

1. ANTECEDENTES

La elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental preliminar se presenta al hallarse las actividades del proyecto comprendido en las disposiciones legales previstas en el artículo 7º, inciso c) de la Ley N° 294/93 y en el Cáp. II artículo 5º) del Decreto Reglamentario N° 453/2013.

Para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental preliminar (EIAp) y su Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), está basado en la Resolución N°246/2013.

En la actualidad, este proyecto se encuentra en la primera etapa consistente en el diseño del proyecto de la futura planta industrial.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO PRELIMINAR.

2.1.1. GENERAL

Elaboración del EIA preliminar del proyecto “Planta Industrial Villa Elisa” (PIVE) conforme a los lineamientos establecidos en la Ley N° 294/93, su decreto reglamentario N° 453/2013 y demás disposiciones que rigen la materia, a través de la identificación y evaluación de los impactos positivos y negativos que generarán las diferentes actividades, sobre las condiciones del medio físico, biológico y socioeconómico.

2.1.2. ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del presente documento son:

- Realizar un relevamiento de campo, en cuanto a la flora, fauna, suelo, clima, topografía, etc.
- Identificar y estimar las principales acciones que potencialmente podrían generar impactos en los medios físico, biológico y socioeconómico.
- Estimar y evaluar los posibles impactos ambientales positivos o negativos, del proyecto, en sus diferentes fases.
- Analizar las incidencias, a corto y largo plazo, de las actividades a ejecutarse sobre las diferentes etapas del proyecto.
- Recomendar las medidas ambientales protectoras, correctoras o mitigadoras acorde a lo detectado en los relevamientos de campo y los principales impactos en ocurrencia.
- Analizar el medio socioeconómico de la zona y cuánto va a afectar al mismo el proyecto.
- Presentar un Plan de Monitoreo a fin de realizar un seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del proyecto sobre el medio.
- Potenciar los impactos positivos.

3. ÁREA DE ESTUDIO

Área de Influencia Directa del Proyecto (AID):

Se ha considerado para objeto de este estudio definir como área de influencia directa el área comprendida dentro de los límites de la propiedad objeto de implementación del presente proyecto, desarrollado en las propiedades que se especifican a continuación:

Localización: Mbocayaty (Hoy Remanso, según título)

DATOS CATASTRALES:

Finca N°	: 2.338
Cta. Cte Catastral N°	: 27-0762 -01
Distrito	: Villa Elisa
Departamento	: Central
Superficie	: 51Has 5.787 m ² 1.200cm ²
Superficie a ser intervenida por la planta industrial	: En etapa de planificación 3,64 ha.

Área de Influencia Indirecta del Proyecto (AII):

Se define como AII del proyecto “Planta Industrial Villa Elisa” (PIVE) hasta 200 metros alrededor de los linderos de la propiedad con Nro de Finca: 2.338

El proyecto está ubicado en una zona urbanizada, conocida como Mbocayaty (hoy Remanso, Distrito de Villa Elisa, Departamento Central.

4. ALCANCE DE LA ACTIVIDAD

TAREA 1: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO.

El proyecto busca habilitar una propiedad de 51Has 5.787 m² 1.200cm² para instalar “*Planta Industrial Villa Elisa*” (PIVE) cuya propietaria es la firma OTR IMPORT S.A.C.I.

El proyecto, inicialmente, se divide en tres Etapas:

La primera Etapa – Diseño del proyecto: donde se incluye el proceso de planificación y elaboración del anteproyecto y proyecto ejecutivo propiamente dicho. Se realizan las siguientes actividades:

- ✓ Relevamiento topográfico, suelo y de la vegetación existente
- ✓ Elaboración de planos constructivos de obras civiles y electromecánicas
- ✓ Tramitación de los permisos y habilitaciones ante los organismos correspondientes.

La segunda Etapa - Ejecución, está caracterizada por todas las actividades relacionadas con la construcción e instalación de la “Planta Industrial Villa Elisa” (PIVE) donde se construirá primeramente la fábrica de OTR S.A.C.I.

Los servicios generales con que cuenta el área del proyecto son: corriente eléctrica proveído por la ANDE, agua corriente ESSAP, sistemas de telefonía COPACO y demás proveedoras de telefonía y servicio de transporte público.

Principales actividades de esta etapa:

Replanteo Topográfico: es el proceso inverso a la toma de datos, y consiste en plasmar en el terreno detalles representados en planos, como por ejemplo el lugar donde colocar pilares de cimentaciones, anteriormente dibujados en planos. El replanteo, al igual que la alineación, es parte importante en la topografía. Ambos son un paso importante para luego proceder con la realización de la obra.

Apertura y limpieza de las avenidas y calles previstas en el proyecto: se realizará con bajo la supervisión de un técnico capacitado, considerando el proyecto (plano) presentado a la Municipalidad de Villa Elisa.

Instalación de servicios básicos: se contará con una oficina y caseta para el obrador, de material incombustible. Se realizará la colocación de señalización y cartelera de la Obra. Se instalará provisoriamente agua potable y desagüe.

También habrá una instalación provisoria de energía eléctrica, mientras se finiquitan las gestiones en la ANDE.

La tercera Etapa- operativa – Fabricación de productos de OTR S.A.C.I.

LOS PROCESOS DEL PROYECTO EN ESTUDIO QUEDAN DEFINIDOS EN:

A. ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA: OTR IMPORT S.A.C.I. adquiere las materias primas de proveedores autorizados. Los insumos utilizados en la preparación de los diferentes tipos de productos son conocidos en el mercado y no presentan restricciones de compra.

B. ELABORACIÓN DE PRODUCTOS: En la planta industrializadora se elaboran los siguientes productos:

SERVILLETAS DE PAPEL

PAJITAS

BOLSAS DE PAPEL

BANDEJITAS DE ALUMINIO

CUBIERTOS, VASITOS, BANDEJITAS

RECEPCIÓN DE INSUMOS: La recepción de insumos está a cargo de un personal responsable de la admisión de las mercaderías, que controlan minuciosamente el estado y la cantidad de la misma. El personal encargado de bajar, trasladar y acomodar los insumos, cuenta con EPI y está informado sobre la manera correcta de realizar la tarea asignada.

PRODUCCIÓN: La planta está dividida en sectores bien definidos, donde están puestas las máquinas, cada una con un promedio de dos operarios. Estos operarios son capacitados

regularmente en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos. Además cuentan con el EPI proporcionado por la empresa, y de uso obligatorio.

DISTRIBUCIÓN: El traslado de productos hasta destino final se realizará en vehículos adquiridos para tal efecto, cumpliendo las normativas vigentes en cuanto a Habilitación para la circulación vehicular expedida por la DINATRAM, Patente Municipal.

