

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

INTRODUCCIÓN.

Identificación del Proyecto

1.1. Nombre del Proyecto:

Taller mecánico, expendio de combustible de uso propio y depósito de cal Agrícola.

1.2. Proponente: Cleber Delazari

Lugar: Katuete

Distrito: Katuete

Departamento: Canindeyu.

1.3. Objetivos del emprendimiento:

Realizar el servicio de Taller Mecánico de camiones, abastecer de combustible a los camiones propios y tener un depósito de cal Agrícola.

1.4. Antecedentes:

El inmueble es propiedad del proponente.

La ubicación del predio constituye un punto estratégico de ubicación, ya que se encuentra en un área industrial de la ciudad.

La tecnología utilizada en el lugar se enmarcará dentro de lo establecido en la normativa vigente; de igual manera se proveerá de la tecnología adecuada para las diferentes tareas operativas, en medida que las normativas lo establezcan y de esta forma poder cumplir con los objetivos del proyecto de manera a dar satisfacción al cliente en los servicios prestados y cumplir con lo que marca la normativa legal.

ÁREA DE ESTUDIO.

2.1 ÁREAS DE INFLUENCIA.

2.1.1 Área de Influencia Directa (AID): incluirá a la superficie del terreno afectada por las instalaciones del proyecto, la cual recibe impactos generados por las actividades desarrolladas en el sitio en forma directa.

2.1.2 Área de Influencia Indirecta (AII): En cuanto al Área de Influencia Indirecta (AII), se debe considerar a toda la zona circundante a la propiedad en un radio de 500 metros con centro en la zona de tanques de combustible de la estación. Además toda el área que corresponde al traslado del combustible desde PETROPAR de donde es retirado el combustible, hasta la llegada al predio en la ciudad de Katuete.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

2.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO PROPUESTO.

2.3.1 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

Las actividades a ser desarrolladas dentro del proyecto, abarcan taller mecánico, expendio de combustible líquido derivados del petróleo para uso propio y depósito de cal agrícola.

A continuación se describen las diferentes etapas por las que atraviesa el proyecto, siendo la etapa operativa en la cual se encuentra actualmente el mismo.

Etapas de elaboración del proyecto:

Durante esta etapa se llevó a cabo la identificación del predio, el relevamiento topográfico del lugar, la elaboración de planos del anteproyecto y la elaboración final de planos, cómputo métrico y presupuesto; trámites Municipales para aprobación del proyecto y obtención del permiso de construcción.

Etapas constructivas:

A continuación se citan las tareas que serán realizadas en esta Etapa.

- a) Desbrose y limpieza del terreno.
 - b) Replanteo y nivelación.
 - c) Colocación de los tanques de combustible líquido.
 - d) Instalación electromecánica.
 - e) Estructuras (cimentación, pilares, cobertura de techo).
 - f) Mampostería y revestidos.
 - g) Instalación eléctrica.
 - h) Instalación sanitaria y de tratamiento de efluentes.
 - i) Sistema de combate contra incendio.
 - j) Pintura y terminaciones.
 - k) Montaje.
 - l) Puesta en marcha de maquinarias.
 - l) Limpieza final.
- Construcción y adecuación interna de tinglado.
Adquisición, instalación y montaje de los equipos.
Selección, contratación y adiestramiento de los futuros empleados.
Pruebas y puesta en marcha.

A continuación se detallan las operaciones que se llevan a cabo en el lugar.

i. Recepción de combustible líquido:

A continuación se detalla la forma en que se debe llevar a cabo la recepción de combustible líquido para el llenado de los tanques, de acuerdo al Manual de Operaciones, con que cuenta el emblema:

