
Control de Vectores y alimañas	1.500.000
Capacitación del personal en seguridad de prevención de incendios, manejo seguro de materias primas, residuos y sustancias	5.000.000
Elaboración de planes para manejo de residuos, de seguridad, de emergencias de prevención de incendios	5.000.000
Totales	28.000.000
Responsable: El Proponente	

El promotor debe verificar que

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que este destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas de emergencias de incendios, asistencia de usuarios del establecimiento, manejo de residuos, efluentes requerimiento normativos actuales.
- Debe vigilar y monitorear en forma constante la seguridad de los usuarios del establecimiento.
- Contar con referencias técnicas de instalación, con planos de ingeniería y diseños de establecimiento de componentes del establecimiento.
- Existan señales de identificación y seguridad en todo establecimiento.
- Considerar problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (educación ambiental)
- Considerar problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con exigencias al respecto.
- El proponente debe vigilar y cuidar de tomar todas las medidas tendientes a minimizar los impactos sobre el medio ambiente.

Monitoreo de los equipamientos del establecimiento

- Controlar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todos los equipamientos, cocinas, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que construyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances que podrían conducir a accidentes, incendios y deterioro de los mismos.
- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir lo establecido por la ley.
- Controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones.
- Efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendios, de cañerías, y mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.
- Auditar constantemente el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras de ser utilizadas.

Monitoreo de materias primas, insumos, sustancias varias.

- El agua utilizada en el establecimiento para los distintos fines debe ser monitoreado, previendo efectuar análisis de potabilidad y la no presencia de elementos patógenos y tóxicos
- Monitorear el sistema de acopios de materias primas y residuos útiles con el fin de evitar accidentes y presencia de alimañas, roedores, insectos.
- Acopiar cantidades de insumos y materias primas acorde a la capacidad de establecimiento.
- Controlar la disposición segura en el área de establecimiento
- Asegurar la rotación adecuada atendiendo su tiempo y vigencia.
- Controlar el manejo seguro de residuos sólidos, averiados en desuso, etc. Deberá confinarse temporalmente en depósito apropiado hasta tanto, se elimine con seguridad.
- Controlar la disposición segura de materias primas e insumos en el área de almacenamiento segregados y alejarlos de la fuente de calor.
- Controlar que el rotulado de los residuos e insumos tóxicos para tratamiento de alimañas, sea correcto y no mezclar con otros tipos de insumos.

Monitoreo de desechos solidos

- Cuidar de disponerse en recipientes especiales para su posterior retiro por la recolectadora municipal o por medios propios puestos por el vertedero municipal.
- Clasificar cartones, papeles, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y no los recuperables serán retirados por recoleta municipal
- El proponente debe cuidar y manejar en forma segura los productos reciclados, disponerlos en contenedores seguros, en lugares apropiados y alejados de fuentes de calor
- Monitorear la disposición segura de los residuos solidos
- Monitorear periódicamente todas las instalaciones y el predio en general al fin de retirar los residuos que fueron depositados por usuarios o personas que acceden a las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorara si se toma el habito de arrojar desechos en cualquier parte del predio

Monitoreo de los efluentes líquidos

- Los desagües de sanitarios, cocinas, conectados a desengrasadores, cámaras sépticas y pozos ciegos, se deberán mantener y verificar periódicamente para que en ninguna parte de las líneas sufran de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos
- Los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente para que no sufran colmataciones y que desemboque en derrames.
- Implementar un sistema de control de limpieza de las cañerías de drenaje del establecimiento.
- Vigilar de no realizar mantenimiento y lavado de rodados en el establecimiento.

- Ejercer un estricto control, para evitar que se arrojen basuras al sistema de drenaje.

Monitoreo del personal y de accidentes

- Vigilar la seguridad integral de los usuarios del local.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas de emergencias, incendios, su formación general.
- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, haciéndolos acudir a revisiones médicas y odontológicas en forma periódica
- Control del uso permanente y obligatorio de equipos de protección de individual (EPI)
- El seguimiento y control de efectividad del programa deberá ser supervisado por el propietario del local y el encargado y a la vez podrá ser fiscalizado por los organismos estatales competentes

ESTIMACION DE COSTOS DEL PLAN DE MONITOREO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Los costos del programa deberán ser incluidos en los costos de operativos del establecimiento.