SEGURIDAD: La planta cuenta con un sistema de prevención de incendios, tanques de agua, y bomba de alta presión, sistema de detectores de humo en todos los ambientes conectados a una central por medio de dos líneas de celulares.

Manejo y disposición final de efluentes

El caudal de efluentes (promedio máximo) a ser generado en los sanitarios por día que van al Sistema de Tratamiento se estima en 70 g/DBO por persona, cuya disposición final estará a cargo de la empresa que ofrece los servicios de alquiler de los sanitarios portátiles.

TAREA 2: DESCRIPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La población de la zona cuenta con los servicios de energía eléctrica, suministrada por la ANDE, de agua potable provista por la ESSAP, COPACO y telefonías celulares que operan en el mercado.

La Municipalidad de Villa Elisa cubre la zona con el servicio de recolección de basura. Con referencia a los desagües cloacales, no se cuenta con el servicio de alcantarillado sanitario, en las áreas afectadas se cuenta con sistemas sanitarios individuales (pozo ciego y cámara séptica).

Clima

La temperatura media anual es de 22° C, con promedio máximo de 39° C en enero, febrero y diciembre, y una mínima de 1° a 6° C de junio a agosto.

Pendiente

En la zona predominan áreas planas, con pendientes menores al 15%, lo que constituye un factor favorable, desde el punto de vista de la declividad del terreno.

Suelos

Suelo de planicies de inundación transportado, con predominio de las arcillas. La zona de influencia del proyecto y toda la zona de Villa Elisa está compuesta por suelos Ultisoles, que tienen un horizonte argílico o kándico, pero sin Fragipan, y una saturación de bases (por la suma de cationes) de menos que 35%.

Vegetación

En la zona se observan remanentes de pequeñas extensiones, “islas” con estructura estratificada y menos ricos en especies.

Fauna

A continuación se citan las especies más representativas de la zona del emplazamiento, atendiendo a lo visualizado durante la evaluación ecológica rápida y las informaciones extraídas de los materiales bibliográficos como por ejemplo el “Anguja, Mbopi, Teyú guasú, Teyú amberé, Kururú, Rana, Ynambú’í, Pykasu’í, Jerutí, Alonsito, Pitogüé, etc.

MARCO SOCIAL

Está ubicada a tan sólo 16 kilómetros de la capital, Asunción y para llegar se debe tomar la ruta Acceso Sur o por la Avenida Defensores del Chaco. Villa Elisa posee un terreno cubierto por una significativa vegetación, un terreno bajo y arenoso. Además tiene superficies pobladas únicamente por árboles y arbustos. Es una sábana típica, zona apta para la población.

Infraestructura

La ciudad de Villa Elisa cuenta actualmente con mejoras en su infraestructura vial. Las avenidas y calles se encuentran en permanente mantenimiento.

No existe desagüe cloacal y ni desagüe pluvial en la zona de influencia directa.

Servicios

La ciudad de Villa Elisa cuenta con servicio de electricidad suministrada por la ANDE, agua potable corriente suministrada por ESSAP, telefonía de COPACO y otras compañías de telefonías celulares, Internet, canales televisivos abiertos y por cable, radioemisoras privadas y comunitarias, y correo nacional.

La ciudad de Villa Elisa cuenta con sistema de recolección municipal de basura y un vertedero. La zona de estudio no cuenta sistema de desagüe cloacal.

Vivienda

En la zona de influencia se observan viviendas con construcciones de mampostería, con material cocido, predominando construcciones nuevas, sólidas, en buen estado de mantenimiento. Se observan patios baldíos y algunos comercios.

Actividades

En la zona se encuentran las siguientes instituciones: Clubes y urbanizaciones privadas., iglesia.

Participación social y comunitaria

La población participa principalmente en actividades de clubes deportivos, comisiones vecinales, grupos religiosos, comités y asociaciones de productores. En la zona existen cooperativas, bancos y financieras.

Religión

En la ciudad ha predominado históricamente la religión Católica, aunque desarrollan sus actividades adeptos de todas las religiones.

Economía

Cuenta con numerosos establecimientos industriales, comerciales y de servicios. Su actividad agrícola reside en la producción de frutas. Gran parte de la población económicamente activa trabaja en la capital del país.

Turismo

Villa Elisa no es conocida como una ciudad turística, sin embargo, tiene sitios que valen la pena visitar como la bella iglesia Virgen del Carmen, la costa del río en la que se puede apreciar hermosos paisajes y la refinería de petróleo (PETROPAR), cuya planta industrial está erigida en un predio de 64 hectáreas, sobre la margen izquierda del río Paraguay.

TAREA 3: CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

MARCO LEGAL AMBIENTAL Y CONVENCIONES INTERNACIONALES

Marco Legal Nacional

Las normas y reglamentaciones de leyes de protección ambiental y recursos naturales son establecidas por el Gobierno Nacional, a través de la Secretaria del Ambiente y del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, en lo que compete a la salud ambiental. El Congreso Nacional prepara y aprueba los proyectos de leyes. Cada cámara del Congreso Nacional cuenta con una Comisión de Recursos Naturales y Ecología, las cuales participan en la elaboración, estudios de proyectos de leyes del sector o de proyectos de leyes que tengan relación con las cuestiones de su interés. Además de ello, el Congreso Paraguayo, con fecha 18 de septiembre de 1990, creó la Comisión Nacional de Defensa de los Recursos Naturales.

La Legislación Ambiental Nacional

La Constitución del Paraguay, sancionada en 1992, se refiere al ambiente en los siguientes artículos:

De la Calidad de Vida. Artículo 6.

Del Ambiente. Artículo 7.

De la Protección Ambiental. Artículo 8.

Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos. Artículo 38

Del Dominio del Estado. Artículo 112.

De la Política Económica y de la Promoción del Desarrollo.

Artículo 176. "La política económica tendrá como fines, fundamentalmente, la promoción del desarrollo económico, social y cultural. El estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población".

Ley 1561/00 Creación del Sistema Nacional del Ambiente, conformado por la Secretaría del Ambiente (SEAM) y Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

Esta Ley tiene como particularidad en su Art. 20 el establecimiento de cuatro Direcciones Generales de acuerdo con áreas temáticas de importancia en la gestión ambiental: la de Protección y Conservación de la Biodiversidad, la de Gestión Ambiental, la de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos y la Dirección General de Control de la Calidad Ambiental de la SEAM.