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

Tabla Nº 8. Descripción de tareas durante la recepción de combustible líquido.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Estacionar el equipo para la descarga con la dirección de marcha orientada hacia la vía de salida, y ésta debe mantenerse despejada durante el tiempo de la operación.	<i>Conductor.</i>
Estacionar el camión tanque sin entorpecer entrada o salida de vehículos.	<i>Conductor.</i>
Calzar el camión con tacos de material antichispa.	<i>Conductor.</i>
Poner la palanca de cambios en punto muerto, con el freno de posición (de mano) puesto.	<i>Conductor.</i>
Cortar el sistema de encendido y no poner en marcha mientras haya cisternas o bocas de descarga abierta.	<i>Conductor.</i>
El camión debe llegar con las válvulas de seguridad cerradas.	<i>Conductor.</i>
Desconectar la batería, por medio de la llave principal de corte.	<i>Conductor.</i>
Asegurar que existan elementos para contener un eventual derrame.	<i>Administrador.</i>
Antes de iniciar la descarga, tener próximos (a 3 metros) los matafuegos del camión tanque, uno y un balde con arena.	<i>Administrador / Conductor.</i>
Colocar las vallas y/o carteles en las distintas direcciones de tránsito (distancia mínima 3 metros) con inscripciones "DESCARGA DE COMBUSTIBLE – PROHIBIDO FUMAR".	<i>Administrador.</i>
Abrir las válvulas de seguridad o de pie de todas las cisternas, junto a las tapas de las mismas (camiones de carpa POR ARRIBA) con el uso obligatorio de un arnés o baranda.	<i>Conductor.</i>
El Administrador debe medir, en presencia del conductor del camión, los tanques subterráneos donde recibirá el producto, e introducir la varilla de medición con precaución para no golpear el fondo.	<i>Administrador.</i>
Solicitar al conductor la tabla de calibración plastificada provista por INTN, la cual debe hallarse siempre en buen estado de conservación.	<i>Administrador.</i>
Verificar que los precintos de las bocas de descarga estén sin violar y sean los indicados, según el código que figura en la Factura.	<i>Administrador.</i>
Expurgar aproximadamente 20 litros de producto por la válvula de descarga de cada cisterna, asegurándose la continuidad eléctrica entre el balde metálico con conector y el camión. La Estación de Servicio (EES) deberá poseer balde metálico con cable y pinza.	<i>Administrador.</i>
Verificar que el producto que se entrega sea el que corresponde ingresar al tanque subterráneo. Es responsabilidad del administrador tener correctamente identificadas las bocas de descarga de producto. Revisar los indicadores de producto en el camión tanque.	<i>Administrador / Conductor.</i>
Retirar la tapa del tanque de recepción y colocarla con precaución en el suelo. No tirarla o arrojarla para evitar chispas.	<i>Conductor.</i>
Si se efectuará recuperación de vapor, deben permanecer cerradas todas las tapas durante el resto de la operación.	<i>Administrador / Conductor.</i>
Tapar las bocas de medición de todos los tanques.	<i>Administrador.</i>

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

Comprobar el correcto funcionamiento de la ventilación del tanque subterráneo durante la recepción.	Administrador.
Verificar la ausencia de posibles fuentes de ignición en las vecindades del respiradero del tanque.	Administrador.
Durante la descarga, el conductor debe permanecer al lado de las válvulas de bloqueo del producto.	Conductor.
Conectar al camión la puesta a tierra de la Estación de Servicio (EESS). Luego conectar la manguera de descarga a la boca de descarga del tanque de recepción y luego a la válvula del camión.	Conductor.
Designar una persona, representante, para observar y colaborar en la descarga.	Administrador.
Verificar la ausencia de pérdidas de producto en el sistema: válvula, manguera, acople.	Administrador.
Verificar la finalización de la operación, controlando a través del visor del codo de descarga, que no fluya más producto.	Conductor / Administrador.
Terminada la descarga, cerrar la válvula correspondiente, desconectar la manguera del camión tanque y levantarla progresivamente para que el producto escurra hacia el tanque. Finalmente, desconectar la conexión con el tanque subterráneo. Si se efectuará recuperación de vapor, desconectar la manguera correspondiente.	Conductor.
En caso de producirse un derrame de combustible, suspender inmediatamente la descarga y colaborar en subsanar el peligro con arena o tierra. Colocar los residuos en un recipiente seguro y alejado del lugar antes de reiniciar la operación de descarga.	Conductor / Administrador.
Finalizada la descarga en camiones de carga por arriba, subir al tanque y cerrar todas las tapas y las válvulas de pie de las cisternas, utilizando arnés o baranda.	Conductor.
El camión debe permanecer en el lugar sólo el tiempo que demanda la recepción.	Conductor.
El camión de quedar estacionado o permanecer guardado, debe ser a una distancia mayor de 15 m., de cualquier isla de surtidores y/o lugar con fuego abierto.	Conductor.
Toda maniobra del camión tanque en playa debe contar con la colaboración de un operario que lo guíe.	Conductor / Administrador.
Antes de abandonar el lugar verificar que las tapas de las cisternas y válvulas de descarga estén cerradas.	Conductor.
Asegurar la integridad y limpieza de las rejillas perimetrales.	Administrador.

ii. Expendio de combustible líquido:

El expendio de combustible líquido se realizará para uso propio, ya que el proponente lo realiza mediante las máquinas surtidoras, y las reglas operativas a seguir por el personal encargado deben ser las siguientes:

- a) Prohibido: fumar, la presencia de fuego abierto y/o fuentes de ignición.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

- b) Verificar que el motor del vehículo esté apagado y cualquier circuito eléctrico.
- c) Colgar la manguera, verificando que el rulo no se enganche en el vehículo.
- d) Terminado el suministro, reponer la tapa del tanque del vehículo en forma inmediata.
- e) Realizar las cargas a granel en recipientes metálicos indeformables, de cierre hermético y con prolongador en el pico de carga que llegue hasta el fondo de los mismos.
- f) Controlar que no haya recipientes abiertos conteniendo nafta u otro combustible.
- h) Tener en perfectas condiciones operativas los elementos de lucha contra incendio.
- i) No efectuar reparaciones a vehículos a menos de 15 metros de las islas de despacho.
- j) Ante un derrame, empujar el vehículo, en forma manual, sin ponerlo en marcha y limpiar la zona afectada. Depositar los absorbentes utilizados en los contenedores designados, para su posterior disposición final.

i. Taller Mecánico.

