

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO**

PROPONENTE: MATERIALES ASFALTICOS S.A (MATERASA)

REPRESENTANTES LEGALES: JULIO DANIEL MEZA SPINA

ANGEL MARIA AMARILLA JEAN PUJON

DATOS DEL INMUEBLE:

PADRON N°: 3.663/20

MATRICULA: P02 – 842 / P02 – 3.647

FRACCION: A

SUPERFICIE TOTAL: 3 ha.10206 m2.

DISTRITO: BENJAMIN ACEVAL

DPTO. PRESIDENTE HAYES

CONSULTOR AMBIENTAL: ING. RAMON FERREIRA

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

1 Antecedentes del Proyecto

Una Evaluación de Impacto Ambiental (EVIA) es el procedimiento técnico administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, a fin de proponer un nuevo diseño o las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar dichos impactos y no poner en riesgo el ambiente natural.

Según la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio del Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, es un instrumento importante para la evaluación del impacto ambiental. Es un estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir y gestionar los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo.

Si el resultado de la EVIA concluye que la actividad producirá impactos relevantes, difícilmente prevenibles, no mitigables, ni corregibles, el proyecto o actividad prevista no es ambientalmente factible, de manera que será necesario reformular los términos del mismo.

Un Estudio de Impacto Ambiental Preliminar es un estudio destinado a identificar, predecir, interpretar y comunicar acerca del impacto producido por la actividad desarrollada. El EIAP, deberá contener las medidas específicas para evitar, mitigar y/ o compensar los impactos negativos existentes y potenciales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

NOMBRE DEL PROYECTO:

1.2 OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO
– ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA,
TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION,
PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

1.3 Empresa o persona responsable:

JULIO DANIEL MEZA SPINA C.I.: 1.560.690

ANGEL MARIA AMARILLA JEAN PUJON C.I.: 516.358

1.4 Ubicación:

Padrón: 3.663 / 2020

Fracción: A

Matricula: P02 – 842 / P02 - 3.647

Superficie total: 3 ha. 10.206 m2. 7.600 cm2

Distrito: Benjamín ACEVAL

Departamento: Presidente Hayes

- Descripción del medio ambiente en el área de influencia directa e indirecta del proyecto

2.1 Área de Influencia Directa

El área de Influencia Directa llega a los límites de la propiedad del Local de Oficinas Administrativas, Estacionamiento de camiones tumba, Planta de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES – TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

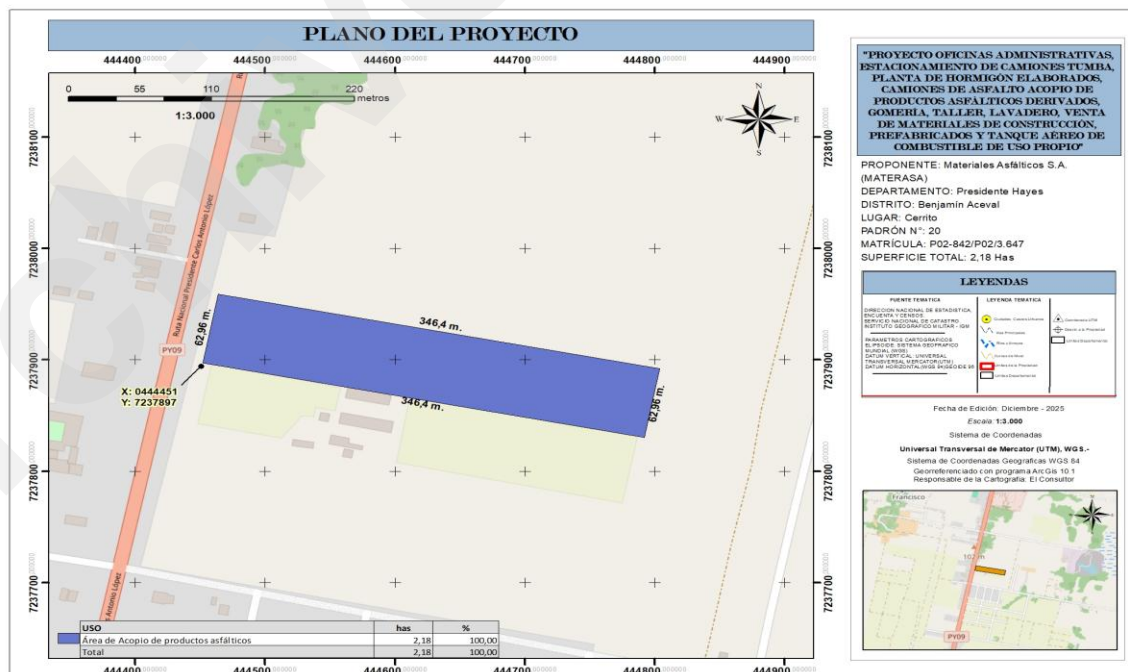
hormigón elaborados, camiones de asfalto – Acopio de productos asfalticos –
Derivados, Gomería, Taller, Lavadero, Venta de materiales de construcción,
prefabricados y tanque aéreo de combustible de uso propio.

Área de Influencia Indirecta

El área de Influencia Indirecta cuenta con viviendas, comercios, escuelas,
iglesias, Municipalidad.

Como el AI es un lugar de mucho movimiento es grande existe un flujo de dinero
activo.

Ubicación del Proyecto



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

**PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO**

Descripción del proyecto incluyendo las actividades en fase operativa.

La actividad es comercial, almacenamiento y comercialización de productos referentes a la construcción en general.

Las actividades del local, toda vez que se cumplan las reglas, no va a generar molestias tanto a operarios como a pobladores vecinos. Deberán tomarse todas las precauciones en el manejo de residuos, ruidos, manipuleo de mercaderías y equipos, etc., optimizando las actividades tanto económicamente como ambientalmente.

En lo que respecta a la Tecnología a utilizar, el proponente manifiesta el compromiso de una actividad con rigor de buena condición técnica, así como el control, administración y gestión ambiental de sus actividades e instalaciones.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Posee maquinarias para la recepción, verificación y almacenamiento en estibas y el manipuleo de las mercaderías para su despacho y entregas.

Aspectos Operativos

Los principales aspectos operativos identificados en este proyecto se relacionan a las actividades propias a la del resguardo de mercaderías varias. Una de las actividades se relaciona con la recepción mercaderías, que generalmente se realiza todo el día como así la entrega de las mismas a los clientes. Por otro lado, cuenta con un sector administrativo donde se realizan los controles contables y de stock de entrada y salida de mercaderías y un área de expendio de combustibles para abastecimiento propio de la flota. Y en la planta alta vivienda del proponente.

El Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto Oficinas Administrativas, Estacionamiento de camiones tumba, Planta de Hormigón Elaborados, Camiones de asfalto Acopio de productos asfálticos, Derivados, Gomería, Taller, Lavadero, Venta de materiales de construcción, prefabricados y tanque Aéreo de combustible de uso propio, se presenta para dar cumplimiento a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

La viabilidad económica es demostrada por la rentabilidad de la actividad de la zona, es altamente comercial.

La sustentabilidad ecológica será el objetivo principal del proyecto encarado en el proyecto desarrollado, respondiendo al interés del proponente a desarrollar una actividad lucrativa que considere todos los aspectos negativos y positivos que de ella puedan derivarse, comprometiéndose a tomar medidas necesarias para evitar o mitigar aquellos impactos negativos al ambiente, que puedan originarse por la ejecución del proyecto, y; la aceptación social dependerá de las condiciones socio -culturales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

El proponente ha contratado los servicios del Consultor Ambiental para la elaboración del Estudio, con el objeto de adecuar el mismo a las leyes ambientales vigentes y así poder obtener la Declaración de Impacto Ambiental - DIA, de la actividad que se desarrolla dentro de todo el proyecto de referencia.

En cuanto a la metodología utilizada para la elaboración del presente Estudio se detalla lo siguiente:

En la primera fase se contrató del consultor responsable del estudio, en la segunda fase se realizó una recopilación y análisis de informaciones bibliográficas relacionados con el presente estudio.

Posteriormente se realizó un diagnóstico de la situación en gabinete de acuerdo a los materiales técnicos antes mencionados.

En la citada fase se realizó un estudio en terreno, durante el cual se han observado los recursos naturales existentes en el lugar, y en las adyacencias del proyecto (suelo, agua, aire, flora, fauna), posteriormente en el lugar se identificaron los procesos, flujo de trabajo, maquinarias presentes y otros.