Componentes a Monitorear	Costos anuales (Gs)	Cantidades y tiempos
Desechos sólidos y líquidos	2.000.000	Mensual
De equipamientos	3.000.000	Cuatro veces al año
De mercaderías, insumos y sustancias	3.000.000	Cuatro veces al año
De señales y carteles indicativos	800.000	Anualmente
Del personal y registro de accidentes	2.000.000	Dos veces al año
De la salud del personal		Controles periódicos del personal a cargo de IPS
Aspectos no previstos (imprevistos)	2.000.000	
Totales	12.800.000	
Responsable: El proponente		

1.4. Planes de seguridad, prevención de riesgos, accidentes, emergencia e incidentes.

6.4.1. Plan de seguridad de fase operatoria.

El plan establece normas de procedimientos con el fin de minimizar los riesgos de accidentes:

- Implementar normas de procedimientos adecuados en el establecimiento
- Instalar carteles con normas de seguridad e indicadores de peligro en el establecimiento.
- Contar con personas idóneas para el buen funcionamiento.
- No el ingreso de personas armadas en el sitio y controlar la seguridad de las personas.

Proponente: Gabriel Ramon Sanabria Colman

- Contar con equipos y medicamentos de primeros auxilio.
- Capacitar a los obreros en general, que desarrollan tareas en el establecimiento.
- Instalar un sistema de operación contra incendios, con extinguidores para aquellas áreas donde los riesgos de accidentes y generación de fuegos sean mayores.
- Contar con equipos de trabajo adecuado y otras indumentarias que aseguren la seguridad y salud de los operarios. Todos los funcionarios están obligados a la utilización de equipos.
- Cuidar no comercializar estupefacientes, bebidas a menores de edad

Es responsabilidad del proponente garantizar la seguridad de los usuarios y obreros del complejo.

Para dar consistencias a estas disposiciones se requiere específicamente que el proponente:

- Instruir apropiadamente a los empleados en asuntos con la salud y seguridad
- Establecer comisiones de seguridad
- Encargar de todas estas personas ajenas que pudieran usar algún equipo, sustancia o producto reciban información sobre los riesgos que enfrentan.
- Comprobar los productos usados en el trabajo sean seguros y que los obreros reciban instrucciones de seguridad.
- Proporcionar equipos y sistemas de trabajo que sean seguros y no conlleven riesgos a la salud

La gran mayoría de estas acciones forman parte de un plan de seguridad ocupacional. Además de todas las medidas señaladas anteriormente, deben observarse otras, que están bien explicadas en el regimiento general técnico de seguridad, higiene y medicina de trabajo.

RIESGOS DE INCENDIOS

Uno de los riesgos de más graves para la seguridad es el fuego. La combinación del combustible, aire y temperatura de ignición producirá el fuego. Para apagar el fuego hay que remover cualquiera de los tres elementos y, evitar que el fuego se inicie, hay que mantener separado estos tres.

El combustible (mercaderías, muebles, insumos, restos de basura sólida, etc.) y el aire están siempre presente en el establecimiento. Se debe evitar la presencia del tercer elemento, que puede ser provenientes de chispas eléctricas, llamas, superficies calientes, etc.

Será o tendrá una protección más eficaz mediante el adiestramiento de empleados a lo que respecta al manipuleo de materias primas, insumos, equipos, productos terminados, infraestructura, etc. con aplicación de métodos eficiente y buena disposición de las existencias de los diversos materiales. Para el caso si hubiera algún derrame de productos líquidos combustibles o no, este deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena y tierra (el agua no es recomendable)

CLASIFICACION DEL FUEGO:

Clase de incendios A	Clases de incendios B	Clases de incendios B
Papel, madera, telas, fibra, etc.	Aceite nafta, grasa, pintura, GPL , etc.	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"> • Agua • Espuma 	Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"> • Espuma • CO2 • Polvo químico seco 	Tipos de extintor <ul style="list-style-type: none"> • CO2 • Polvo químico seco