En el Taller se realizarán las tareas de mantenimiento y reparación de camiones de gran porte y algunos vehículos livianos. Una vez estacionada la maquinaria dentro del taller, los personales se encargan de la verificación y de acuerdo a la necesidad de cada maquinaria se realiza los servicios correspondientes, para lo que cuentan con la infraestructura, equipos e implementos necesarios para realizar una buena labor.

En caso de necesidad de repuestos o lubricantes en el taller, se cuenta con una recepción de pedidos en donde se proveen los repuestos o lubricantes necesarios. Para el caso de los lubricantes, la empresa realiza fraccionamientos de acuerdo a la necesidad que se requiere; la misma se realiza con una bomba manual para el efecto y los personales cuentan con equipos de trabajo necesarios para la seguridad de los mismos.

El taller también se mantiene siempre ordenada y limpia, es bastante espacioso y posee todos los equipamientos básicos con la que debe contar un taller mecánico.

Se registran trabajos de mantenimiento y/o reparación mecánica de los vehículos, y esto consiste en la revisión y diagnóstico de la situación del vehículo, para su posterior puesta en funcionamiento mediante la conversión de materiales y componente (Materia prima e insumos).

Esta área deberá estar provista de piso impermeable, rejillas y cámaras desengrasadora y desbarradora.

Mantenimiento de equipos:

El mantenimiento del local y del equipo en buen estado es esencial para un funcionamiento eficiente. Las principales actividades son:

- Limpieza y ordenamiento de depósitos de productos terminados, materias primas e insumos.
- Mantenimiento general de los vehiculos, equipos y rodados en general.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

- Mantenimiento general de las obras civiles, instalaciones y de los sistemas de servicios, extintores de fuego, surtidor - Trabajo de auditorías en los almacenes, depósitos y oficinas en general.

Los equipos son independientes entre sí, tienen funciones específicas; Y los mantenimientos dependen del nivel del uso. Los periodos de control y mantenimiento se realizan como mínimo 2 veces al mes de acuerdo a un plan de trabajo; los equipamiento se verifican en detalle, si son notados desperfectos, se realizarán las reparaciones y calibraciones necesarias o la reposición de la piezas.

. Taller Mecánico.

En el Taller se realizan las tareas de mantenimiento y reparación de camiones.

Flujo de Operación Taller.

Entrada		Proceso operativo		Salidas		
Materia prima e insumos.	Agua	Energía	Etapas	Efluentes líquidos	Residuos Sólidos	Emisiones Atmosféricas
Repuestos, materiales y piezas. Detergentes, jabón en polvo. Lubricantes	Para lavado de piezas	Energía para funcionamiento de equipos.	Recepción Mantenimiento o Reparación	Provenientes de los lavados de piezas	Estopas. Plásticos, papeles, cartones de envoltorios. Lodos.	Emisiones atmosféricas de ciertos productos químicos (lubricantes).
Combustibles (Diesel)		Energía eléctrica	Prueba con combustibles	Combustibles.		Emisión de gases hidrocarburos en caso de pruebas de combustibles.
			Retiro			

Esta área deberá estar provista de piso impermeable, rejillas y cámaras desengrasadora y desbarradora.

El taller también se mantiene siempre ordenada y limpia, es bastante espacioso y posee todos los equipamientos básicos con la que debe contar un taller mecánico.

Es importante mencionar que además de lo descrito, se cuenta con una oficina administrativa, y depósito dentro del predio.

2.3.2 INFRAESTRUCTURA.

El área total que ocupa el terreno es de 6087,76 m², y la superficie construida es de 1.250,00 m².

El techo es de chapa zinc y estructura metálica y este sector está dividida en recepción, oficina administrativa, depósito y sanitarios.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

El tinglado es de material cocido, piso de cemento, paredes revocadas y pintadas, techo con chapa de zinc, extractores de aire, En este sector se cuenta con depósito de herramientas y de repuestos, cuenta con sanitarios, sistema colector y desengrasador.

Las instalaciones de la empresa se encuentran con buena iluminación, cuenta con salidas amplias, posee buena aireación y cuentan con extintores de incendio.

Se anexa Plano de P.C.I.

Instalaciones: cuenta con instalaciones eléctricas, sistema de desagüe pluvial, sistema de desagüe cloacal provisto de cámara séptica y pozo absorbente, deberá contar con cámaras de tratamiento para efluentes líquidos y sólidos (cámara desarenadora y desengrasadora).

2.3.3 A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN LOS DIFERENTES SECTORES CON QUE CONTARÁ LA AREA DE EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO.

Área 1: Expendio de combustible líquido para uso propio.

En el área de combustible líquido para uso propio se cuenta con un surtidor para expendio de combustible líquido y un filtro. Se deberán marcar señales de entrada y salida de vehículos, y zonas de estacionamiento para la carga de combustible, así también como la recepción y descarga de los camiones cisternas. Se cuenta con un tanque para almacenamiento de combustible líquido aéreo, con una capacidad de 15.000 litros.