En la tercera fase, en gabinete y con los datos en terreno, se determinaron los posibles impactos, se determinaron la intensidad y magnitud de los mismos, se determinaron las medidas de corrección, mitigadoras o de atenuación, todo ello descrito en este documento técnico.

Se detalla a continuación la actividad:

Esta infraestructura integra oficinas de gestión administrativa con amplias zonas de aparcamiento para camiones, diseñadas para la logística y seguridad vial. Incluye espacios de trabajo, áreas comunes, control de acceso, pavimentación pesada, y servicios de descanso. Optimiza la operación, seguridad y mantenimiento vehicular.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Oficinas Administrativas (Área de Gestión)

- **Funciones:** Gestión financiera, facturación, control de pagos, seguridad, y atención a clientes.
- **Infraestructura:** Espacios de trabajo, salas de reuniones, áreas comunes (aseos, salas de descanso) y recepción.
- **Seguridad:** Monitoreo y control de acceso a las instalaciones.

Estacionamientos de Camiones (Área Operativa)

- **Infraestructura:** Pavimento de alta resistencia, plazas amplias, iluminación adecuada y señalización.
- **Seguridad y Servicios:** Vigilancia, áreas de descanso, servicios sanitarios, y opciones de repostaje/mantenimiento.
- **Gestión:** Optimización de la ocupación, registro de vehículos y control de tiempos de estadía.

Los camiones de asfalto son vehículos especializados para el transporte, calentamiento y aplicación de material bituminoso en construcción vial. Se caracterizan por tener tanques aislados térmicamente, sistemas de bombeo, quemadores de alto rendimiento y barras rociadoras. Son esenciales para mantener el asfalto líquido y aplicar capas uniformes en carreteras.

Tipos y Características Principales:

Camiones Distribuidores de Asfalto (Imprimadores): Diseñados para rociar asfalto caliente o emulsiones bituminosas sobre la base de la carretera. Cuentan con tanques de 3,000-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

5,000 galones, quemadores de alta potencia, sistemas de control de rociado de precisión y bombas de alta viscosidad.

Camiones Cisterna de Transporte de Asfalto: Enfocados en la logística de llevar asfalto caliente desde la planta hasta la obra, con alto aislamiento térmico para evitar la solidificación.

Camiones para Mantenimiento Vial con Preservación del Calor: Capaces de mantener la mezcla asfáltica a temperaturas entre 140-160°C durante todo el día, equipados con puertas de mando hidráulico y sistemas de mezcla.

Camiones Volquete/Cisterna (Semirremolques): Usados en grandes obras, con configuraciones de múltiples ejes (como la 3S3) para transportar grandes volúmenes, a veces utilizando remolques cisterna especializados.

Acopio de Productos Asfálticos

El acopio y almacenamiento de productos asfálticos, especialmente el cemento asfáltico (bitumen), requiere condiciones especiales para mantener sus propiedades:

- **Tanques de Almacenamiento:** Los tanques deben estar equipados con sistemas de calentamiento (aceite térmico o quemadores directos) y agitación para evitar la segregación del material.
- **Aislamiento Térmico:** Los tanques de acopio deben estar altamente aislados para conservar el calor, reduciendo el consumo de combustible en el recalentamiento.
- **Seguridad y Medio Ambiente:** Se utilizan sistemas de detección de nivel para evitar desbordamientos y equipos que minimicen la contaminación durante la combustión.
- **Almacenamiento de Emulsiones:** Las emulsiones asfálticas no requieren temperaturas tan altas como el cemento asfáltico puro, pero deben protegerse contra la congelación y el almacenamiento excesivamente prolongado para evitar la separación.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES – TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

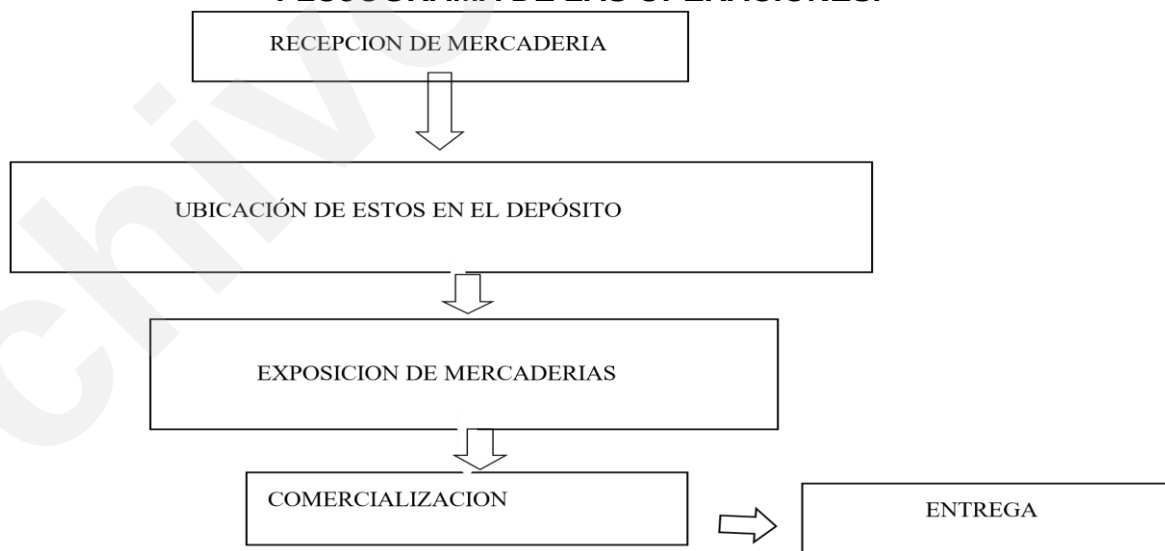
- **Manejo de RAP (Material Asfáltico Reciclado):** El acopio de RAP requiere zonas limpias, separadas por granulometría y cubiertas para evitar la contaminación y la humedad excesiva antes de ser procesado en la planta.

Es importante aclarar que el Proyecto se encuentra en fase de operación.

INSTALACIONES:

- Depósitos Área de venta - Área Administrativa - Vivienda de los propietarios - Caseta de Guardia - Servicios Sanitarios Área de tanque de Combustible para abastecimiento propio - taller de mantenimiento.

FLUJOGRAMA DE LAS OPERACIONES.



Área de tanque de Combustible:

Cuenta con un tanque Aéreo con capacidad de 20000 litros de tanque de combustible. Se recomienda la implementación de, Techo, Piso cementado y

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

rejilla perimetral, cámara desborradora. Implementación de sistema de prevención contra incendios Recursos Humanos

Se contará con 20 personales permanentes y los proponentes se encargarán en el área de oficina/gerenciamiento.

Datos de los servicios básicos:

Suministro de agua: El agua utilizada es pozo artesiano

Suministro eléctrico: A.N.D.E.

Medios de transporte: Vehículo propio.

Medios de comunicación: Telefonía celular.

Los desagües de los sanitarios, conectados a cámaras sépticas y pozos ciegos, se deberán mantener y verificar periódicamente, para que ninguna de las líneas sufra colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.

Los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente, para que no sufran colmataciones, inunden los depósitos y que provoquen derrames secundarios.

DESCRIPCION DE HORMIGON ELABORADO

El hormigón armado es un material de construcción compuesto que combina hormigón con una armadura de barras de acero, aprovechando la resistencia del hormigón a la compresión y la resistencia del acero a la tracción. Esta unión crea un material muy resistente, duradero y versátil, utilizado en todo tipo de estructuras, como edificios, puentes, túneles y cimientos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Componentes principales

Hormigón: Compuesto por cemento, arena, grava y agua, proporciona la resistencia a la compresión.

Armadura de acero: Un entramado de barras o mallas de acero que se coloca dentro del hormigón para darle resistencia a la tracción.

Propiedades y ventajas

Alta resistencia: Resiste a la compresión, la tracción, la flexión y la torsión.

Durabilidad: Es resistente al fuego, al agua, a las vibraciones y tiene una larga vida útil.

Flexibilidad de diseño: Permite crear diseños estructurales complejos y variados.

Estabilidad térmica: Ayuda a mantener la temperatura interior estable, mejorando la eficiencia energética de los edificios.

Aislamiento acústico: Proporciona una buena aislación del ruido.

Aplicaciones comunes

Cimentaciones y pilares de edificios.

Puentes, túneles, presas y otras obras de ingeniería civil.

Estructuras marítimas y carreteras.

Restauración y refuerzo de estructuras existentes.