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO:

- Avisar inmediatamente al responsable del local, así como al cuerpo local de bomberos.
- Combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio, activando con el salvamento de vidas y el combate al fuego.
- Parar todos los equipos que estén en funcionamiento
- Desconectar la llave general para el corte inmediato de la energía eléctrica en el lugar
- Interrumpir los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover, siempre que fuera posible, materias primas, productos u otros objetos no alcanzados, a lugares seguros.
- Orientar la conducta del personal en cuanto al abandono del lugar, preservando el orden y disciplina, dirigiéndose a las salidas. Las salidas deben ser señalizadas.
- En condiciones de humo, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma al respirar aire puro del lugar.

PLAN DE PREVENCION Y CONTROL DE INCENDIOS.

Es responsabilidad del proponente organizarse contra los incendios y para lo cual se sugiere:

- Reconocer la necesidad de establecer y revisar una política para la prevención de incendios.
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio en cuanto a pérdida de archivos fijos, materias primas, insumos, productos, obreros, clientes, planos, archivos, vecindario, etc.
- Evaluando los riesgos de incendios identificando las causas posibles, el material combustible y los medios por los que se podían propagar el fuego.
- Estimar la magnitud de los riesgos para establecer prioridades.
- Establecer claramente cadenas de responsabilidad en la prevención de incendios.
- Designar a un encargado contra incendios que sea responsable ante la superioridad.
- Establecer un procedimiento de protección contra incendios en cada departamento de trabajo.
- Establecer un programa que sea aplicado ante un intervalo apropiado.

ELEMENTOS CONTRA INCENDIOS:

- **EXTINTORES:** En el establecimiento debe contar con varios extintores PQS, tipos ABC, manuales de 8kg y tipo carrito de 30kg, extintores de CO2 de 8kg, cerca de los tableros.
- **SISTEMAS DE HIDRANTES DE AGUA Y MANGUERAS:** El establecimiento debe contar con este tipo de sistema contra incendio compuesto con tanque de 15m³, bocas de incendios equipadas, bocas siamesas para alimentación externa del sistema impulsor que opere independientemente cuando se desconecte la energía eléctrica en el establecimiento.
- **DETECTORES DE HUMOS Y CALOR Y ALARMAS EN OFICINAS:** La planta debe contar con sensores de humo calor, alarmas y pulsadores de pánico.
- **PUERTAS DE EMERGENCIAS EN OFICINAS Y SECTORES CERRADOS:** Oficinas y sectores cerrados deben contar con puertas de emergencias y que estén señalizados.
- **LUCES DE EMERGENCIA:** El establecimiento debe contar con luces de emergencia para facilitar el movimiento y salida de personas.

Jamás debe ser combatido incendio de origen eléctrico con agua.

PLAN DE EMERGENCIA

En cuanto al plan de respuestas a emergencias se debe verificar que:

- a) Se cuente con plan apropiado de respuestas de emergencia.
- b) En varios sitios del establecimiento debe haber una copia de dicho plan
- c) Existirá un adiestramiento del personal respecto de dicho plan y a la ubicación de equipos de respuestas a emergencia y hay participación de parte de mismo por lo menos una vez al año, en simulacros.
- d) El plan de emergencia debe contar como mínimo:
 - Información normativa
 - Alcance de plan
 - Participación del público (vecinos, bomberos, empleados de otras firmas instaladas en la zona inclusive los de la municipalidad)
 - Contenido del plan de procedimientos para emergencia que incluye: una introducción que indique que las instalaciones están cubiertas por el plan, el tamaño de la zona de planificación de emergencias, una definición de emergencia y un plan de acción que identifique las distintas etapas de alerta y la acción necesaria
 - La auditora deberá verificar el cumplimiento de medidas de mitigación de impactos negativos: manejos de residuos, problemas ambientales relacionados al ruido, drenaje, emisiones gaseosas, control de acceso, caminos de acceso, mantenimiento, seguridad y salud ocupacional

Plan de Gestión Ambiental PGA

En esta sección se presenta el conjunto de medidas preventivas correctivas y de compensación a implementarse para la adecuada conservación y protección de la calidad del ambiente en el área de influencia del proyecto. El Plan de Gestión Ambiental, estará conformado por Planes y Programas de Manejos específicos, para cada sector, diseñados para garantizar que la instalación y operación del proyecto se realice de conformidad con la legislación ambiental y estándares ambientales establecidas para cada sector..