Área 2: Taller mecánico, depósito de repuestos y oficina.

En esta área se cuenta con un taller mecánico donde se realizan las tareas de reparación y mantenimiento. Se dispondrá de un sector de lavado de las máquinas, que constará de cámaras de tratamiento y un depósito de repuestos. El tinglado se encuentra separada de las oficinas y es de material cocido, piso de cemento, paredes revocadas y pintadas, techo con chapa de zinc.

Área 3: Estacionamiento de camiones.

Esta área está compuesta por tres zonas destinadas a estacionamiento de camiones y automóviles.

Unidades de manejo de residuos.

Se contará con cámara séptica y pozo absorbente para la disposición de efluentes cloacales.

Se colocarán rejillas perimetrales que pasarán por una cámara desengrasadora y desarenadora, y posteriormente se depositarán en un pozo absorbente para el área del expendio para uso propio.

2.4 MATERIA PRIMA E INSUMOS.

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

Se dispondrá de las siguientes materias primas e insumos: combustibles líquidos derivados del petróleo. Se utilizarán aceites, lubricantes, fluidos, artículos de oficina para las tareas administrativas y productos de limpieza para el aseo del predio.

Servicios básicos:

Agua: se cuenta con un pozo semi artesiano desde donde se extraerá el agua, se bombeará hasta un tanque y desde allí se realizará la distribución a la red de agua.

Agua: Pozo semi Artesiano

X: 724674

Y: 7315334.

Electricidad: Provista por ANDE.

Teléfono: Se contará con línea de COPACO.

Recursos humanos:

Se contará con 6 empleados, para la realización de las diferentes tareas citadas anteriormente.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

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

El estudio plantea un análisis de las actividades que desarrolla el proponente en las fincas en estudio, considerando que la actividad es el funcionamiento de edificio para departamentos.

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

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

**RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO DE
CAL AGRICOLA.**

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

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

<ul style="list-style-type: none"> Disminución de la infiltración por sellado de superficie de terreno. Diversidad de oferta de bienes y servicios. Riesgo de incendios y/o explosiones. 	<ul style="list-style-type: none"> vecinos por disminución de partículas y polvos. Dinamización de la economía local.
REVERSIBLES	IRREVERSIBLES
<ul style="list-style-type: none"> Afectación de la calidad de vida de las personas. Riesgo de incendios y/o explosiones en etapa de operación. Generación de residuos sólidos. Riesgo de contaminación del suelo y napa 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de empleos. Aportes al fisco y municipio Aumento de nivel de consumo en la zona. Dinamización de la economía local. Disminución de la infiltración por sellado de superficie de terreno. Diversidad de oferta de bienes y servicios. Aumento de nivel de ruidos. Plusvalía del terreno por la infraestructura edilicia. Mejoramiento de la calidad de vida de vecinos por disminución de partículas y polvos.

SUB-COMPONENTE	FACTOR AMBIENTAL	DEFINICION
COMPONENTE FISICO		
Aire	Calidad del aire	Presencia en el aire de sustancias que alteran su calidad, tanto gases como material particulado.
	Ruido	Incremento de los niveles de presión sonoras en el área del proyecto
Suelo	Calidad del suelo	Alteración de la geoforma y topografía del sitio de localización por la instalación de la infraestructura del edificio.
	Erosión	Intensificación de la erosión laminar en sitios donde se extraerá la cobertura vegetal
Agua	Aguas subterráneas	Alteración de la calidad del agua subterránea ante el riesgo de contacto con algún tipo de contaminante

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

	Aguas superficiales	Alteración de la calidad del agua superficial ante el riesgo de contacto con algún tipo de contaminante
Paisaje	Paisaje	Alteración del paisaje natural del sitio de emplazamiento
COMPONENTE BIOLÓGICO		
Flora	Cobertura vegetal	Alteración de la cobertura vegetal existente, la cual será retirada para la instalación de la infraestructura del proyecto
Fauna	Especies de fauna	Alteración de las especies existentes en el lugar (avifauna, microfauna)
COMPONENTE ANTROPICO		
Social	Calidad de vida y bienestar	Afectación a la calidad de vida y el bienestar de quienes viven cerca del área del proyecto
	Salud y seguridad	Alteración de los niveles de salud y seguridad de quienes viven cerca del área del proyecto y de quienes trabajaran en la construcción y operación del mismo

5.1.1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO

Acción	Definición
EXTRACCION DE LA VEGETACION ARBUSTIVA Y LIMPIEZA GENERAL	
Desbroce y limpieza del área	Comprende el levamiento de la capa vegetal, a fin de permitir el replanteo y construcción de las obras civiles
MOVIMIENTO DE SUELO, EXCAVACION Y FUNDACION	
Movimiento de tierra	Remoción de suelo y productos de la acumulación de material excedente de corte y excavación con maquinarias pesada en áreas correspondientes a la estructura de la edificación, para disponer de una superficie de trabajo operativa que permita trabajar con seguridad
Disposición de suelo	Consiste en la disposición temporal del suelo removido en un área designada dentro del terreno
Transporte de maquinarias pesadas	Circulación de maquinarias pesadas, desde, hacia y en el terreno.