Venta de Materiales de Construcción Prefabricados

- **Paneles de Hormigón / Concreto:** Muros de carga, fachadas y losas estructurales que ofrecen alta resistencia, excelente aislamiento acústico y gran durabilidad.
- **Paneles SIP (Structural Insulated Panels):** Paneles sándwich compuestos por dos capas de madera (OSB) y un núcleo de poliestireno expandido, ideales para un aislamiento térmico superior en viviendas residenciales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

- **Estructuras de Acero Galvanizado (Steel Framing):** Perfiles modulares ligeros y altamente resistentes que forman el esqueleto de paredes, techos y entresijos de forma rápida.
- **Módulos de Madera Prefabricada:** Secciones de muros, vigas laminadas o habitaciones completas listas para ensamblar, muy populares por su sostenibilidad y calidez estética.
- **Bloques y Placas de Yeso (Drywall / Pladur):** Elementos ligeros para divisiones interiores y cielorrasos que permiten acabados lisos y una instalación eléctrica o de plomería sumamente sencilla.
- **Módulos Tridimensionales (Construcción Modular):** Habitaciones completas (como baños o cocinas) que salen de fábrica con instalaciones, azulejos y grifería listos para ser conectados en la obra.

Principales Ventajas del Sistema Prefabricado

- **Velocidad de construcción:** Reduce el tiempo total de la obra hasta en un 50% en comparación con los métodos tradicionales.
- **Sostenibilidad ambiental:** Minimiza los residuos y el desperdicio de materiales en el sitio de construcción.
- **Control de calidad:** Al fabricarse en entornos cerrados, se eliminan los defectos causados por el clima.
- **Eficiencia térmica:** Muchos paneles prefabricados integran aislamiento avanzado que reduce el consumo de energía a largo plazo.
-

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

DESCRIPCION DE TALLER MANTENIMIENTO

Vertidos de aceites y fluidos:

Aceites usados, líquidos de frenos, refrigerantes,

Aguas de lavado

El agua utilizada para limpiar piezas, herramientas o el suelo puede arrastrar contaminantes, especialmente si no se utilizan sistemas de tratamiento adecuados.

Emisiones de motores:

Las pruebas de motores, especialmente en espacios cerrados, pueden liberar gases de combustión y contaminantes.

Residuos: Los talleres de mantenimiento que generan una gran cantidad de residuos, algunos de ellos peligrosos:

Aceites usados:

Uno de los residuos más problemáticos, ya que contienen sustancias tóxicas y metales pesados.

Baterías:

Las baterías contienen ácidos y metales pesados que pueden contaminar el suelo y el agua si no se gestionan correctamente.

Trapos y materiales contaminados:

Los trapos, guantes y otros materiales impregnados con aceites, disolventes u otras sustancias químicas deben ser gestionados como residuos peligrosos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Chatarra:

Piezas metálicas y otros componentes de vehículos al final de su vida útil.

Consumo de recursos:

Agua:

El agua se utiliza para limpiar piezas, herramientas, el suelo y para otros fines en el taller.

Energía:

La energía se consume para la iluminación, la calefacción, el funcionamiento de maquinaria y equipos.

Recomendaciones para reducir el impacto ambiental:

Gestión adecuada de residuos:

Separar, almacenar y desechar los residuos peligrosos a través de gestores autorizados.

Sistemas de tratamiento de aguas:

Utilizar trampas de grasa y aceite, sistemas de filtración y otros métodos para evitar la contaminación del agua.

Ventilación y extracción de aire:

Instalar sistemas de ventilación y extracción de aire para reducir las emisiones de gases y partículas.

Limpieza en seco:

Utilizar métodos de limpieza en seco (barrer, aspirar) en lugar de mangueras para evitar el arrastre de contaminantes.

Capacitación del personal:

Informar y capacitar al personal sobre la correcta gestión de residuos y la prevención de la contaminación.

Minimización de residuos:

Reducir la generación de residuos mediante la reutilización, reciclaje y reparación de piezas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Implementación de un sistema de gestión ambiental:

Establecer procedimientos y controles para minimizar el impacto ambiental del taller.

Sistema de abastecimiento de agua: El agua será suministrada por la ESSAP
Energía eléctrica y calorífica: Posee abastecimiento de energético de la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

DESCRIPCION DE ACTIVIDAD DE GOMERIA

Manejo de neumáticos fuera de uso:

Prevención y minimización: Reducir la generación de neumáticos usados mediante la promoción de prácticas de conducción seguras y el mantenimiento adecuado de los neumáticos.

Reutilización: Inspeccionar los neumáticos usados para determinar si pueden ser reacondicionados o reutilizados para otros fines.

Reciclado: Enviar los neumáticos que no pueden ser reutilizados a plantas de reciclaje donde se convierten en materia prima para otros productos, como caucho triturado para pavimentos, parques infantiles, etc.

Gestión de residuos:

Implementar un sistema de gestión de residuos que incluya la separación de residuos reciclables (papel, cartón, plástico) y la disposición adecuada de residuos peligrosos (aceites, líquidos de frenos, etc.).

Considerar la posibilidad de implementar programas de reciclaje interno para reducir la cantidad de residuos enviados a vertederos.

Control de emisiones:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Monitorear y controlar las emisiones de gases y partículas contaminantes, especialmente durante el proceso de vulcanización de neumáticos y el uso de equipos que generen emisiones.

Implementar medidas para reducir el ruido generado por las actividades de la gomería.

Cumplimiento normativo:

Asegurarse de cumplir con todas las leyes y regulaciones ambientales aplicables, tanto a nivel nacional como local.

Obtener los permisos y licencias necesarios para operar la gomería de manera legal y ambientalmente responsable.

Impactos ambientales:

Contaminación por desgaste de neumáticos:

El desgaste de los neumáticos libera partículas microscópicas que contaminan el aire, el suelo y el agua. Estas partículas, conocidas como micro plásticos, pueden ser ingeridas por animales y afectar la cadena alimentaria.

Acumulación de neumáticos usados:

Los neumáticos desechados pueden acumularse en vertederos, ocupando espacio y liberando sustancias tóxicas al descomponerse.

Contaminación por quema de neumáticos:

La quema de neumáticos es una práctica prohibida que libera gases tóxicos y contaminantes, incluyendo compuestos cancerígenos y mutagénicos.

Medidas para mitigar el impacto:

Reciclaje de neumáticos:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

El reciclaje de neumáticos usados permite aprovechar los materiales para fabricar nuevos productos, reduciendo la necesidad de extraer nuevas materias primas y disminuyendo la acumulación de residuos.

Uso de neumáticos reciclados:

Los neumáticos reciclados pueden utilizarse en la fabricación de pavimentos, pistas deportivas, suelas de zapatos y otros productos, reduciendo la demanda de materiales vírgenes.

Promoción de neumáticos sostenibles:

Los fabricantes de neumáticos están desarrollando neumáticos más sostenibles, utilizando materiales reciclados y renovables, y diseñando neumáticos que reduzcan el desgaste y la emisión de partículas.

Gestión adecuada de neumáticos usados:

Es fundamental contar con sistemas de recolección y disposición final de neumáticos usados que eviten la contaminación y promuevan su reciclaje.

4- DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

Medio Físico Topografía

5.1.-) Medio Físico

Boquerón es un departamento de la Región Occidental del Paraguay. Es el departamento más grande del país, con un área de 91.754 km², pero su población es de solo 69.107 habitantes (est. 2012). Está situada en el extremo oeste la Región Occidental, y a pesar de poseer solamente el 2% de la población total del Paraguay, las colonias Menonitas producen cerca del 65% de la producción de lácteos y carnes del país, con avanzada tecnología.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

- **Geología**

El gran Chaco es una cuenca epicontinental que fue llenado en el transcurso del desarrollo histórico de la tierra con diferentes sedimentos. La capa más baja está compuesta por sedimentos marinos de más de 2.000 m. de espesor, depositadas durante el Silúrico y el Devónico, encima de los cuales siguen sedimentos continentales rojizos de 500 a 2.500 m. de espesor que se denomina Red Beds.(cama roja). Encima de estos Red Beds, se encuentran jóvenes piedras continentales semi o no compactadas del Neozoico, con un espesor de hasta 500 m. que representan el actual material base del suelo chaqueño. El área de estudio está comprendida dentro de una planicie de deposición permanente de sedimentos transportados por agua, cuyo origen, edad y características son homogéneos. El valle actual y cauces temporarios reciben continuamente sedimentos depositados por las aguas de las crecientes de ríos y arroyos. Esto indica que los sedimentos de las citadas posiciones son de edad reciente del cuaternario y se formaron después del periodo glacial por los efectos del agua y del viento, representando el actual material base del suelo. Estos sedimentos son relativamente uniforme a través de grandes extensiones de suelo y están formados por materiales de textura fina. Por las características de las deposiciones periódicas y en superficies relativamente planas, las estructuras de los materiales son predominantemente de forma laminar y en bloque.