Cada uno de los componente del PGA son lineamientos y como tales, deben desarrollarse, evaluarse, actualizarse y mejorarse periódicamente en respuesta a nueva información, nuevas condiciones del sitio, cambios en las operaciones y a modificaciones en la organización. El PGA incluye los siguientes componentes:

- d) **Resolución de riesgos:** los mayores esfuerzos residen en minimizar los riesgos al ambiente, la salud, y la seguridad de los obreros y de los emprendimientos aledaños, ya que el proyecto se encuentra en una zona urbana donde existen diferentes actividades y servicios. La reducción de riesgos se asegura por medio de utilización de tecnologías, instalaciones y procedimientos operativos seguros preparados para casos emergencias.
- e) **Recuperación Ambiental:** corregiremos rápida y responsablemente las situaciones que puedan dañar al ambiente, la salud y la seguridad. Siempre que sea posible repararemos los daños que hayamos causado a personas o al ambiente, restaurando lo dañado. Se plantea la recuperación paralela, así como conducir los requerimientos de reparación y compensación al ambiente de una manera profesional y puntual hasta completar los procesos de las etapas de los Proyecto.
- f) **Monitoreo Ambiental;** contralaremos las condiciones ambientales, sociales, físicas y biológicas en el área de influencia de las operaciones, para asegurar que las medidas diseñadas a ser implementadas para minimizar los daños ambientales sean apropiadas.

CONCLUSIONES

El presente estudio contempla un análisis de los principales Impactos Ambientales sobre el Medio Ambiente, causado por la instalación y funcionamiento del emprendimiento. Se observa que las incidencias del emprendimiento sobre el medio físico-biológico son negativas pero leves y son positivas sobre el medio socioeconómico, lo que demuestra la viabilidad sustentable de este tipo de actividad y que ayuda a fomentar el desarrollo de la zona.

En todas las etapas se tienen en cuenta sistemas de control ambiental de manera a no perjudicar al medio ambiente circundante, ni la salud y la seguridad de los empleados, clientes y las personas vecinas y se toman los recaudos necesarios para llevar a cabo un manejo sustentable del sistema.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los Impactos resultan positivos, como ser la provisión de servicios y bienes a la comunidad, la mejora de la infraestructura y la prestación de servicios lo que contribuye al movimiento dinámico de la economía del área.

La intención de la Empresa realizar un proceso de ajuste y mejora de sus sistemas de gestión en la implementación de proyectos similares, con la temática ambiental incluida, como forma de desarrollar una política ambiental de la Empresa,

comprometida con la contribución a la mejora de la calidad de vida de sus clientes.

RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

Es responsabilidad del proponente es la de cumplir con las normativas legales vigentes y de la veracidad de lo declarado en este Estudio de Impacto Ambiental. El consultor deja constancia que, no se hace responsable por la no implementación de los planes de mitigación, monitoreo, de seguridad, emergencia, prevención de riesgos de incendio que se detallan en el presente estudio.

LISTA REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✚ Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión. Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2a Edición. 01.
- ✚ Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial. Washington DC.
- ✚ Proyecto Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Documento Base sobre Biodiversidad. SSERNMA-GTZ, 1995.
- ✚ Manual de Levantamiento de Suelos de los Estados Unidos de Norteamérica, USA, Soil. SurveyStaff, 1.960
- ✚ CANTER, L
Municipios, Asunción PY.
- ✚ STP (Secretaría Técnica de Planificación). 2002. Censo de Población y Vivienda.

9. CONSULTORA

Lic. Johanna Centurion Caceres.
CTCA N° I – 1100