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

Transporte de materiales de construcción	Consiste en el transporte de los materiales de construcción que van a ser utilizadas para la obra de construcción de la infraestructura del complejo de uso mixto (arena, ripio, cemento, hormigón, etc) desde su punto de origen hacia el proyecto, así como los residuos generados de esta actividad (escombros) hacia lugares autorizados.
Acopio de materiales	Es el almacenamiento temporal ya sea al aire libre o en bodegas provisionales
CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO Y MONTAJE	
Construcción de la infraestructura del edificio	Se refiere a la construcción del proyecto, instalación de las conexiones eléctricas, hidrosanitarias, etc.
Disposición final de residuos de materiales de construcción	Consiste en la disposición de todos los residuos resultantes de la construcción, en lugares autorizados por la autoridad ambiental, cumpliendo la normativa ambiental vigente

En el cuadro que se presentan a continuación se describen las diferentes actividades del proyecto que provocaran impactos ambientales en las distintas fases: demolición, extracción arbórea y limpieza, movimiento de suelo, excavación y fundación, construcción, equipamiento y montajes y operación y mantenimiento.

DETERMINACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES FASE DE DEMOLICIÓN, EXTRACCIÓN VEGETAL Y LIMPIEZA GENERAL

COMPONENTE FISICO	
SUELO	
Actividades del proyecto	Impacto Ambiental
Demolición de la construcción existente	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos
	Compactación del suelo
Extracción de la cobertura vegetal del suelo	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo
	Alteración posible de la calidad del suelo
Limpieza	Perdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales.
AGUA	
Actividades del proyecto	Impacto Ambiental
Demolición de la construcción existente	Arrastre de restos de la demolición por las aguas pluviales hasta los cursos superficiales de la zona
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de cursos de aguas superficiales en la zona con derrames accidentales de hidrocarburos por el arrastre del mismo con las aguas pluviales (raudaes)
Extracción de la cobertura vegetal del suelo	Posible suba del nivel freático por la ausencia del material vegetal

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

Limpieza	Alteración posible de las aguas subterráneas
AIRE	
Actividades del proyecto	Impacto Ambiental
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados
	alteración posible de la calidad del aire por el olor de hidrocarburos
	Alteración posible de la calidad del aire por el humo de maquinarias que operan en obra
	alteración posible de la calidad de aire por el material particulado (polvos)
Extracción de la cobertura vegetal del suelo	alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados
Limpieza	alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos)

COMPONENTE BIOLÓGICO	
FLORA	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Limpieza	Volumen importante de restos de vegetales extraídos
FAUNA	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Extracción de cobertura vegetal del suelo	Afectación de la avifauna por la afectación de masa vegetal
	Afectación de la microfauna(suelo)
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento de maquinarias	Peligrosidad por el movimiento de maquinarias
	Peligrosidad a los transeúntes y a los vecinos
Extracción de la cobertura vegetal del suelo	Peligrosidad por desarrollo de la actividad de extracción (cortes, caídas, etc.)
limpieza	Riesgos de posible caída de materiales sobre obreros durante la carga y retiro
VISUAL PAISAJÍSTICO	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Extracción de la cobertura vegetal del suelo	Cambio del aspecto de la biomasa
	Disposición de resto de vegetación en tiempos no establecidos en vereda municipal
COMPONENTES FÍSICOS	
SUELO	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Modificación morfológica del suelo afectado por la extracción del suelo y carga de maquinarias Incrementos de procesos erosivos, inestabilidad y escurrimiento superficial del suelo
Excavación y submuración	Modificación morfológica del suelo afectado por la excavación y posible derrumbe del suelo
Fundaciones para la construcción de pilotes de obra	Rompimiento de la estructura del suelo Compactación del suelo por el uso de maquinarias
Utilización de maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de la calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburo
AGUA	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo y excavación	Alteración posible de cursos de agua superficiales por sedimentación
Excavación y sub-muración	Disminución de la superficie de recarga de mantos freáticos
Fundaciones para la construcción de los pilotes de la obra	Descenso del nivel freático
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de las aguas subterráneas por derrames accidentales de hidrocarburos Producción de efluentes con contenido de aceites y lubricantes, pinturas, combustibles usados.
AIRE	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Alteración posibles de la calidad del aire por ruidos Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado
Excavación y sub-muración	Alteración posible de la calidad del aire por el polvo generado
Fundaciones para la construcción de los pilotes de la obra	Alteración posible de la calidad del aire por los ruidos
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción.	Alteración posible de la calidad del aire por el olor de hidrocarburos
COMPONENTE BIOLÓGICO	
FLORA	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Deterioro en la flora existente en el área del proyecto
FAUNA	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Migración y disminución de la avifauna a causa de los ruidos generados
Excavación y submuración	
Fundaciones para la construcción de pilotes de obra	