- **Geomorfología**

Teniendo en cuenta la propia génesis de la geología reinante en el chaco y de los procesos que la acompañaron, la resultante geomorfología regional y local se presenta bastante estable, fundamentalmente debido a la nula alteración en el propio material de origen recubierto (rocas), dando lugar a una gran planicie.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

En estas amplias planicies no disecadas, es posible percibir la presencia de material grueso y fino de transporte fluvial y re-trabajado o re-transportado en forma eólica.

- **Relieve**

La zona paraguaya del gran chaco es una llanura sedimentaria plana, ubicada frente a los Andes, con poca caída desde el Noroeste hacia el sudeste. El relieve puede ser designado como extremadamente plano, de tal manera que en la mayor parte del Chaco paraguayo faltan colinas u ondulaciones del terreno. En épocas de lluvias, octubre– marzo, se registra un ligero escurrimiento del agua superficial mediante cauces naturales que periódicamente llevan agua en dirección este-sudeste. Debido al poco declive del Gran Chaco y el relieve regular, el agua de lluvia se junta en muchas partes en bajadas sedimentales con diámetros de varios kilómetros. La mayoría de estas acumulaciones de agua evaporan en el transcurso de la época seca, con lo cual las sales disueltas de los años anteriores, otra vez se concentran localmente. El relieve general del área de estudio se caracteriza por suaves lomadas, con pequeña inclinación, no sobrepasando el 1 %.

- **Clima**

El clima de Mcal. Estigarribia es subtropical continental, un subtipo del clima subtropical que se caracteriza por presentar temperaturas altas aún en invierno, pero, a diferencia del clima tropical, sufre de suaves heladas invernales. La temperatura media es de 24 °C.

Este pueblo es uno de los más calurosos del hemisferio sur, considerado como el

"Polo de calor de Sudamérica". A pesar del pesado calor reinante en todo el año, en el invierno las mínimas pueden alcanzar valores hasta 0 °C una o dos veces al año. El promedio de precipitaciones anual es baja, alcanzando 800 mm

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

aproximadamente. Las pocas lluvias que se dan a lo largo del año son en forma de tormentas. A diario, el ambiente es muy caliente, ventoso del norte, muy polvoriento y seco.

El verano es muy caluroso, con un promedio de enero de 29 °C. Los inviernos son templados, con una temperatura promedio de julio de 19 °C. Raramente se dan temperaturas inferiores a 0 °C o superiores a 43 °C. Los días cubiertos son más frecuentes en invierno, pero cuando más llueve es en verano, época en que se desarrollan tormentas a veces muy intensas, por lo que grandes cantidades de agua caen en poco tiempo. En invierno llueve poco o nada, generalmente cuando llueve es en forma de llovizna muy débil.

Manifestaciones y Susceptibilidad a la Erosión y Salinización

Riesgos de Salinización

La Salinización generalmente sobreviene en los suelos con pocas lluvias como ocurre en el Chaco, en climas semi áridos, sub-húmedos y desérticos, con concentración de lluvias en algunas semanas año, en donde la evaporación supera a la infiltración. El riesgo de salinización del suelo del Chaco está latente. De hecho que el subsuelo es generalmente salino aunque varía de zona en zona de acuerdo a la profundidad. En algunos sectores se encuentran a escasos cms. de la superficie, en otros a unos pocos metros, esto es debido a que las escasas lluvias no pueden lavar las sales del suelo, provenientes de la napa freática, que por efecto de la evaporación, forman en la superficie del suelo unas costras blanquecinas, formadas por sodio y sus compuestos con cloro. En ese sentido es de suma importancia el adecuado manejo de los suelos de Uso Agropecuario a los efectos de evitar el ascenso de la sal hacia la superficie, y en otros casos deben mantenerse ciertos sectores con vegetación nativa sin ninguna intervención.

- **Riesgos de erosión**

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Erosión eólica: Los mayores problemas de la degradación de los suelos chaqueños son causados por la erosión eólica y el manejo inadecuado de los mismos. En los meses de mayor impacto de vientos ocurren generalmente de Agosto a diciembre, aunque la época de mayor riesgo constituye entre Agosto a Octubre donde normalmente y debido al manejo inadecuado los suelos (de Uso Agropecuario) permanecen sin cobertura vegetal que al estar descubiertos y con los fuertes vientos se forman nubarrones de polvo, perdiéndose la capa más fértil del suelo.

Erosión hídrica: Por las características Físicas, Químicas y por la Topografía del terreno, estos suelos (del Área del Proyecto). Por lo tanto, deben tomarse las medidas de Protección a los efectos de minimizar posibles impactos.

• Agua

Hidrología Superficial: no posee curso de agua permanente ni intermitente. Si áreas deprimidas donde se acumula agua en la época de lluvia.

Hidrología Subterránea: es posible obtener agua a través de pozos profundos para el aprovisionamiento del ganado vacuno.

Sistema de Aprovisionamiento: por lo señalado anteriormente se podría obtener agua para el ganado

Viento: El período de mayor velocidad es entre Agosto a Diciembre coincidiendo con la época de escasez de lluvias o humedad en el suelo.

5.2.-) **Medio Biológico**

• Flora

Sus bosques son bajos y espinosos, donde se observan matorrales y cactus abundantes, dunas arenosas y lomadas principalmente en el noroeste de este Departamento. Tradicionalmente se la reconoce por los árboles que crecen en

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

ese lugar y están en vías de extinción como son el urunde'y, quebracho blanco y rojo, samu'ü conocida como palo borracho y el palo santo, y coronillo. Entre arbustos se destacan especies como el mistol, Guaimi piré, Jukeri, Pajaguá naranja, Indio Cumandá, etc.

Fauna silvestre

La fauna silvestre del área de estudio en términos regionales se encuentra constituida por animales que sobreviven en cierta forma bajo la protección o dominio humano ya sean en ambientes terrestres o acuáticos, conformando la fauna autóctona del lugar.

Debido a que el área de estudio se enmarca dentro de una zona muy rica en la fauna, la misma es rica en mamíferos tales como: venado, jagareté, puma, mborevi, yurumi, kure'í, tañycati, ñandú, águila, taguato común, entre otros.

Área de Influencia El área de influencia se encuentra comprendida por el espacio físico donde potencialmente se manifiestan los impactos generados por la actividad.

Área de Influencia Directa La misma se encuentra definida por las características del área (Físico, Biológico y Socio-económico), susceptible de impacto por las actividades descritas en este estudio. El área así afectado directamente, podríamos definirla por el inmueble propiamente dicho, las áreas aledañas y en especial el sector a ser habilitado.

Área de Influencia Indirecta (AII) - El área de Influencia Indirecta se encuentra definido por el conjunto de áreas que serán afectadas por los impactos indirectos, (positivo o negativo) resultado del desarrollo inducido y por sinergia con otros proyectos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

5.3.-) Medio Socio Económico

Para tener una visión más completa se puede agregar que la superficie del Departamento de Boquerón es de 91.669 Km² y su población es de 35.238 habitantes lo que da una densidad poblacional de 0,384 habitantes por Km².

5- Consideraciones Legislativas La Constitución Nacional del Paraguay

Sancionada en 1992 se refiere al medio 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°

De la educación y la asistencia. Artículo 66°

Del dominio del estado. Artículo 112°

De la política económica y de la promoción del desarrollo. Artículo 176°.

Leyes Nacionales

Ley Orgánica Municipal N° 3966/10

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, en sus Artículos 12° inciso 4, tienen la obligación de: preservar, conservar y mejorar los recursos naturales significativos; la regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio; la fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes y el establecimiento de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los arroyos, lagos y ríos.

Ley N° 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental

Sancionada el 31 de diciembre de 1993 por el poder ejecutivo, la Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental. Este tipo de Emprendimientos se encuentra entre los que requieren someterse a Evaluación de Impacto Ambiental según el Artículo 7, inciso c) Los complejos y unidades industriales de cualquier tipo.

Ley 716/96 Que sanciona y castiga delitos contra el medio ambiente:

Concordada.

Sanciona delitos contra el medio ambiente, fijando multas de acuerdo al jornal mínimo vigente y/o Penitenciaria.

Ley N° 816/96 Que adopta medidas de defensa de los recursos naturales.

Ley N° 313/93 Código del Trabajo

Este código tiene por objeto establecer normas para regular las relaciones entre los trabajadores y empleadores concernientes a la prestación subordinada y retribuidora de la actividad laboral.

