



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

RIMA ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley 294/93 "Evaluación de Impacto Ambiental"
Decreto Reglamentario 453/13 y 954/13

Proyecto Adecuación

"PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y
ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE
PARA USO INTERNO"

PROPONENTE: CONSTRUCTORA OCHO A S.A.

Representante Legal: Ing. Luis Alberto Pettengill Castillo

DIRECCIÓN DEL PROYECTO:

Operaciones y Suministros:
Ruta 2 Km18,5 esq. Santa Cruz Adorno
Capiatá, Paraguay
Telefax: +595 228 630125/8

CONSULTOR AMBIENTAL:

Ing. Agro. Clyde Salinas
Registro SEAM - CTCA - COD. I - 452

**CONSTRUCTORA 8 A S.A.
DISTRITO DE CAPIATÁ
DEPARTAMENTO CENTRAL
AÑO: 2016**

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
REG. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSLIVOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPITULO 1: Introducción

CAPITULO 2: *Objetivos*

CAPITULO 3: *Caracterización del Proyecto*

CAPITULO 4: *Definición del área de Influencia del Proyecto*

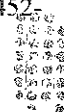
CAPITULO 5: *Identificación y Análisis de Impactos*

CAPITULO 6: *Plan de Gestión Ambiental*

CAPITULO 7: *Alternativas del Proyecto*

CAPITULO 8: *Conclusiones*

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

 **AMBIENTAL GAP'S**
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 1

Introducción

Breve descripción de los principales componentes de la actividad a desarrollar: una declaración de su necesidad; la empresa ejecutora; su estado y plazos actuales.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

INTRODUCCIÓN

Las actividades realizadas por el hombre, las que hacen referencia al uso y manejo de los recursos naturales con el fin de transformar, convertir o modificar dichos recursos hacia otras actividades de producción, que generan impactos positivos, negativos o nulos al medio natural y antrópico que lo rodea; y también, el medio natural, físico, biológico, antrópico y tecnológico usado por el hombre, tienen incidencia directa o indirecta hacia las actividades de producción mencionadas.

El Estudio de Impacto Ambiental (preliminar), busca considerar todos los parámetros mencionados anteriormente, sobre todo en lo que respecta al impacto ambiental producido por el proyecto sobre los recursos y también busca considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el Proyecto.

Todos los recursos naturales que se encuentran en un determinado territorio, deben ser utilizados y manejados por la generación presente sin arriesgar su uso para las futuras generaciones, y esto solamente obtendrá mediante el manejo correcto y la consideración de alternativas viables de uso y manejo, en donde se encuentra el proyecto en cuestión.

Cabe señalar que, actualmente el proyecto se encuentra en plena etapa de aprobación del emprendimiento por las autoridades de competencia sustantiva, además de la adecuación de todas las áreas del mismo.

Estudio de Impacto Ambiental

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto propuesto, es realizado en el marco del nuevo Decreto N° 453/13 y el Decreto N° 954 que reglamenta la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental",

Ocho A S.A

Quiénes somos.

Ocho A S.A. se constituye como empresa, dedicada a las construcciones de caminos, puentes y alcantarillados, el 12 de julio de 1976. Desde entonces, y a lo largo de más de 30 años de actividad en los servicios de ingeniería, la empresa ha ampliado sus actividades de construcciones, llevando a cabo obras civiles y electromecánicas, además de las excelentes obras viales por las cuales es reconocida

Hoy, los directores de Ocho A S.A. se enorgullecen de presentar una de las empresas más pujantes del Paraguay. Adaptándose a los estándares vanguardistas, Ocho A S.A. se encuentra implementando un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma Internacional ISO 9001, que contribuye al crecimiento de la empresa. A través de esta metodología de trabajo se han definido una Política de Calidad, Misión y Visión de Ocho A S.A.

POLÍTICA DE CALIDAD.

Ocho A S.A. orienta sus actividades hacia la mejora continua de sus procesos, para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos y dar satisfacción plena a sus clientes.

VISIÓN.