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Peligrosidad en el movimiento de las maquinarias
Excavación y submuración	Derrumbes posibles sobre los obreros
Fundaciones para la construcción de pilotes de la obra	Manejo de máquina de perforaciones
	Peligrosidad por manejo de tableros eléctricos de obreros
VISUAL PAISAJÍSTICO	
Actividades del proyecto	Impacto ambiental
Movimiento del suelo	Cambio del paisaje natural
Excavación y sub-muración	Arrastre del suelo y formación de barro en las calles colindantes
Fundaciones para la construcción de pilotes de obra	

COMPONENTE	ACCIONES	Ocupación de las áreas construidas del edificio	Ingreso y egreso de vehículos al predio del proyecto
	SUELO		
COMPONENTE FISICIO	Compactación del suelo por la construcción del edificio	XX	
	Generación de residuos sólidos	XX	
	Generación de lixiviado (la basura al descomponerse produce líquidos que con el contacto con el suelo alteran su estructura y propiedades físicas y químicas).	XX	
	La alteración del suelo por la presencia accidental de hidrocarburos.		XX
AGUA			
	Generación de efluente residuales (sanitarios en general, cocinas).	XX	
	Colmatación de los canales por los sólidos sedimentables.	XX	
	Arrastre de materiales por efecto de la lluvia hasta los cursos superficiales cercano al proyecto.		XX
	La alteración del agua superficial/subterránea por el derrame accidental hidrocarburos	XX	XX

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

AIRE		
Generación de residuos solidos orgánicos	XX	
Aglomeración de personas	XX	
Olores desagradables en el ambiente por la disposición inadecuada de los residuos sólidos.	XX	
Presencia del polvo en el ambiente	XX	
Aire viciado	XX	
Generación de polución sonora		XX
Emisiones de gases y materiales articulados		XX
VISUAL PAISAJISTICO		
Deterioro de la estética del área por la instalación de actividades informales	XX	
Alteración de la percepción paisajística		XX
Presencia de vehículos particulares en forma no organizada		XX
COMPONENTE BIOLÓGICO		
FLORA		
Disminución de la flora local	XX	XX
FAUNA		
El estampido permanente de la avifauna local	XX	XX
Destrucción de nidos de la avifauna	XX	
Alteración de la calidad de vida de la avifauna	XX	XX
COMPONENTE ANTROPICO		
SEGURIDAD	XX	
Aumento de riesgo de accidentes laborales		XX
Se comprende la seguridad de conductores y peatones por el trafico		
SOCIO-ECONOMICO		
Plusvalía de los inmuebles aledaños	X	
Ingresos de tributos por impuestos en la Municipalidad	X	
Se produce aumento de la economía local en forma directa e indirecta	X	
Generación de fuente de empleos en forma directa	X	
Contratación de empresas especializadas en el sistema de tratamiento de efluentes	X	
Contratación de empresas especializadas en el sistema de tratamientos de residuos sólidos.		X
Seguridad del bien activo de los propietarios de vehículos por la disposición de un área de estacionamiento		

COMPONENTES BIOLÓGICOS

FLORA

Disminución de la flora local	XX	XX
FAUNA		
El estampido permanece de la avifauna local	XX	XX
Destrucción de nidos de la avifauna	XX	
Alteración de la calidad de vida de la avifauna	XX	XX
COMPONENTE ANTRÓPICO		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

SEGURIDAD		
Aumento de riesgos de accidentes laborales	XX	
Se compromete a la seguridad de conductores y peatones por el trafico		XX
SOCIO-ECONÓMICO		
Plusvalía de los inmuebles aledaños	X	
Ingresos de atributos por impuestos en la municipalidad	X	
Se produce aumento de la economía local en forma directa e indirecta	X	
Generación de fuentes de empleo en forma directa	X	
Contratación de empresas especializadas en el tratamiento de efluentes	X	
Contratación de empresas especializadas en el sistema de tratamientos de residuos solidos	X	
Seguridad del bien activo de los propietarios de vehículos por la disposición de un área de estacionamiento.		X

Obs. En cuanto al depósito de Cal Agrícola solo es utilizado esporádicamente cuando los camiones realizan viajes internacionales y a la vuelta importan cal agrícola, este producto es llevado directamente al cliente y solo en algunos casos se traen en el depósito.

PLAN DE MITIGACIÓN

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

La gestión ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, como realizarlas, en que plazos y en ultimo termino, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El plan de gestión ambiental debe contener:

- Programa de control de la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos ambientales significativos
- Plan de monitoreo con el fin de verificar los resultados esperados

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a fiscalización de las autoridades competentes

La educación ambiental, tanto como para la usuarios del proyecto, como para los empleados deberá contemplar , como eje principal , el buen uso del agua y de la energía , la limpieza del medio antrópico específicamente la disposición adecuada de residuo, para lo cual:

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del complejo del proyecto indicando el buen uso de los servicios básicos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos. Así mismo, los guardias de seguridad se encargaran que no se presente desordenes ni disturbios dentro del predio den proyecto.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generaran en todas las fases del proyecto y de las medidas de mitigación para controlar , reponer y fortalecer los efectos ambientales que podrían presentarse en el proceso de ejecución del mismo.