Ley N° 1561/00 Secretaria del Ambiente (SEAM):

Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y La Secretaria del Ambiente.

Ley N° 6123/18 “Eleva al rango de Ministerio a la Secretaria del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible”, se regirá por las disposiciones de la Ley N° 1.561/00 “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente”

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Ley N° 1100/97 De prevención de la polución sonora.

Ley 3.239/07 De los Recursos Hídricos del Paraguay

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

Los instrumentos de esta Ley se activarán con la vigencia del Decreto Reglamentario de la misma, que se encuentra en estudio en el Congreso Nacional.

Decretos

Decreto N° 453/13, Por el cual se reglamenta la Ley 294/93 y se deroga el Decreto 14.281/96.

El Decreto Reglamentario N° 453/13, menciona en el Capítulo I, Artículo 2° cuales son las obras y actividades que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental.

Resoluciones

Resolución SEAM N° 770/14

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Por la Cual se establecen las Normas y Procedimientos para los Sistemas de Gestión y tratamiento de Efluentes Líquidos Industriales, de cumplimiento obligatorio para los Complejos Industriales.

Resolución SEAM N° 281/19

Por la cual se establecen los documentos para la presentación de Estudio de Impacto Ambiental Preliminar – ElAp y Estudio de Disposición de Efluentes - EDE en el marco de la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”

Resolución de SEAM N° 2194/07

Esta Resolución establece el Registro Nacional de Recursos Hídricos. El Certificado de Disponibilidad de Recursos Hídricos y los Procedimientos para su implementación.

El Artículo 11 de la Ley 3.239/07 Establece que la autoridad de los recursos hídricos establecerá el Registro Nacional de Recursos Hídricos a fin de conocer y administrar la demanda de recursos hídricos en el territorio nacional. En el Registro deberán inscribirse todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado, que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos.

El Artículo 35° de la misma Ley establece que previo al otorgamiento de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por la Secretaría del Ambiente (SEAM), la autoridad de los recursos hídricos emitirá un certificado de

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

disponibilidad de recursos hídricos, en la calidad y la cantidad requerida por la actividad y en la zona de emplazamiento del proyecto.

El Artículo N° 2 de la Resolución de SEAM N° 2.194/07 establece que el Registro Nacional de Recursos Hídricos está destinado a la inscripción de todas las personas físicas y jurídicas, de derecho público y privado que se encuentren en posesión de recursos hídricos, o con derechos de uso y aprovechamiento o que realicen actividades conexas a los recursos hídricos, las que deberán registrarse en la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos de la Secretaría del Ambiente.

Resolución N° 222/02: Parámetros de vertido.

Códigos

Código Sanitario

Aprobado por Ley N° 836 del año 1980 se refiere a la contaminación ambiental en sus artículos 66°, 67°, 68° y 82°.

El código define además al M.S.P. y B.S. disposiciones de contaminantes del aire, del agua y del suelo. La ley N° 836/80 se refiere también al uso del agua en sus artículos 69°, 80°, 81° y 83° y a la polución sonora en sus artículos 128°, 129° y 130°.

Está facultado para establecer las normas a las que deben ajustarse las actividades laborales, industriales, comerciales y de transporte.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Marco Legal e Institucional Ambiental vigente

Aspecto Institucional

Las instituciones que trabajan en el tema ambiental y saneamiento básico son: Ministerio del Ambiente, Ministerio Público y Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, y aquellos que están ligados al sector industrial caso el Ministerio de Industria y Comercio, la Unión Industrial Paraguaya.

Legislación

La administración y el cumplimiento de las leyes ambientales de nuestro país, tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la falta de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto. A lo anterior, se debe agregar la ausencia o imprecisión en la definición de los parámetros e indicadores ambientales, lo cual no permite fijar los patrones a los cuales deben ajustarse los usuarios por un lado y que deben ser controlados por las autoridades pertinentes por otra parte.

Un avance importante, sin dudas, en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de los articulados de la CONSTITUCIÓN NACIONAL, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro.

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

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

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

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

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, su modificación la 345/94 y su Decreto reglamentario.

Todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental. Seguidamente, se enumeran las principales leyes con contenido ambiental y se destacan algunos artículos que tienen relación con el caso en estudio; muchos de los cuales fueron incluidas en este Estudio Ambiental presentado en su oportunidad, y son:

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13.

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

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

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

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales;

Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

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

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

Ley N° 3966/10 ORGÁNICA MUNICIPAL, que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

El Capítulo IV De las funciones de las Municipalidades, Art. 17°, establece que son funciones municipales, entre otras:

a) el establecimiento de un sistema de planeamiento físico, urbano y rural, del Municipio;

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

ñ) la preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico, la creación de parques y reservas forestales, y promoción y cooperación para proteger los recursos naturales;

Ley N° 1.160/97, CODIGO PENAL, contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa.

MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO (MJT), el Art. 50° de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93°, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud.

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

GOBIERNOS DEPARTAMENTALES: Han sido creados por el Art. 161° de la Constitución Nacional actualmente en vigencia. Aunque tienen restricciones presupuestarias, la mayoría tiende a la consolidación de Secretarías Ambientales en su estructura administrativa.

MUNICIPALIDADES: Constituye el Gobierno Local en el ámbito de su jurisdicción administrativa y territorial, con autonomía política, administrativa y normativa.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

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

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

Identificación de impactos y riesgos ambientales

La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto: fase de operación teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra operando hace varios años.

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 que podría ser causado por la actividad.

6-1- Impactos Positivos

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTO GENERADO
✦ Recepción de mercaderías	✦ Generación de empleos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

	✦ Dinamización de la economía ✦ Aumento de ingresos al fisco
✦ Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	✦ Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada ✦ Generación de empleos ✦ Mejora el paisaje
✦ Monitoreo periódico de las variables ambientales involucradas	✦ Previsión de impactos negativos ✦ Protección del ambiente
✦ Actividades administrativas	✦ Generación de empleos ✦ Dinamización de la economía ✦ Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas
✦ Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias	✦ Disminución de riesgos de daños materiales humanos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Manejo y disposición de residuos	✦ Mejoramiento de la calidad de vida de la población de la zona afectada ✦ Al mejorar la calidad de vida, esto influye positivamente en la salud de los habitantes de área de influencia del proyecto ✦ Generación de empleos ✦ Mejora el paisaje urbano Protección del ambiente ✦ Aumento de ingresos al municipio.
------------------------------------	--

2- IMPACTOS NEGATIVOS

ETAPA DE OPERACIÓN	
ACCIONES DEL PROYECTO	IMPACTO GENERADO
✦ Mantenimiento y limpieza de las instalaciones	✦ Generación de residuos solidos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES
TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO –
ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER,
LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y
TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Actividades administrativas	✦ Generación de residuos solidos
✦ Capacitación del personal ante posibles siniestros y emergencias	✦ Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y clientes ante simulacros ✦ Congestión en accesos y salidas
✦ Manejo y disposición de residuos	✦ Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos ✦ Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de desechos

CLASIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS

Han sido considerados tanto los impactos positivos como negativos

INMEDIATOS	MEDIATOS
------------	----------

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Generación de empleos ✦ Aportes al fisco y municipio ✦ Aumento del nivel de consumo en la zona ✦ Dinamización de la economía local ✦ Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias ✦ Aumento de nivel de ruidos ✦ Generación De Polvo Por El Tráfico Vehicular y Área De Maniobras De Camiones	✦ Generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias ✦ Disminución de la infiltración por sellado de superficie ✦ Riesgo de incendios
---	--

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Generación de empleos ✦ Aportes al fisco y municipio ✦ Aumento del nivel de consumo en la zona ✦ Dinamización de la economía local ✦ Disminución de riesgos de accidentes a transeúntes, vehículos. ✦ Aumento de nivel de ruidos ✦ Afectación de la calidad de vida de las personas ✦ Generación de polvo y ruido por traslado de mercaderías	✦ Generación de empleos de personas con actividades relacionadas al proyecto (transportistas de mercaderías) ✦ Aumento del nivel de consumo en la zona ✦ Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias ✦ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia ✦ Mejoramiento de las calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos - Dinamización de la Economía local
---	---

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Generación de polvo ✦ Afectación de la calidad de vida de las personas ✦ Generación de polvo y ruido por traslado de mercaderías.	✦ Riesgo de contaminación del suelo y la napa freática por ocasionales derrames de combustibles. ✦ Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos con la pavimentación de superficies ✦ Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona ✦ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia ✦ Diversificación de la oferta de bienes y servicios ✦ Dinamización de la Economía local ✦ Ingresos al fisco y municipio en concepto de impuestos y tasas.
DIRECTOS	INDIRECTOS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