Artículo 11.- La SEAM tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

Artículo 12.- La SEAM tendrá por funciones, atribuciones y responsabilidades, las siguientes:

- a)** elaborar la política ambiental nacional, en base a una amplia participación ciudadana, y elevar las propuestas correspondientes al CONAM;
- b)** formular los planes nacionales y regionales de desarrollo económico y social, con el objetivo de asegurar el carácter de sustentabilidad de los procesos de aprovechamiento de los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida;
- c)** formular, ejecutar, coordinar y fiscalizar la gestión y el cumplimiento de los planes, programas y proyectos, referentes a la preservación, la conservación, la recuperación, recomposición y el mejoramiento ambiental considerando los aspectos de equidad social y sostenibilidad de los mismos;

- d)** determinar los criterios y/o principios ambientales a ser incorporados en la formulación de políticas nacionales;
- e)** elaborar anteproyectos de legislación adecuada para el desarrollo de las pautas normativas generales establecidas en esta ley, así como cumplir y hacer cumplir la legislación que sirva de instrumento a la política, programas, planes y proyectos indicados en los incisos anteriores;
- f)** participar en representación del Gobierno Nacional, previa intervención del Ministerio de Relaciones Exteriores, en la suscripción de convenios internacionales, así como en la cooperación regional o mundial, sobre intereses comunes en materia ambiental;
- g)** coordinar y fiscalizar la gestión de los organismos públicos con competencia en materia ambiental y en el aprovechamiento de recursos naturales;
- h)** proponer planes nacionales y regionales de ordenamiento ambiental del territorio, con participación de los sectores sociales interesados;
- i)** proponer al CONAM niveles y estándares ambientales; efectuar la normalización técnica y ejercer su control y monitoreo en materia ambiental;
- j)** definir las técnicas de valuación del patrimonio ambiental y de los recursos naturales, a los efectos de determinar los costos socioeconómicos y ambientales;
- k)** proponer y difundir sistemas más aptos para la protección ambiental y para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el mantenimiento de la biodiversidad;
- l)** suscribir convenios interinstitucionales, organizar y administrar un Sistema Nacional de Información Ambiental, en coordinación y cooperación con organismos de planificación o de investigación, educacionales y otros que sean afines, públicos o privados, nacionales o extranjeros;
- m)** organizar y administrar un sistema nacional de defensa del patrimonio ambiental en coordinación y cooperación con el Ministerio Público;
- n)** promover el control y fiscalización de las actividades tendientes a la explotación de bosques, flora, fauna silvestre y recursos hídricos, autorizando el uso sustentable de los mismos y la mejoría de la calidad ambiental;
- o)** participar en planes y organismos de prevención, control y asistencia en desastres naturales y contingencias ambientales;
- p)** concertar y apoyar la acción de asociaciones civiles y organismos no gubernamentales, con las de carácter público nacional, en materias ambientales y afines;
- q)** apoyar y coordinar programas de educación, extensión e investigación relacionados con los recursos naturales y el medio ambiente;
- r)** organizar y participar en representación del Gobierno Nacional, en congresos, seminarios, exposiciones, ferias, concursos, campañas publicitarias o de información masiva, en foros nacionales, internacionales y extranjeros;
- s)** administrar sus recursos presupuestarios;
- t)** preparar el anteproyecto de presupuesto anual de la Secretaría y someterlo a consideración del Poder Ejecutivo;
- u)** efectuar operaciones bancarias que sean necesarias para el mejor cumplimiento de los objetivos;
- v)** ejecutar los proyectos y convenios nacionales e internacionales; y
- w)** imponer sanciones y multas conforme a las leyes vigentes, a quienes cometan infracciones a los reglamentos respectivos. Respecto a la aplicación de penas e infracciones no económicas, se estará sujeto a la legislación penal, debiendo requerirse la comunicación y denuncia a la justicia ordinaria del supuesto hecho punible.

Además de los objetivos, atribuciones y responsabilidades que estén citados en esta ley, los que sean complementarios o inherentes a ellos; todos aquellos que siendo de carácter ambiental, no estuvieran atribuidas expresamente y con exclusividad a otros organismos.

Ley 1615/00 del Marco Regulatorio y Tarifario de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento o Ley de ERSSAN.

Ley N° 1614/00 “GENERAL DEL MARCO REGULATORIO Y TARIFARIO DEL SERVICIO PUBLICO DE PROVISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO PARA LA REPUBLICA DEL PARAGUAY

LEY 3.239/07 DE RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY

Resolución 585/95 - Saneamiento Ambiental

Resolución 397/93 - Agua Potable

Resolución 222/02 – Calidad de Aguas

DECRETO N° 14.390/92 POR EL CUAL SE APRUEBA EL REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, HIGIENE Y MEDICINA EN EL TRABAJO

Ley N° 1160/97 Código Penal.

La Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/2013

La Ley N° 424/94 establece en el Art. 16 que el Gobierno Departamental coordinara con el Gobierno Central la política sanitaria así como de medidas de preservación de las comunidades indígenas y del medio ambiente.

Ley 716/95 establece el Delito Ecológico.

En el Art. 12° establece sanciones para los que depositen basuras u otros desperdicios de cualquier tipo, en los cursos de agua o sus adyacencias.

Ley 276/93 Orgánica y Funcional de la Contraloría General de la República.

LEY N° 3966/2.010 ORGANICA MUNICIPAL

DE LAS FUNCIONES MUNICIPALES

El Código Sanitario o Ley N° 836/80, se refiere a la contaminación ambiental en sus artículos 66, 67, 68 y 82. El Código define además al Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPBS disposiciones de contaminantes del aire, del agua y suelo.

CAPITULO VI DE LOS DAÑOS POR ACCIDENTES

TITULO II DE LA SALUD Y EL MEDIO

CAPITULO I DEL SANEAMIENTO AMBIENTAL - DE LA CONTAMINACIÓN Y POLUCIÓN

CAPITULO II DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y DE RECREO

CAPITULO III DE LOS ALCANTARILLADOS Y DE LOS DERECHOS INDUSTRIALES

CAPITULO IV DE LA SALUD OCUPACIONAL Y DEL MEDIO LABORAL

CAPITULO V DE LA HIGIENE EN LA VIA PÚBLICA

CAPITULO VI DE LOS EDIFICIOS, DE LAS VIVIENDAS Y DE LAS URBANIZACIONES

CAPITULO X DE LOS INSECTOS, ROEDORES Y OTROS VECTORES DE ENFERMEDADES

CAPITULO XIII DE LOS RUIDOS, SONIDOS Y VIBRACIONES QUE PUEDEN DAÑAR LA SALUD

LIBRO II DE LOS ALIMENTOS

TITULO II DE LOS ALIMENTOS Y SU HIGIENE

CAPITULO III DEL SERVICIO ORDINARIO DE ASEO

SECCION I

DEL ALMACENAMIENTO Y PRESENTACION DE BASURAS

NORMAS REFERENTES A LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS Y EFLUENTES

NORMAS REFERENTES A LAS EMISIONES DE POLVOS Y GASES Y GENERACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

La Ley 1100/97 tiene por objeto prevenir la polución sonora.

TAREA 4: DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS DEL PROYECTO

En la planta industrial se desarrollarán actividades con mediano impacto ambiental.