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de calidad del suelo por derrames accidentales de hidrocarburos (aceites, combustibles, etc)	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico
		El manipuleo correcto de hidrocarburos(carga y/o descarga) en maquinarias dentro de la obra
		No se expedirán combustibles para camiones en obra.
	Retiro de la parte del suelo contaminado en caso de derrame accidental	
	Compactación del suelo	Por el constante tránsito de camiones pesados
Extracción de la vegetación	Erosión de la capa laminar por el suelo desnudo	Extracciones de cobertura vegetal necesarios según el diseño del proyecto
	Alteración posible de la ciudad del suelo	Extracciones de cobertura vegetal necesarios según el diseño del proyecto
limpieza	Perdida de cierto volumen de suelo por movimiento de materiales	Minimizar perdidas de volumen de suelo durante la actividad de limpieza

AGUA

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de los elementos de la construcción	Contaminación de la napa freática en la zona con derrames accidentales de hidrocarburos	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico	Control diario
		El manipuleo correcto de hidrocarburo (carga y/o descarga) en maquinaria dentro de la obra	Control en cada operación
Extracción de la vegetación	Posible suba del nivel freático por la ausencia del material vegetal	Re direccionamiento y canalización de las aguas	Control diario
AIRE			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Utilización de las maquinarias operativas y de camiones transportadores de elementos de la construcción	Alteración posible de la calidad del aire por ruido generados por el uso de maquinarias y camiones	Se evitarán ruidos sobre los niveles permitidos por las normativas (ley n°1100)	Control diario
		Cumplir con los límites de velocidad para la circulación de maquinarias pesadas	Control diario
		Determinar horario de operación de las maquinarias que originan ruidos	Control diario
		Controlar el uso indebido de bocina, corneta, opitos que permitan altos niveles de ruidos	Control diario del uso de bocinas, corneta y opitos

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

	Alteración posible de la calidad del aire por el olor de hidrocarburos	Se permitirá el uso de maquinaria y camiones en buen estado mecánico	Control periódico
--	--	--	-------------------

FAUNA

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Extracción de la vegetación	Afectación de avifauna	Arborización de acuerdos a las normativas de protección a los arbolados urbanos	Control de la forestación de acuerdo al plano de revegetación
	Afectación de la micro fauna(suelo)		

COMPONENTE ANTROPICO

SEGURIDAD

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
Movimiento de maquinarias	Peligrosidad por los movimientos de las maquinarias	Los obreros estarán capacitados para el aumento de las maquinarias	Capacitaciones periódicas y registros de las actividades
		Los obreros deberán contar con equipos de protección personal(EPP)	Control periódico del uso de EPP
		Contar con un manual de procedimientos de	Controlar el cumplimiento del
		salud ocupacional y seguridad en el trabajo	manual de manera periódica
		Utilizar señalizaciones adecuadas y visibles para salvaguardar la vida de los transeúntes	Control diario de las señalizaciones
	Peligrosidad a los transeúntes o vecinos	Control y procedimiento correctos para las caídas de los arboles	Control y capacitación del personal destinados a las áreas verdes

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPOSITO**

Limpieza	Riesgos de posibles caídas de materiales sobre obreros durante la carga y retiro	Contar con un manual de procedimientos para la extracción correcta y segura de arboles	Controlar el cumplimiento del manual de manera periódica
-----------------	--	--	--

AIRE (cont.)			
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MONITOREO
	Alteración posible de la calidad del aire por el humo de maquinarias y camiones que operan en la obra	Arborización según normativa vigente (ley de protección al arbolado urbano, ordenanza municipal)	Verificación periódica
Extracción de la vegetación	Alteración posible de la calidad del aire por ruidos generados	Atención y control de los posibles ocasionados durante la base de extracción	Control diario
		Se permitirá el uso de maquinarias y camiones	Control periódico

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPÓSITO.

		en buen estado mecánicos	
Limpieza	Alteración posible de la calidad del aire por dispersión de material particulado (polvos)	Realizar la carga de materiales y limpieza adecuada, preferentemente en días de viento calmo	Control durante la limpieza y carga de materiales
		Cubrir la carga con lona para su traslado	Control durante carga
VISUAL PAISAJISTICO			
Actividades del proyecto	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Monitoreo
	Afectación del paisaje	Previo al inicio de actividades dentro del predio, deberán disponer de vallas perimetrales	Verificar cumplimiento antes del inicio de actividades
Extracción de la vegetación	Cambio del aspecto de la biomasa	Arborización de acuerdo a las normativas de protección al arbolado urbano	Control de la deforestación de acuerdo al plano de revegetación
COMPONENTE BIOLOGICO			
FLORA			
Actividades del proyecto	Impacto ambiental	Medidas de mitigación	Monitoreo
Extracción de la vegetación	Disminución de la cobertura vegetal local	Arborización acuerdo a las normativa de protección arbolado urbano	Control de la forestación de acuerdo al plano de revegacion
		Extracción de árboles solamente necesarios	Control durante el momento de