✦ Generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias ✦ Disminución de la infiltración por sellado de superficie ✦ Riesgo de incendios ✦ Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos	
✦ Diversificación de la oferta de bienes y servicios Mejoramiento del paisaje urbano	

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
✦ Generación de polvo ✦ Generación de residuos sólidos. ✦ Afectación de la calidad de vida de las personas ✦ Generación de polvo y ruido por traslado de mercaderías. ✦ Generación de polvo y la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias. ✦ Riesgo de incendios. ✦ Riesgo a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias ✦ Riesgo de contaminación del suelo y napa freática	✦ Generación de empleos ✦ Aportes al fisco y municipio ✦ Aumento del nivel de consumo en la zona ✦ Dinamización de la economía local ✦ - Disminución de la infiltración por sellado de superficie ✦ Diversificación de la oferta de bienes y servicios ✦ Generación de efluentes líquidos y residuos sólidos ✦ Riesgo de incendios en etapa de operación ✦ Aumento de nivel de ruidos ✦ Modificación del paisaje, mejorando el aspecto visual de la zona ✦ Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA,
PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE
PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE
MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE
DE USO PROPIO

- Identificación De Las Variables Ambientales Potencialmente Impactadas Por Las Acciones Del Proyecto

VARIABLES IMPACTADAS	
SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTAL
✦ Ambiente Inerte	✦ Aire ✦ Tierra y suelo ✦ Agua
✦ Ambiente Biótico	✦ Flora ✦ Fauna ✦ Insectos y aves
✦ Ambiente Perceptual	✦ Paisaje
✦ Medios de núcleos habilitados	✦ Estructura urbana y equipamientos ✦ Infraestructura y servicios
✦ Medio Sociocultural	✦ Servicios colectivos ✦ Aspectos humanos
✦ Medio Económico	✦ Economía ✦ Población

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

9- Plan De Gestión Ambiental

El Plan de Gestión Ambiental propuesto es este estudio apunta a mitigar los impactos negativos y potenciar los positivos, identificados y valorados en la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, teniendo en cuenta los métodos de conservación y manejo sostenible de los recursos naturales.

Dentro del mismo se consideran diversos programas tendientes a lograr que el proyecto alcance niveles que sean ambientalmente sustentables, económicamente rentables y socialmente aceptables.

Comprende:

Plan de mitigación

Plan de vigilancia y monitoreo

Planes y programas para emergencia e incidentes

10 - PLAN DE MITIGACIÓN

DEFINICION DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS, PRECAUTORIAS Y COMPENSATORIAS. IDENTIFICACION, ANALISIS Y MEDIDAS DE MITIGACION

En este punto se incluye una descripción de las medidas que deberán ser implementadas a fin de mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales por la construcción y operación del proyecto, con énfasis particular en las medidas de seguridad requeridas para construcción ubicadas en zonas.

Las aplicaciones de las medidas de mitigación deberán ser programadas de manera a:

- Identificar y establecer los mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr eficiencia en la ejecución de los trabajos.

Evaluar la aplicación de las medidas.

Lograr una la ejecución satisfactoria en tiempo y en forma de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos del proyecto.

10.1- ESTRATEGIAS DE ACCIÓN EN EL PROGRAMA DE MITIGACIÓN

- Para el logro de los objetivos se han establecido las siguientes estrategias:
- Establecer el cronograma de trabajo y las áreas de responsabilidad de cada uno de los organismos de ejecución, fiscalización y control.
- Capacitación del personal de operación, de manera a involucrarlos plenamente de todo el programa de gestión y sus beneficios ambientales y socioeconómicos, mediante la realización de charlas, simulacros y evaluación individualizada sobre impactos con probabilidad de ocurrencia más alta o peligrosa.

ETAPA DE OPERACIÓN	
IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Riesgo de accidentes por movimiento de camiones	Entrenamiento del personal para actuar en caso de accidente
Contaminación del aire como consecuencia del humo y de las partículas generadas (polvo)	Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de los bomberos
Generación de olores desagradables	Contar con carteles indicadores de áreas peligrosas
Generación de calor	Para la disminución de accidentes de tránsito, se dispondrá de una correcta señalización
	No se permitirá la presencia de camiones proveedores en la zona de recepción de mercadería que generen humo negro y ruido fuera del normalmente permitido.
	No se permitirá a los camiones proveedores con motor en marcha cuando los mismos se encuentren operando dentro del área de recepción de mercaderías

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

	Evitar la acumulación prolongada de residuos en el contenedor. Limpieza diaria de instalaciones donde pudieran generarse olores desagradables (sanitarios). Uso de extractores de aire en zona
	de producción. Fumigación para el control de vectores y roedores Ubicación adecuada de hornos, estufas, condensadores de aire acondicionado y generador eléctrico Mantenimiento adecuado de instalaciones eléctricas. Toda el área de depósito contará con extractores eólicos para la renovación del aire viciado

ETAPA DE OPERACIÓN	
IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Afectación de la calidad de vida de vecinos y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos	Ubicar en la zona de operación y en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos
Generación de efluentes cloacales Riesgo de contaminación de cursos hídricos superficiales y/o subterráneos. Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos	La basura deberá ser depositada en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio Cartones: disposición adecuada y posterior entrega a empresa recicladora. Cajas de madera: disposición adecuada y retiro periódico por proveedor Residuos plásticos: retiro periódico o empresa recicladora.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Alarma y sensación de riesgo entre vecinos y transeúntes y clientes ante Simulacros	Residuos sólidos urbanos: Disposición adecuada en basureros con bolsas y luego al contenedor para el retiro de camiones de la municipalidad
Riesgo de accidentes laborales	
Seguridad peatonal	local y/o tercerizada
	El retiro de desechos sólidos será realizado por el servicio de recolección municipal y/o tercerizada Los sitios y vías de transporte deben estar libres de basura. Esta debe colocarse en contenedores de metal o plástico y disponer luego en forma apropiada para ser retirados por el servicio de recolección municipal o ser retirados de la planta por medios propios y depositados en el vertedero municipal Los efluentes son vertidos al sistema cámaras sépticas y los lodos serán retirados periódicamente por camiones atmosféricos ✦ Evitar el desborde de cámaras sépticas por medio del retiro de lodos por camiones atmosféricos ✦ Aviso previo al vecindario cuando se realicen simulacros de incendio, involucrándolos en los mismos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Seguridad edilicia	Reducir riesgos de accidentes laborales mediante el uso de equipos de protección para cada actividad, o atender a las recomendaciones y capacitaciones dadas por la empresa al personal Comunicar inmediatamente a los jefes de grupo ante una situación de accidente para la práctica de los primeros auxilios Guardia de seguridad atendiendo aspectos del paso de vehículos y peatones en el área
	Instalación de un sistema de prevención y combate contra incendios

Medidas de Mitigación del Área de Tanque de Combustible:

Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las propuestas apuntan a establecer medidas para contrarrestar los efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico, biológico y antrópico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución. Para ello se tendrá en cuenta las siguientes medidas de mitigación: En cuanto a las aguas pluviales, las mismas serán captadas mediante un sistema colector (canaletas) y posteriormente vertidos a la vía pública.

Se implementará las rejillas perimetrales al igual que el sistema colector se deben mantener limpios, de manera a evitar que otros residuos puedan ser conducidos al sistema de tratamiento.

Seguridad, prevención y respuesta a accidentes

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

En dicho punto se contempló acciones para la contención de derrames, manejo de fuegos e incendios, uso de extintores y primeros auxilios.

Contención de derrames:

Se recomienda que en caso de derrames se tengan en cuenta los siguientes pasos:

Identificar el punto en donde se inició el derrame.

No encender ningún motor cerca del lugar en donde ocurrió el derrame.

Evitar o eliminar cualquier fuente que pueda ser considerada como punto de ignición.

En caso de tratarse de derrames de pequeñas cantidades utilizar los elementos de contención, los mismos consisten en baldes de arena, aserrín, paños absorbentes, etc.

Una vez utilizados los equipos de contención, los mismos deben ser tratados como

residuos peligrosos y dispuestos en los sitios de disposición final adecuados.

Bloquear los drenajes, rejillas y registros que se encuentren próximos a la zona de derrame con el fin de evitar la contaminación de las aguas.

Utilizar los equipos de protección personal para realizar la contención del derrame.

En caso de tratarse de derrames de grandes cantidades cortar la fuente de energía, evacuar el área inmediatamente y llamar a los bomberos para realizar la contención del derrame en caso de no poder realizarlo con los equipos de contención que se cuenta en el lugar.