Análisis y predicción de Impactos Ambientales en funcionamiento

IMPACTOS EN LA ETAPA OPERATIVA DEL PROYECTO

Actividad: Adquisición de materia primas e insumos

Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Entrada y salida vehicular	Generación de empleos	Riesgos a la seguridad de las personas por el movimiento de rodados, por la incorrecta manipulación de materiales y/o herramientas, golpes y traumatismos, cortaduras, quemaduras, fracturas
Adquisición de materias primas, insumos, implementos y utensilios, etc.	Aumento del nivel de consumo en la zona, por empleos ocasionales.	Generación de residuos sólidos
Inspección de calidad de productos adquiridos	Ingresos al fisco y al municipio	Riesgo a contaminación del suelo y del agua por los insumos líquidos y sólidos adquiridos, por derrames accidentales
Adquisición de materiales para embalaje	Ingresos a la economía local	Riesgo de incendio por cigarrillos mal apagados, fósforos o de origen intencional
Limpieza de las instalaciones.		Riesgo de asalto y robos.

Actividad: Procesamiento de diferentes productos (bandejas de cartón y aluminio, servilletas de papel, bolsitas de papel, cajas para pizza, pajitas, etc.)

Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Realización de las mezclas para la obtención de cada tipo de producto	Generación de empleos	Riesgos a la seguridad de las personas por el movimiento de rodados, por la incorrecta manipulación de materiales y/o herramientas, golpes y traumatismos, cortaduras, quemaduras, fracturas, intoxicación, en el manejo, mal manejo de insumos y equipos.
Muestreo de lotes	Aumento del nivel de consumo en la zona, por empleos ocasionales.	
Inspección de calidad de productos obtenidos.	Ingresos al fisco y al municipio	Generación de residuos sólidos
Limpieza de los equipos	Ingresos a la economía local	Riesgo a contaminación del suelo y del agua por los insumos líquidos y sólidos adquiridos, por derrames accidentales
Almacenamiento del producto terminado		Riesgo de proliferación de vectores
Limpieza de las instalaciones.		Generación de efluentes líquidos obtenidos durante la limpieza de instalaciones, equipos e implementos
Clasificación, envasado y almacenamiento de residuos industriales.		Riesgo de incendio
		Riesgo de robos

Etapas: Transporte y Distribución

Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Carga y descarga de los camiones con las mercaderías.	Generación de empleos	Riesgos a la seguridad y salud de las personas por movimiento de los rodados, la incorrecta manipulación de materiales y/o herramientas, golpes y traumatismos, cortaduras, quemaduras, fracturas, inhalación, etc.
Transporte y distribución de productos terminados	Aumento del nivel de consumo en la zona, por empleos ocasionales.	Generación de residuos sólidos.
	Ingresos al Fisco	Afectación de la calidad del aire como consecuencia de ruidos molestos, del humo y de las partículas generadas por la combustión de los motores de los camiones.
	Ingresos a la economía local	Riesgo de asalto y robo

**IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL
PROYECTO “ FÁBRICA OTR – VILLA ELISA ”**

SUB SISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
* Ambiente Inerte	IMPACTOS NEGATIVOS
	<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
	<ul style="list-style-type: none"> • Tierra y suelo:
	Posibilidad de contaminación por mala gestión de residuos sólidos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Agua:
	Posibilidad de contaminación de las aguas superficiales y de la capa freática por la mala gestión en el control de la generación de los desechos sólidos y efluentes.
* Ambiente Biótico	<ul style="list-style-type: none"> • Flora: Modificación de las especies vegetales herbáceas. • Fauna: Alteración de hábitat de aves e insectos.
* Ambiente Perceptual	<ul style="list-style-type: none"> • Paisaje: Cambios en el paisaje
* Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios Colectivos y Aspectos Humanos: Alteración de la calidad de vida y bienestar de las personas por aumento de tráfico vehicular, ruidos, polvos. • Efectos en la salud y la seguridad de personas • Infraestructura y servicios. • Estructura urbana y equipamientos
* Medio Económico	<ul style="list-style-type: none"> • Economía y Población Actividad comercial y dinamización de la economía • Aumento de ingresos a la economía local y mayor nivel de consumo • Empleos fijos y temporales. • Cambio en el valor del inmueble. • Ingreso al fisco y a la Municipalidad

TAREA 5 ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

A. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS.

Se entenderá la prevención de la contaminación como la reducción o eliminación de residuos en el punto de generación, así como proteger los recursos naturales a través de la conservación o uso más eficiente de la energía, agua u otros materiales.

En base a esto, la prevención de la contaminación comprende actividades como reducción de residuos (o de su peligrosidad) en el origen y reciclaje en el sitio de generación (como parte del proceso productivo).

CONTROL DE PROCESOS.

La gran mayoría de los residuos que se generan en la manipulación de las materias primas se producen en las áreas de recepción y reparto.

Luego, mejoras en la limpieza y mantención de estas áreas pueden minimizar la generación de residuos, pues al mantener las áreas limpias, se permite que las pilas de material sobrante sean recolectadas y añadidas a las materias primas.

B. IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL

Los diferentes sectores productivos han realizado esfuerzos significativos para evaluar su comportamiento ambiental (revisiones o auditorías); cuentan además con variadas alternativas para reducir las eventuales emisiones (ya sea con sistemas de control o con nuevas tecnologías); y con diferentes procedimientos para minimizar los residuos.

Sin embargo para ser realmente eficaces en su comportamiento ambiental, las acciones deben ser conducidas dentro de un sistema de gestión estructurado e integrado a la actividad general de gestión de la organización, con el objeto que ayude al cumplimiento de sus metas ambientales y económicas, basándose en el mejoramiento continuo.

En particular, la Norma ISO 14.001 “Sistemas de Gestión Ambiental” (INN, 1996), especifica los requisitos para un sistema de gestión ambiental, que permita a una determinada organización formular políticas y objetivos teniendo en cuenta los requisitos legales y la información sobre impactos ambientales significativos.

TAREA 6 ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Las medidas mitigadoras para eventuales impactos negativos sobre el medio ambiente fueron señaladas teniendo como base y referencia a las leyes, reglamentos y normativas vigentes en el país, sobre todo aquellas disposiciones referidas en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental; Decreto 14.390 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo, del Ministerio de Justicia y Trabajo, Ley 1160 del Código Penal; La ley 836/80 Código Sanitario; y demás vinculadas en el proyecto

Generación de desechos sólidos

Impactos Negativos

- Generación de residuos y polvos.
- Riesgos de incendios ocasionados por la acumulación de los desechos sólidos.
- Afectación a la calidad de vida de las personas por la incorrecta disposición de desechos.