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPÓSITO.

		según el diseño del proyecto	extracción de arboles
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y DE LAS INSTALACIONES			
IMPACTOS NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACION		
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes. • Generación de ruidos. • Sensación de alarma en el entorno ante simulacro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con contratistas responsable para el mantenimiento. • Mantener los drenajes, canaletas, para que funciones correctamente. • Evitar el lavado de rodados en el establecimiento. • Contar con carteles preventivos para realizar mantenimientos. • Ubicar en lugares convenientes basureros para desechos sólidos. • Realizar mantenimientos preventivos de todos los equipos y de las instalaciones para evitar accidentes y mejorar la seguridad. • Avisar a vecinos (del lindero perimetral) cuando se realiza simulacro contra incendios, de emergencia, etc. • Capacitar al personal del servicio para prevenir los riegos operativos. • Los personales de mantenimientos y contratistas deben contar con equipamiento EPP's adecuados para realizar su actividad con seguridad 		

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPÓSITO.**

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

RIESGOS DE INCENDIOS Y SINIESTROS

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR
TALLER MECANICO, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE DE USO PROPIO Y DEPÓSITO.

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

6.2. PLAN DE MONITOREO

1.1. Plan de Seguridad en Fase Operativa

El plan de monitoreo tiene como objeto controlar la implementación de las medidas mitigadoras y la verificación de impactos no previstos del proyecto, lo que implica

Atención permanente durante todo el proceso de las actividades operativas.

- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos. Atención de modificación de las medidas.
- Monitorear actividades con el objeto de prevenir contaminación de medio
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y polvos y vertido de efluentes.
- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el establecimiento.

El promotor debe verificar que

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

Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran Monitoreo de señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que usuarios o cualquier otra persona lo adviertan, lo cumplan y respeten las indicaciones de los mismos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista lo procedimientos a ser respetado.
- Las señalizaciones periódicamente deberán ser repintadas o llegados el caso a ser reemplazados debido a su construcción o rodados.

Monitoreo de los equipamientos

- Controlar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todos los equipamientos, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que construyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances que podrían conducir a accidentes, incendios y deterioro de los mismos.

- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir lo establecido por la ley.
- Controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de todas las instalaciones.
- Efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendios, de cañerías, y mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.

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

Monitoreo de alimentos o mercaderías varias dentro de cada edificio según el tipo.

- El agua utilizada en el establecimiento para los distintos fines debe ser monitoreado, previendo efectuar análisis de potabilidad y la no presencia de elementos patógenos y tóxicos

- Monitorear el sistema de acopios de alimentos y residuos útiles con el fin de evitar accidentes y presencia de alimañas, roedores, insectos.

- Acopiar cantidades de insumos a utilizar dentro de cada departamento acorde a la capacidad de establecimiento.

- Controlar la disposición segura en el área de establecimiento • Asegurar la rotación adecuada atendiendo su tiempo y vigencia.

- Controlar el manejo seguro de residuos sólidos, averiados en desuso, etc. Deberá confinarse temporalmente en depósito apropiado hasta tanto, se elimine con seguridad.

- Controlar la disposición segura de materias primas e insumos en el área de almacenamiento segregados y alejarlos de la fuente de calor.

- Controlar que el rotulado de los residuos e insumos tóxicos para tratamiento de alimañas, sea correcto y no mezclar con otros tipos de insumos.

Monitoreo de desechos solidos

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

las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorara si se toma el habito de arrojar desechos en cualquier parte del predio

Monitoreo de los efluentes líquidos

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

Monitoreo del personal y de accidentes

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

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

6.4.1. Plan de seguridad de fase operatoria.

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

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

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

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

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

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

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

RIESGOS DE INCENDIOS

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

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

Será o tendrá una protección más eficaz mediante el adiestramiento de empleados a lo que respecta al manipuleo de materias primas, insumos, equipos, infraestructura, etc. con aplicación de métodos eficiente y buena disposición de las existencias de los diversos materiales. Para el caso si hubiera algún derrame de productos líquidos combustibles o no,

este deberá ser inmediatamente secado o cubierto con arena y tierra (el agua no es recomendable)

CLASIFICACION DEL FUEGO:

Clase de incendios A	Clases de incendios B	Clases de incendios B
Papel, madera, telas, fibra, etc.	Aceite nafta, grasa, pintura, GPL , etc.	Equipos eléctricos energizados
Tipos de extintor • Agua • Espuma	Tipos de extintor • Espuma • CO2 • Polvo químico seco	Tipos de extintor • CO2 • Polvo químico seco

PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO:

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

9. CONCLUSIONES

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

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

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

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

Responsabilidad del Proponente

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