En caso de que el suelo fuese afectado por el derrame, se debe proceder a realizar la remoción del suelo contaminado, éste debe ser tratado como residuos peligroso y retirado por la empresa habilitada para el tratamiento y disposición final del mismo.

En caso de que el producto derramado sea contenido por las rejillas perimetrales, éste debe ser recuperado y tratado, de manera a que el hidrocarburo no llegue al medio ambiente y produzca alteraciones en el mismo.

Incendios:

El Área de expendio contará con extintores de tipo ABC, los mismos deben contar con la placa de identificación, las instrucciones de operación y las instrucciones de servicio. Éstos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

deben ser utilizados en caso de incendios siempre y cuando el personal de la estación de servicio no ponga en riesgo su seguridad.

Utilizar los equipos de protección personal cuando se utilicen los extintores.

Activar la alarma, cortar la energía, cortar el despacho del combustible y evacuar la estación de servicio.

En caso de no poder controlar el incendio, se debe llamar al cuerpo de bomberos más cercano.

Primeros auxilios:

Es importante destacar que todos los empleados deben tener conocimientos sobre las hojas de seguridad de los productos que se utilizan en el área de expendio de combustible, cada sustancia química manejada en la estación de servicio debe contar con la hoja de seguridad correspondiente. En las hojas se obtiene información sobre los riesgos generales para la salud, así como también los efectos crónicos que puede producir y las acciones que se deben realizar en caso de exposición a la sustancia química.

Además se debe contar con un botiquín de primeros auxilios dentro de la estación de servicio en donde el personal debe tener acceso directo al mismo. Por otro lado, en caso de ingerir alguna sustancia química o encontrarse frente a una exposición muy elevada, transportar al afectado al centro de salud más cercano.

11- PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

El Plan de Monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y compensatorias y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica:

Atención permanente durante todo el proceso de las actividades

Verificación del cumplimiento de medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos

Detección de impactos no previstos

Atención a la modificación de las medidas

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Monitorear las diferentes actividades con el objeto de prevenir la contaminación del medio y el buen funcionamiento.

Reciclar los desechos sólidos

Controlar la implementación de acciones adecuadas en el desarrollo de las actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertidos de efluentes cloacales.

Evitar la contaminación del suelo por vertidos de basuras y desechos generadores en el establecimiento.

El personal debe estar capacitado para realizar las operaciones a que este designado, que sepa implementar su entrenamiento correctamente. Su capacitación incluirá a emergencias contra incendios, asistencia a personal extraño a la planta manejo de residuos, efluentes, y requerimiento normativo actuales.

Existirán señales de identificación en toda el proyecto

Se consideren problema ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (educación Ambiental).

Realizar las actividades teniendo en cuenta las normativas vigentes.

Acondicionar el local como para no afectar de ruidos molestos y de emanaciones gaseosas.

Trabajar dentro del local cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo. Los desechos valorizables deben de acopiar se correctamente para su reutilización o en su defecto para la comercialización con empresas para su uso.

11-1- Aspectos a ser monitoreados

Monitoreo de los Equipamientos

Se deberá centrar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (maquinarias, rodados), de equipos auxiliares sistema eléctrico y aire comprimido etc., que constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdida de tiempo, bajos rendimientos y sobre todo perdida de productos y materias primas y/o el deterioro parcial total de los mismos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido en la Ley. Prestar especial atención a todos los equipos a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.

Controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de toda la instalación, de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.

Efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendio de las cañerías, mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.

Auditar el estado general de las indumentarias del personal, controlando que estén en condiciones seguras a ser utilizadas.

11.2- Monitoreo de los efluentes líquidos

Los desagües de los sanitarios, conectados a cámaras sépticas y pozos ciegos, se deberán mantener y verificar periódicamente, para que ninguna de las líneas sufra colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos.

Los desagües pluviales deberán ser verificados periódicamente, para que no sufran colmataciones, inunden los depósitos y que provoquen derrames secundarios.

Implementar un sistema de control de la limpieza de las cañerías de drenaje.

Ejercer un estricto control para evitar que se arroje desperdicios de basuras a los sistemas de drenaje.

11.3- Monitoreo de los desechos solidos

Cuidar de disponerse en recipiente especiales para su posterior retiro por la recolectora municipal o por medios propios puestos en vertederos especialmente destinado para el efecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

El proponente deberá tener por norma clasificar los carteles, papel, plásticos y otros desechos, los residuos reciclables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán retirados por la recolectora municipal.

El proponente deberá cuidar y manejar en forma segura los productos reciclados, disponerlos en contenedores seguros y en lugares apropiados.

11.4- PLAN DE EMERGENCIA

Se desarrolla un plan de Respuesta a la Emergencia y se entrega a los empleados en cómo usarlo, ya que las emergencias son impredecibles, se debe preparar un Plan de Respuestas la Emergencia.

Al desarrollar dicho Plan de Respuestas a la Emergencia, se considera lo siguiente:

Limite las acciones centralizado las actividades alrededor de la Emergencia. El plan debe basarse en un número mínimo de empleados.

El plan debe estar expuesto y claramente visible en el local para conocimiento de todos.

El entrenamiento de su personal en la ejecución del plan le asegura un alto grado de éxito en el manejo de emergencias, de manera que entrene, y siga entrenando a su personal.

Las emergencias más serias que pueden ocurrir en un local que desarrolla esta actividad, son los accidentes y un poco menos incendios. Las sesiones que siguen desarrollan estos siniestros potenciales en forma detallada.

Seguridad e higiene ocupacional

En este apartado se proponen como medidas preventivas procedimientos, prácticas y tecnologías adecuadas que eviten o minimicen la exposición ocupacional, derivados de la emisión de contaminantes físicos, químicos o biológicos contenidos en los residuos sólidos, líquidos o gaseosos que puedan afectar a la salud de los trabajadores.

Plan de operación y mantenimiento.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Una vez analizados los resultados de la evaluación de impactos se presentan los programas de manejo que se proponen para la prevención, mitigación, restauración y compensación de los impactos ambientales causados por la construcción y operación del Proyecto.

A continuación, se detallan las tareas que se realizarán dentro de este plan:

Manejo de desechos sólidos o Manejo de desechos líquidos o Información y participación comunitaria o Contratación de mano de obra local o Señalizaciones

Programa de monitoreo y seguimiento

Sistema de seguridad ocupacional y contra incendios y según las disposiciones establecidas en el

Decreto N° 14.390/92 que aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina del Trabajo. Dentro de local donde se desarrolla el proyecto no se emplean sustancias combustibles de calor que pudiera ocasionar incendios, otro punto importante es que la actividad se desarrolla en un lugar abierto dando así oportunidad de salidas rápidas del personal en caso de siniestro. A fin de determinar la adecuación de las medidas establecidas para la prevención de incendios actualmente desarrolladas y mejorar según la recomendación.

Plan de emergencia y evacuación:

Cada empresa cuenta con un plan específico de seguridad, que incluye un plan de emergencia y evacuación.

El propietario tiene la obligación de difundirlo y el personal la obligación de conocerlo y aplicarlo según su puesto de trabajo.

Plan de Emergencias - Panorama de riesgos

Número de personas expuestas actualmente: 10 (diez), proyectando futuras contrataciones.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

RIESGO	EFEECTO	PLAN DE CONTINGENCIA
Ruido	Sordera profesional Irritabilidad, Disminución de productividad.	No sobrepasar los niveles máximos permitidos.
Caídas del personal al mismo nivel.	Golpes en extremidades Golpes en la cabeza Lesiones óseas Fracturas	Uso de botas con caucho antideslizante
Temperatura extrema de frío	Escalofríos Calambres, Resfriados Efecto de puntas	Uso de overoles de impermeables o ropa que den calor al cuerpo
Contactos eléctricos directos o indirectos	Descarga eléctrica Daño de maquinarias	Uso de botas de caucho y capacitaciones/consejos
Posturas inadecuadas mantenidas en el proceso	Espasmos musculares Lumbagos Calambres Fatiga	Capacitación / consejos al personal
Trabajo de pie prolongado	Dolores de espalda Pronunciación de las venas Dolor en los gemelos, Fatiga	Tiempo de receso a la hora del almuerzo por la mañana y por la tarde en momentos de menos demanda.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

- **Capacitación**

Todo el personal debe estar permanentemente dispuestos a recibir capacitación en temas de seguridad y tienen la obligación de asistir a los encuentros a los que sean convocados.

- **Elementos de protección personal**

El personal está obligado a utilizar los Elementos de Protección Personal que se le provean para el desarrollo de sus tareas.