Ser reconocidos como empresa líder en el mercado de la construcción, entregando productos y servicios de alta calidad con absoluto compromiso con los clientes.

MISIÓN.

Somos una empresa dedicada a la construcción civil, vial y electromecánica.

Mantenemos la calidad de nuestras obras cumpliendo con los requisitos establecidos por nuestros clientes, soportados por la experiencia, la excelencia profesional, y el desarrollo tecnológico permanente.

Nos relacionamos con el entorno manteniendo la ética profesional, y logramos el retorno sobre la inversión a partir de un crecimiento sostenido, contribuyendo con el país.

El Emprendimiento "Adecuación de la PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO." presentado por la Empresa CONSTRUCTORA OCHO A S.A.", cuyo representante Legal es el Ing. Luis Alberto Pettengill Castillo, ha sido redactado con el fin de establecer las bases técnicas, económicas y de seguridad que deberán ser tenidas en consideración durante la ejecución de las labores de explotación para el aprovechamiento de las reservas de material contenidas en el ámbito territorial



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S.A."
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 2

OBJETIVOS

Objetivos Específicos del proyecto. Objetivos Generales del Proyecto. Alcance general de la evaluación ambiental. Metodología.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

1. OBJETIVOS

1.1 GENERAL:

El Objetivo General del presente documento técnico, consiste en realizar la Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto "PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO" a fin de determinar los componentes naturales que serán afectados y en consecuencia formular recomendaciones para la mitigación o eliminación de los posibles impactos que podrían verificarse con la ejecución del Proyecto en concordancia a la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su Decreto Reglamentario N° 453/13 y el Decreto 954/13.

1.2 ESPECÍFICOS

Evaluar ambientalmente el Proyecto, su localización y las Alternativas Técnicas estudiadas:

- Formular acciones; programas y medidas de mitigación y/o compensación de los impactos adversos, directos e indirectos, identificados y evaluados, además de medidas destinadas a optimizar potenciales impactos positivos;
- Identificar, calificar y jerarquizar los potenciales impactos socio-ambientales asociados a la etapa constructiva y operativa del proyecto;
- Desarrollar un mecanismo correspondientes al control y seguimiento durante las diferentes etapas del proyecto de las medidas recomendadas, que corresponden al monitoreo ambiental durante la etapa de operación y mantenimiento; y
- Desarrollar un mecanismo y/o medidas compensatorias o de mitigación de impactos socio-ambientales negativos identificados en el área de influencia indirecta del estudio, incluido el fortalecimiento institucional correspondiente.
- Desarrollar la Caracterización, Directa e Indirecta del proyecto, previamente definidas, además del relevamiento de los pasivos ambientales existentes, antes de las intervenciones previstas en este Proyecto.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 3

CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

Definición de las áreas de influencia de estudio. Área de Influencia Directa.
Área de Influencia Indirecta.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

2. CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

2.1. Nombre del Proyecto:

"PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA,
DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO
INTERNO"

2.2. Tipo de Actividad:

Según la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, el tipo de proyecto a desarrollar pertenece:
A LA CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA. Lo cual requiere de un Estudio de Impacto Ambiental

Datos del Proponente:

Nombre: Ing. Luis Alberto Pettengill Castillo

Cédula de Identidad N°: 1.686.623

2.3. Datos del Área del Proyecto:

Lugar: Operaciones y Suministros:

Ruta 2 Km 18,5 esq. Santa Cruz Adorno

Capiatá, Paraguay

Telefax: +595 228 630125/8

Distrito: Capiatá

Finca N°: 746

Padrón: 859

Superficie Total del Proyecto: 4,455.m2

2.4. Ubicación del Proyecto:

El proyecto se encontrará instalado en un inmueble denominado. Operaciones y Suministros Ruta 2 Km 18,5 esq.
Santa Cruz Adorno Capiatá, Finca N°: 746 – Padrón N° 859, Departamento: Central