Medidas de Mitigación

- Todos los empleados recibirán instrucción anual sobre las medidas para mantener el orden y la limpieza
- Todo personal cuenta con la instrucción necesaria sobre medidas de manejo de desechos sólidos.
- Se dispondrán de basureros con tapas, para restos de insumos de oficina, de alimentos, etc., que son recolectadas y almacenadas correctamente hasta la hora de su disposición final.
- Se pondrán indicadores para manejo seguro de los residuos.
- Se contará con un área adecuada para almacenamiento de envases vacíos de insumos, productos vencidos, averiados y rotos, que se acumulan hasta alcanzar el volumen para dispuestos finalmente.
- La limpieza de oficina, sanitarios y depósito se realiza con productos biodegradables.
- El personal encargado de la manipulación de los residuos sólidos contará con equipo de protección individual.

Riesgos de Accidentes, Incendios y Siniestros

Impactos Negativos

- Riesgo de Incendio
- Riesgos de siniestros en depósitos y pérdida de la infraestructura.
- Riesgo en la seguridad de las personas
- Riesgos de contaminación por el combate de incendios.
- Afectación sobre especies herbáceas y arbóreas del entorno.
- Afectación de la calidad del aire como consecuencia del humo, partículas generadas y gases tóxicos que podría emanar.

Medidas de Mitigación

- La planta industrial cuenta con plano de edificación.
- Todo el personal contará con equipo de protección (EPI) adecuado según tipos de actividades.
- El local cuenta con una edificación segura y sólida, para evitar riesgos de desplome y agentes meteorológicos.
- Se realizará mantenimiento del local cada vez que sea necesario.
- Los cimientos, pisos, etc. ofrecen resistencia suficiente para sostener y suspender con seguridad las cargas para las que han sido calculadas.
- El local reúne las condiciones mínimas como ser, 3 mts de altura desde el piso hasta el techo y dos metros cuadrados por cada trabajador.
- Los techos deberán reunir las condiciones necesarias para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.
- La separación entre equipos, máquinas u aparatos nunca será menor a 0,80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.
- Las escaleras de manos ofrecerán siempre las necesarias garantías de solidez, estabilidad y seguridad, de una sola pieza.
- Se prohíbe el empalme de dos escaleras, a no ser que en su estructura cuenten con dispositivos especialmente preparado para ello.
- En la adopción de escaleras de mano se adoptarán las siguientes precauciones:
 - a) Se apoyarán en superficies planas y sólidas, y en su defecto, sobre placas horizontales de suficiente resistencia y fijeza.
 - b) En función de la superficie de apoyo, estarán provistas de zapatas, puntas de hierro, grapas u otros mecanismos antideslizantes en su pie, o sujetas en la parte superior mediante cuerdas o ganchos de sujeción.
 - c) Para el acceso a lugares elevados, sobrepasarán un metro los lugares de apoyo,
 - d) El ascenso, descenso y trabajo se hará siempre de frente a las mismas.
 - e) Cuando se apoyen en postes se emplearán siempre abrazaderas de sujeción.
 - f) No se utilizarán simultáneamente por dos trabajadores,
 - g) Se prohíbe transportar a brazo, pesos superiores a veinte y cinco (25) Kilogramos sobre la misma.
 - h) La distancia entre los pies y la vertical de su punto de apoyo será la cuarta parte de la longitud de la escalera.
 - i) Las escaleras de tijeras estarán provistas de cadenas o cables que impidan su abertura al ser utilizadas, y de topes en su extremo superior.
- Las ventanas tienen las dimensiones adecuadas y están protegidas por rejas.
- Las puertas son suficientemente anchas, como para que los empleados puedan moverse con rapidez y seguridad
- Los conductores eléctricos están debidamente aislados respecto a tierra y se monitorearán constantemente para verificar su buen estado.
- Existen carteles indicativos de tensión eléctrica.
- Los interruptores o fusibles se encuentran debidamente cubiertos, embutidos o adosados en cajas cerradas
- El establecimiento de trabajo, sus instalaciones (sanitarios, áreas comunes, estacionamientos, etc.), máquinas e implementos deberán mantenerse siempre en buen estado de aseo, para lo que se realizarán las limpiezas necesarias.
- Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones del lugar de trabajo ocupado por máquinas o dispositivos, cuya utilización ofrezca mayor peligro.

- Como líquido de limpieza o desengrasador se emplearán preferentemente detergentes. En los casos en que sea imprescindible limpiar con algún tipo diluyentes inorgánicos, de gasolina y/u otros derivados del petróleo, estará prohibido fumar, extremando las medidas de precaución de incendios.
- La limpieza de ventanas se efectuará con regularidad, con la intensidad suficiente para evitar la acumulación del polvo y otras materias que impidan la adecuada iluminación de los locales.
- Se dispondrá de carteles visibles con direcciones y teléfonos para casos de emergencias (Nº de los Bomberos Voluntarios, Policía Nacional, Emergencias Médicas, Instituto de Previsión Social IPS, Puestos de salud, etc.)
- Las herramientas, implementos y utensilios serán dispuestos de manera ordenada, de modo a su fácil acceso y que a la vez no interrumpa el tránsito seguro de las personas.
- El local contará con extinguidores de polvo químico seco tipo ABC, baldes cargados con arena lavada seca (para tratamiento de derrames accidentales).
- Se pondrán carteles de NO FUMAR.
- Está prohibido el uso de calefactores y/o cocinas portátiles.
- Se ubicarán los productos más inflamables en lugares más accesibles para bomberos en caso de incendio.
- Se visualizan carteles indicadores de áreas peligrosas y de riesgo de incendio.
- Se dispondrá de carteles “Prohibido ingerir bebidas alcohólicas”.
- Los guardias de seguridad nocturna contarán con guía de contingencia ante ocurrencia de siniestros
- La Empresa contará con una iluminación de emergencia capaz de mantener , al menos durante una hora, una intensidad de 5 lux, siendo su fuente de energía
- La entrada y salida de vehículos para la carga y descarga en depósitos se utilizarán señalizaciones.
- Durante la subida o bajada de carga de los camiones, se pondrán tocones de seguridad a las ruedas delanteras.
- Promover medidas profilácticas, como la vacunación contra Influenza, Fiebre Amarilla, Tétanos, Influenza
- Se instruirá sobre las medidas preventivas de la gripe porcina.
- Se dispondrá de un Botiquín de primeros auxilios, bien señalizado y convenientemente situado.
- En caso de accidente u otro tipo de urgencia que requiera de atención hospitalaria, se prestará los primeros auxilios e inmediatamente se procederá al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo a un centro asistencial médico. El empleador facilitará los recursos necesarios para atender rápidamente al accidentado o enfermo en los respectivos centros hospitalarios.
- Durante la manipulación, almacenamiento y transporte de materiales en general se tendrá en cuenta:
 - a) Los trabajadores encargados de la manipulación y almacenamiento de mercaderías deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad.
 - b) El peso máximo que puede soportar un trabajador es de cincuenta (50) kilogramos, con tolerancia hasta un diez (10)% para supuestos especiales.
 - c) Los operarios destinados a trabajos de manipulación irán provistos de prendas de protección personal apropiadas a los riesgos a que estén expuestos.
 - d) El apilado y desapilado debe realizarse prestando especial atención a la estabilidad de la pila y a la resistencia del área en que se encuentra.
 - e) Cuando las pilas tengan alturas superiores a 1,50mts. Se proporcionarán medios de acceso seguros, siendo aconsejable el empleo de medios mecánicos en los casos en que se rebasen los 2,50 metros de altura del apilamiento.