- a. Plan de monitoreo**

Para asegurar la correcta ejecución y los procesos adecuados del tratamiento, se debe llevar a cabo un plan de control y seguimiento del sistema.

Monitoreo de:	Frecuencia
Sistema de tratamiento del efluente líquido, rejillas perimetrales	Mensual
Generación de ruidos	Mensual
Proliferación de vectores	Mensual
Generación de olores	Mensual
Señalizaciones, carteles	Trimestral
Control de vencimiento de extintores, stock de botiquín, renovación del equipo de primeros auxilios	Semestral

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Residuos sólidos	Semanal
------------------	---------

A continuación, se presenta el plan detallado para controlar la implementación de las medidas atenuantes y los impactos de la actividad durante su etapa operativa. Control de manejo de los contaminantes sólidos, líquidos y gaseosos para determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales.

Medidas de Mitigación

Impacto	Medida de Prevención/mitigación	Acción de monitoreo	Responsable	Periodicidad /Costo (Gs.)
Riesgos de incendios en las instalaciones	Contar con extintores y balde de arena	Verificar existencia de extintores según disposiciones legales. Control de vencimiento de extintores y recarga de los mismos con el componente adecuado según el tipo de fuegos que ocasionarían los productos. Capacitaciones al personal para casos de posibles incendios	El proponente	continuamente
Incendio	Adiestramiento del personal involucrado para responder en casos de incendios en	Simulacros	El proponente	Cada seis meses

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

	base de un plan de emergencia			
--	-------------------------------	--	--	--

Instalación de infraestructura.	establecido.	Preservar algunos árboles y realizar labores de embellecimiento y jardinería Controlar el crecimiento de los árboles plantados	El proponente	Continuamente
Riesgos de accidentes por imprudencias.	Concienciar a los conductores para manejar prudentemente	Solicitar apagar el motor en las instalaciones.	El proponente y empleados	Continuamente
Riesgos de desorden y complicaciones en el tránsito vehicular.	Señalizar, encausar el transito Establecer camineros para Peatones y áreas de estacionamiento	Mantener el orden dentro y fuera de las instalaciones	El proponente	Inmediato
Riesgo de afectación de la salud de los operarios por manejo inadecuado de materia prima e insumos utilizados.	Aplicar medidas de seguridad	Instrucciones para el personal sobre manejo de insumos	El proponente	Trimestral

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

PROYECTO OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES TUMBA, PLANTA DE HORMIGON ELABORADOS, CAMIONES DE ASFALTO – ACOPIO DE PRODUCTOS ASFALTICOS – DERIVADOS, GOMERIA, TALLER, LAVADERO, VENTA DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, PREFABRICADOS Y TANQUE AEREO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO

Riesgos en la seguridad ocupacional de los operarios de las máquinas y	Exigencia en el cumplimiento de las normas de seguridad del establecimiento.	Verificar existencia de equipos de protección y usos por el personal. Disponer de la señalética adecuada para cada área.	El proponente	Mensual
--	--	---	---------------	---------

herramientas dentro del establecimiento				
Riesgo de contaminación del ambiente por residuos sólidos, líquidos y/o gaseosos.	Planificare implementar las estrategias de manejo de los residuos sólidos y líquidos generados para reducir el impacto negativo en la adyacencia	Verificar existencia de: recolectores, áreas de descarte, servicio de recicladores, servicio de recolección de residuos sólidos y líquidos.	Proponente	A definir según la necesidad.

PLAN DE CONTROL DE VECTORES.

Se realizará fumigaciones mensuales programadas.

Se establece los siguientes puntos:

Descripción de procedimiento operativo

Equipamiento utilizado

Productos tóxicos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

Reconocimiento del área e identificación de puntos críticos

Distribución de Raticidas

Frecuencia de aplicación monitoreo de aplicación

Especies de insectos identificados

Fumigación por empresas tercerizadas y autorizadas para el efecto.

Control de emanación de olores desagradables por acumulación de residuos putrescibles en el establecimiento.

Mantenimiento y limpieza en forma periódica

Clasificación de desechos biodegradables, no biodegradables y son puestos en bolsas film negra para luego ser retiradas para su disposición final.

El establecimiento cuenta con botiquín de primeros auxilios para emergencias menores, o responder de inmediato eventuales accidentes, y para emergencias mayores y luego trasladar al centro asistencial más cercano.

Los efluentes de sanitarios cuentan con pozos absorbentes y cámaras sépticas, con mantenimiento periódico de las mismas para un buen funcionamiento.

Conclusiones y recomendaciones

La evaluación realizada por esta consultoría ha determinado que:

Los impactos más significativos que presenta el proyecto según la evaluación ambiental son pasibles de mitigación con medidas recomendadas en el presente Plan de Gestión Ambiental.

- La implementación adecuada del proyecto permitirá la generación de actividades anexas de interés socioeconómico, con interesantes impactos positivos en el área del proyecto.
- La evaluación resultante del análisis del proyecto determina que es una actividad ambientalmente sustentable, mientras se cumplan en tiempo y forma las medidas de mitigación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

- Analizadas pormenorizadamente las necesidades sociales, contrastadas con lo que actualmente constituye el área de localización, tanto directa como indirectamente, así como el cumplimiento de todos los requisitos legales y ambientales pertinentes, justifica ampliamente la ejecución del presente proyecto. En cuanto a las mercaderías que se encuentra exhibidas en las veredas se recomienda al proponente sean ubicadas dentro del área comercial y el depósito, así poder evitar la libre circulación de transeúntes en lugar.
- En cuanto al tanque de combustible con que cuenta para el abastecimiento propio se recomienda el estricto cumplimiento de la resolución N° 435/19, en cuanto al techado, piso cementado y rejilla perimetral del área como dotar de equipos de protección y seguridad en el área.
- Este estudio contempla medidas de mitigación que, implementadas de manera adecuada servirán como herramienta para minimizar los impactos negativos y potenciar los positivos.
- Analizando los resultados de la valoración de impactos, desde el punto de vista de los componentes físicos y biológicos, los impactos negativos directos no son significativos, debido a las actividades propias del proyecto.
- Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de ellos resultan positivos, como por ejemplo: el aumento y la ocupación de la mano de obra local e incremento del valor de la tierra, la demanda de servicios y fomento al desarrollo regional que traerá una activación y dinamización de la economía.
- Para aquellos impactos negativos se deberán implementar los programas y las medidas de mitigación recomendadas en este estudio.

Para el desarrollo de las medidas de mitigación se recomienda:

- Se recomienda extintores tipo ABC controlados y remplazados al culminar su tiempo de vida útil; las instalaciones eléctricas se encuentran en buen estado y se realizan mantenimientos periódicamente.
- Se recomienda a los proponentes realizar jornadas de capacitación en cuanto a primeros auxilios y casos de emergencias.
- Luego de cada servicio se aconseja al cliente manejar prudentemente, deseándole buen viaje.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR

- Se aconseja al proponente colocar carteles indicadores donde se aclare la prohibición al acceso de personas extrañas en las áreas administrativas.
- Se recomienda al proponente, la compra de atuendos para los trabajadores.
- Se recomienda al proponente, además de jornadas de capacitación de primeros auxilios y para casos de emergencias, la insistencia en tomar medidas de seguridad a fin de reducir los riesgos de accidentes.
- Se recomienda disponer de basureros ubicados estratégicamente.
- El lavadero cuenta rejillas y pozo ciego. **Otras Recomendaciones**
- Cuidar el mantenimiento y la limpieza de los sanitarios a utilizar por los clientes y empleados.
- Mantenimiento y cuidado del cargado y vencimiento de los extintores.
- Botiquín bien completo para casos de emergencias.
- Números telefónicos en sitios bien visibles de: bomberos (Cuerpo ele Bomberos Voluntarios), policía y emergencias médicas.
- Señalizar con pintura amarilla en el piso indicando los sitios de entrada y salida a los automovilistas.
- Se debe realizar un monitoreo permanente para plasmar en informes el cumplimiento de las medidas mitigadoras y de seguridad mencionadas.

Se recuerda, además, que la aplicación y cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas son de exclusiva responsabilidad del propietario y al mismo tiempo implementar la documentación y los registros que reflejen la realización efectiva de un programa de monitoreo periódico y las acciones correctivas tomadas en cada caso. Adiestramiento del personal en el uso de los equipos a ser utilizados en casos de incendio o accidentes como extinguidores, mangueras, baldes con arena, etc.

El presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como las medidas de mitigación y monitoreo que son técnica y económicamente factibles, quedando la aplicación de las mismas bajo la responsabilidad exclusiva del proponente.