- f) Cuando se apilen sacos se realizarán por capas cruzadas. El cierre de los sacos debe orientarse hacia el interior de la pila y éste se realizará en pirámide dejando de poner, cada cuatro o cinco filas, el saco de los extremos.

Generación de Gases, polvo y ruidos

Impactos Negativos

Afectación de la calidad del aire generación de polvo, emisión de gases de escape y ruidos

Medidas de Mitigación

- Los vehículos transportadores de insumos y productos terminados, deben estar sujetos a un mantenimiento periódico según las especificaciones técnicas y de operación. Esta medida garantizará una combustión completa, con disminución de emisión de gases y una reducción en los niveles de ruido.
- No se realizarán quemas de ningún tipo de material, o desecho.
- Las diversas actividades deben estar sometidas a un horario y cronograma de trabajo específico enmarcado en horarios habituales de trabajo.
- Se apagarán los motores de los camiones durante la carga o descarga de productos a ser trasladados.
- Se controlará periódicamente el sistema de ventilación del depósito.
- Los vehículos transportadores deberán:
 - a) Mantenerse en perfecto estado de utilización y ser verificados antes de cada partida:
 - el sistema electromecánico, de freno y dirección, luces frontales, traseras, bocinas y neumáticos.
 - los dispositivos de seguridad, tales como: señales de dirección (señaleros, limpia parabrisas, desempañantes, extintores de incendio, espejos retrovisores, luces de marcha atrás, limpieza de superficie antideslizantes en pisos y peldaños, cinturones de seguridad, marcas reflectantes (balizas).
 - b) El vehículo estará provisto de frenos que puedan inmovilizarlo, aún cuando se haya cargado al máximo de su capacidad, en cualquier condición de trabajo y en la máxima pendiente admitida. Dichos frenos serán utilizados cuando el vehículo se encuentre detenido. Además es imprescindible que el vehículo cuente con calces para sus ruedas, los que deberán utilizarse cuando resulten necesarios, y siempre que se encuentren en pendiente.
 - c) Los tubos de escape estarán instalados de manera de evitar que los gases y humos se acumulen alrededor del conductor y pasajero.
 - d) Los vehículos de carga estarán provistos de asientos adecuados para el conductor y medios seguros para ascender y descender de ellos. Los pedales tendrán un ancho suficiente ofreciendo buen apoyo de superficie antideslizante. Los peldaños y pasarelas deberán mantenerse limpios de aceites, grasas, barro o cualquier otra sustancia resbaladiza.
 - e) El asiento para el conductor estará diseñado y ubicado de manera que el conductor, sentado normalmente y en correcta posición, pueda operar con comodidad todos los comandos del vehículo para su maniobra y ver los instrumentos indicadores sin cambiar su posición. El asiento será confortable y ajustable en las direcciones, adelante - atrás, arriba – abajo. El respaldo será envolvente, dando apoyo a la región lumbar y ajustable en el sentido vertical. El asiento del conductor deberá contar con un cinturón de seguridad combinado (cintura y bandolera).
 - f) Todos los vehículos deberán llevar un rótulo visible con indicación de carga máxima.
 - g) Todo vehículo contará obligatoriamente como mínimo con un extintor de fuego tipo ABC de dos (2) kilogramos, debidamente indicada la fecha de vencimiento.

Generación de alimañas y vectores

Impactos Negativos

Riesgo de aumento de alimañas y vectores.

Medidas de Mitigación

- Realizar periódicamente control de plagas y vectores, según lo establecido en los Art. 107,108,109 y 110 de la Ley N° 836/80
- Los productos usados para el control de alimañas y vectores deben ser inocuos para el ser humano, y estar registrados en el SENASA.
- Se deben adoptar cuidados especiales con respecto a la limpieza (disposición adecuada y segura de residuos), organización (en cuanto a orden y ubicación de los productos en los estantes o depósitos temporarios), orden iluminación y ventilación del ambiente a fin de evitar la aparición de alimañas y vectores.

Medidas mitigadoras contra riesgos de incendios

Plan de Prevención y Control de Incendios

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

- La Empresa debe reconocer la necesidad de establecer y revisar regularmente una política para la prevención de incendios,
- Preparar una estimación de efectos probables de un incendio en cuanto a pérdidas de edificios, equipos, insumos, productos varios, obreros, clientes, planos, archivos, etc.
- Evaluar los riesgos de incendio identificando las causas posibles, los materiales combustibles y los medios por los que se podría propagar el fuego,
- Establecer 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 alguna eventualidad,
- Establecer un procedimiento de protección contra incendios en cada departamento de trabajo,
- Establecer un programa que sea aplicado en intervalos apropiados.

Sobre la base de los conceptos anteriormente presentados, este programa realizará dos acciones:

- Capacitar a las personas para formar una cuadrilla de prevención y lucha contra incendios (Capacitación debe realizar personal de Cuerpo de Bomberos).
- Implementar carteles de alerta de incendios en puntos clave.

Procedimiento de emergencia en caso de incendio en el depósito será:

- Se debe avisar inmediatamente al responsable de la estación, así como al cuerpo local de bomberos,
- Si fuere posible, combatir el fuego con los medios disponibles, minimizando las posibilidades de propagación del incendio a otras edificaciones y a otras áreas del complejo, actuando en el salvamento de vidas en el combate de fuego,

- Parar todos los equipos de funcionamiento,
- Desconectar la llave general para corte inmediato de la energía eléctrica del lugar,
- Interrumpir de inmediato los trabajos que estén siendo ejecutados, cuidando de remover siempre que fuera posible, mercaderías, 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 estar correctamente señalizadas.
- En condiciones de humo intenso y en lugares confinados, cubrirse el rostro con paños mojados y procurar moverse lo más cerca posible del suelo, de forma a respirar el aire más puro del lugar,
- Procurar mantener la calma y no fumar.
- Determinar un punto de concentración.

Los elementos contra incendios para el lugar de la obra deben ser:

- *Extintores:*
- *Sistema de Hidrantes de Agua y Mangueras:*
- *Tambor y baldes con arena:*
- *Sensores y alarmas:*
- *Puertas de emergencias y rutas de escape:*
- *Extractores de aire:*

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE ACCIDENTES DE OBREROS Y / O TERCERAS PERSONAS LA FÁBRICA

En caso de accidente del obrero

- El trabajador accidentado debe dar aviso a su jefe directo de lo ocurrido, pudiendo hacerlo un compañero de trabajo, o a cualquier trabajador que tenga conocimiento del hecho.
- En caso de accidente u otro tipo de urgencia que requiera de atención hospitalaria, se prestará los primeros auxilios e inmediatamente se procederá al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo a un centro asistencial médico. El empleador facilitará los recursos necesarios para atender rápidamente al accidentado o enfermo en los respectivos centros hospitalarios
- El trabajador accidentado debe dirigirse, o ser trasladado a un centro de atención médica, dando a conocer que el accidente es de tipo laboral.
- Se dispondrá de una Planilla de Incidente y/o Accidente (Declaración Individual de Accidente de Trabajo) y registrará.
- La Empresa designará un chofer y un vehículo encargado de apoyo para el traslado del obrero accidentado o enfermo.

PROCEDIMIENTO PARA CASOS DE DERRAMES ACCIDENTALES

En casos estrictamente necesarios, el transporte de pinturas, solventes, diesel, nafta, aceites u otros similares, se hará en recipientes especiales (tambores, bidones, botellas) destinados para este fin.

Estos recipientes serán dispuestos sobre pallets cubiertos con material impermeable (plástico).
En caso de derrame se procederá a:

- a) Colectar la mayor cantidad del líquido derramado y disponerlo en un recipiente adecuado, con tapa y rotulo informativo (de la condición del producto colectado).
- b) En caso que no se pudiera colectar, se procederá a cubrir el líquido derramado con aserrín seco, tierra u otro material absorbente, y a tratar como desecho sólido.
- c) En caso que el derrame accidental ocurra en un lugar cerrado, se procederá inmediatamente a la ventilación del área.
- d) Se avisará del incidente al Gerente de Producción y se registrará en cuaderno de Incidentes Varios.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, EFLUENTES Y PARTICULADOS

Es importante señalar que el manejo de residuos sólidos generados en la planta industrial deben cumplir las siguientes consideraciones:

- Basureros ligeros que estén dispuestos en el área de producción, área de expendio de combustible, en áreas administrativas, jardines, estacionamiento, etc. se realizan los trabajos. Deberán ser vaciados diariamente. Esta responsabilidad deberá ser claramente asignada y supervisada.
- En la planta industrial y las demás instalaciones, se deben colocar carteles que prohíban arrojar basura, fuera de los lugares indicados.
- En caso de disponer de contenedores de basura, se depositará temporalmente los residuos sólidos producidos en la planta. Serán vaciados cada vez que alcance su capacidad de almacenamiento (cada 4 a 7 días) y retirados por la empresa tercerizada (recicladora).
- Bajo ningún concepto se permitirá la eliminación de residuos sólidos o desperdicios en fosas o cauces naturales de agua.
- Para disminuir la generación de desperdicios se implementará políticas de compra que permitan el uso de materiales biodegradables o reciclables.
- No se permitirá la quema de combustible, gomas de caucho, materiales asfálticos, aceite quemado que produzcan humo denso y tóxico, ya que además puede provocar incendios.

TAREA 7. ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MONITOREO

El Plan de Monitoreo Ambiental tiene como objetivo establecer los mecanismos operativos para implementar el seguimiento de los Programas previstos en el Plan de Mitigación en la etapa de Operación.

Para el seguimiento del Plan de Mitigación se proponen los parámetros a medir y los procedimientos a aplicar.

Los parámetros a monitorear han sido seleccionados con base a los tipos de medidas mitigadoras propuestas así como atendiendo a la facilidad de medición.

Las mediciones o evaluaciones periódicas se centrarán en el cumplimiento del Plan de Mitigación propuesto.

El Programa de Monitoreo Ambiental fue concebido para determinar el nivel de cambios ambientales causados en la zona de influencia del Proyecto de manera a permitir introducir las medidas correctivas para un desarrollo sustentable en el momento oportuno, garantizando de esta manera el uso de los recursos naturales con una eficiencia ambiental, mejorando la calidad ambiental del área de influencia, para beneficio de la comunidad donde se desarrolla.

El Plan implica una acción permanente en la verificación del cumplimiento de las medidas para evitar impactos negativos, en la detección de impactos no previstos del proyecto y una atención especial a las modificaciones que puedan ocurrir.

El proponente es responsable de verificar:

- Que el personal esté capacitado para realizar la actividad para la que fue destinado.
- Que el personal esté debidamente entrenado y que esté capacitado para implementar lo aprendido.
- La capacitación del personal incluya respuestas ante posibles situaciones de emergencias e incendios, atención y asistencia a personal ajeno a la arenera, etc.
- La disponibilidad de materiales técnicos impresos (libros, folletos, guías, manuales, etc.) a fin de fortalecer las capacidades adquiridas.
- La consideración de los problemas ambientales existentes en cada sitio, y la concienciación sobre esta situación y sus posibilidades de minimización.
- Que se realicen todas las actividades de la arenera dentro del marco legal, teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.
- Las medidas son de duración permanente o semi permanente, por lo que se recomienda efectuar un monitoreo ambiental continuo.

Los aspectos a ser monitoreados son:

Monitoreo de los Desechos Sólidos

- Diariamente, monitorear la disposición de residuos sólidos en recipientes especiales para su posterior retiro por parte de empresa recolectora.
- El proponente debe tener por norma clasificar los residuos sólidos como cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores.
- Controlar el cumplimiento de las normas de una eliminación segura de los desechos sólidos.
- Controlar e inspeccionar periódicamente toda la instalación a fin de retirar íntegramente todos los desechos dispersos.

Monitoreo de los Equipamientos

- Monitorear el nivel de los ruidos, verificando el cumplimiento en lo establecido por la Ley.
- Controlar los desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derramamiento de aceites, combustible, etc., de vehículos, maquinas e implementos.
- Se debe controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.

Monitoreo de Señalizaciones

- Controlar el buen estado de las señales.
- Verificar la ubicación estratégica de las señalizaciones, y que los mensajes sean claros y objetivos, a fin de que sean advertidos, cumplidos y respetados por el mayor número de personas.
- Las señalizaciones serán periódicamente refaccionadas, o reemplazadas en caso que presenten señales de destrucción o de borrado.
- Se deberá insistir al personal el respeto y cumplimiento de las señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

Monitoreo del Personal

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros, instándoles a un control médico obligatorio anual.
- Controlar el uso permanente y obligatorio de Equipos de Protección Individual (EPI).
- Controlar la no ingestión de bebidas alcohólicas y el no fumar.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incidentes, su formación en general.

Tabla IV Lugares de monitoreo y frecuencias.

Sectores Originarios	Lugar del Monitoreo	Frecuencia
Depósitos	Cajas eléctricas Productos más inflamables	Diariamente
Sala de producción	Sistema eléctrico Maquinas e implementos.	Diariamente
Sala de compresor	Compresores.	Semanalmente

PROGRAMAS DE SEGURIDAD, PREVENCIÓN DE RIESGOS, INCENDIOS, ACCIDENTES, RESPUESTA A EMERGENCIAS

Una emergencia es una situación que ocurre rápida e inesperadamente y demanda acción inmediata, puede poner en peligro la salud y además resultar un daño grave a la propiedad.

Los incidentes por lo general pueden involucrar cierto grado de lesiones personales y daños a la propiedad. Si bien los accidentes por definición, ocurren inesperadamente, en la mayoría de los casos se pueden prevenir.

Los incidentes son menos graves que las emergencias en términos de su impacto potencial y lo inmediato de la respuesta. Sin embargo los incidentes son precursores o indicadores de que podrían ocurrir cosas más serias en caso de ignorarse el incidente.

Los principales riesgos a ser manejados son:

Salud, Seguridad y Medio Ambiente	Alteraciones de los Recursos Naturales
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos a la salud del personal por exposición a ruidos, olores, poluciones, calor y otros. • Accidentes e incendios • Derrames, contaminación de suelo y agua 	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos en el aire, agua y suelo, • Uso de recursos, • Uso de espacio físico, • Impactos socioeconómicos.

Prevención de Riesgos durante la Operación: los requisitos de seguridad para cualquier contratista que realizare trabajos son:

Política de Seguridad

El Contratista debe tener una Política de Seguridad por escrito.

Esta política debe describir el plan del contratista para asegurar la buena salud, seguridad, el bienestar de sus empleados y terceros, además de considerar la protección del medio ambiente, sean para:

- Identificar los peligros en el lugar del trabajo,
- Evitar los incidentes de seguridad que podrían surgir a través de sus actividades,
- Proporcionar a sus empleados la información, capacitación y supervisión necesaria para permitirles trabajar con seguridad en todo momento,
- Proporcionar herramientas, equipos apropiados y métodos para operarlos en forma segura,
- Proporcionar controles mecánicos o administrativos, equipo de protección personal y procedimiento de seguridad en el trabajo para sus empleados.
- Uso y mantenimiento de equipos de seguridad.
- Proporcionar seguro de daños a la propiedad en beneficio de las compañías para las que trabajen,
- Instalaciones de primeros auxilios y procedimientos de emergencias.

Entrenamiento y Capacitación de Seguridad

El proponente empleará personal que haya recibido capacitación completa y tenga experiencia en el trabajo y que proporcionen pruebas que respalden dicho entrenamiento y experiencia.

Los empleados de OTR Import SACI contarán con una capacitación específica de seguridad, para reconocer peligros, tomar medidas correctivas.

Procedimientos de Emergencia

El gerente de planta deberá capacitar a sus empleados en los procedimientos que deben seguir en casos de emergencia, como: accidentes personales, principios de incendio u otros incidentes relacionados con la seguridad.

Los procedimientos deben explicar las medidas que debe tomar el personal en una emergencia, las cuales pueden incluir: convocar servicios de emergencias, brigadas de incendio, servicio de ambulancia o policía, proporcionar información y/o archivar datos.

El personal tiene que conocer estos procedimientos y el acceso al uso del teléfono deberá estar disponible para cuando sea necesario.

Reglamento de trabajo para el personal

- No se permite fumar, llevar fósforos, encendedores en ninguna parte del lugar de trabajo, salvo en áreas designadas y controladas,
- No consumir bebidas alcohólicas ni ningún tipo de drogas dentro del lugar de trabajo,
- No permitir la presencia de personas afectadas por efectos del alcohol y/o drogas en el lugar de trabajo,
- No permitir pleitos, bromas pesadas ni comportamiento imprudente en el lugar de trabajo,
- No permitir la tenencia de ningún tipo de arma,
- Los empleados deberán vestir de manera apropiada para realizar sus labores,
- Contar con todo el equipo y atuendos de protección,
- Delimitar las áreas donde el acceso es restringido (área administrativa, sala técnica, etc.)
- Cuidar otros procedimientos.

ACTIVIDAD: SE NOMBRARÁ UN RESPONSABLE ENCARGADO DE REALIZAR LOS SIGUIENTES CONTROLES:	FRECUENCIA
1. Comprobar que no estén cerradas las puertas que se puedan usar con fines de escape y que estén libre las rutas de escape	Diariamente
2. Cerrar puertas y ventanas incombustibles	Diariamente
3. Proteger contra intrusos todas las puertas exteriores, ventanas y otros medios de accesos y reemplazarlos en caso de avería.	Diariamente
4. Dar mantenimiento a equipos e infraestructura	Mensualmente
5. Inspeccionar todo el local, tanto los lugares de trabajo, como los sitios menos frecuentados.	Diariamente
6. Se utilizan productos de limpieza biodegradables	Diariamente
7. Libre acceso a extinguidores	Diariamente
8. Charlas de Educación ambiental	Anualmente
9. Asegurar los accesos por donde podrían entrar intrusos, niños, animales.	Diariamente
10. Mantener alejados los materiales combustibles de todos los lugares en donde se genera calor, y de los accesorios de iluminación	Diariamente
11. Los recipientes de líquidos inflamables tenerlos almacenados en un depósito aislado, bajo techo y cerrados. Rotular el recipiente con "SUSTANCIA INFLAMABLE"	Semanalmente
12. Los basureros y papeleras vaciar regularmente, siempre al final de la jornada. No hacer acumulaciones innecesarias y eliminar la basura sin riesgo	Diariamente
13. Mantener la ropa de trabajo en lugares apropiados y seguros.	Diariamente
14. Mantener los equipos eléctricos y luces libres de acumulaciones de materia extraña.	Semanalmente
15. Mantener en su lugar, según las especificaciones técnicas y el plano oficial de la industria los extinguidores y otros aparatos contra incendio.	Semanalmente
16. Poner en lugar visible los instructivos contra incendio.	Diariamente
17. Poner avisos de "SALIDA DE EMERGENCIA" y "NO FUMAR"	Diariamente
18. Reparar las goteras de los techos, realizar mantenimiento del edificio	Trimestralmente
19. Mantener bien organizada la sala de almacenamiento de las bolsas de insumos y/o de productos a fin de que en caso de alguna eventualidad no interfieran con el tráfico.	Diariamente
20. Dar mantenimiento a equipos e infraestructura	Mensualmente

5. EQUIPOS DE CONSULTORES

- ✓ Lic. Juan Daniel Ferreira M.
- ✓ Ing. Agr. Katia G. Arenas C.