2.5. No se han considerado otras alternativas de localización, debido a que la Empresa proponente del Proyecto, considera que el lugar es estratégico ya que se encuentra a una distancia considerable de la zona urbana, es un punto positivo puesto que no se verán afectados por las actividades de dicho proyecto, cabe destacar que la superficie a intervenir manifiesta una importante masa basáltica en buenas condiciones de explotación teniendo en cuenta un buen volumen del material pétreo ya que la empresa dispone de maquinarias de tecnología de punta de manera a impactar o minimizar los impactos que pudieran ocurrir al medio ambiente.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

2.6. Procedimientos y Tecnologías que se aplicarán:

Actualmente el proyecto se encuentra desarrollando dos etapas:

Diseño del Proyecto: Incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho para su presentación en la Institución de competencia sustantiva.

Operación del Proyecto: DEDICADA A LA CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA

2.7. Etapas del desarrollo del Proyecto:

El laboreo que se realizará en Este caso, comprenderá una serie de actividades, cada una de las cuales formará parte del proceso que permitirá el beneficio de DEDICADA A LA CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA A continuación se citan ciertas actividades que se desarrollarán previamente a la etapa de operación: A continuación se hará descripción de las áreas del proyecto y el detalle de su ocupación:

Nota N° 1: Cabe señalar que lo descrito en este apartado, pueda corresponder a las actividades y utilización de maquinarias correspondiente a alguna empresa constructora o vial que opere en el sitio bajo la responsabilidad del propietario del inmueble, según contrato entre las partes.

Instalación de campamento obrador: el mismo corresponderá a una zona en donde se encontrará las áreas de apoyo, como ser el área del taller mecánico para arreglos menores de los camiones o maquinarias, (soldadura, pintura, ajuste de piezas). Guarda de piezas para repuestos. También contará con un área para el descanso y de alimentación del personal (comedor), de los sanitarios y de todas las comodidades que se pueda ofrecerse al trabajador. Se instalará en el sitio una oficina administrativa que guardará todos los registros de la actividad. El obrador contará con equipos de prevención contra incendio y un responsable con materiales de primeros auxilios y el cumplimiento de las reglas de seguridad e higiene laboral.

Bascula: actualmente no cuenta con báscula pero no se descarta su adquisición.

Expendio de combustible: El área está destinada exclusivamente para el uso de las maquinas y camiones de la empresa. Estará prohibida la venta al público en general. El mismo cuenta con un tanque Subterráneo de 20.000 litros ubicado sobre base de mampostería dentro de una estructura colectora en caso de derrames y con todos los elementos de seguridad para la actividad. (Extintores ABC, balde con arena para situaciones de derrames accidentales, letreros de advertencia "Prohibido fumar", "apague motor" y otros



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

Zona de lavado de camiones: El mismo es un sitio para el lavado básico de los camiones. Para todo tipo de lavado profundo, (Lavaderos de camiones), fuera del área de intervención. El material lavado, no será contaminante para el suelo, debido que será una limpieza superficial de los camiones relacionados con materiales propios del suelo. (Polvo o restos de piedritas).

Los elementos de tareas ante las proyecciones:

- ✓ Control sobre las vibraciones
- ✓ Logísticas de los accesos a la Constructora
- ✓ La retirada de los materiales del frente de la constructora, con indicación de su lugar de destino y la asignación de maquinaria.
- ✓ Un programa de estabilización del frente de ingeniería
- ✓ El plan de vigilancia del entorno de la zona de trabajos, ordenado, con la implantación de sistemas que impidan la irrupción incontrolada de personas a la zona de trabajos.
- ✓ Dimensiones internas control de acceso localizada en el mismo predio de la constructora.
- ✓ Facilitar el tránsito y maniobra de las maquinarias.
- ✓ Garantizar que las superficies seleccionadas para los acopios tengan suficiente capacidad portante
- ✓ Asegurar la conveniente evacuación de las aguas pluviales
- ✓ Mantener la disponibilidad de las vías de acopio durante todo el periodo de tiempo necesario.

Sector de Constructora Los mismos serán dispuestos en un sector identificado, para su uso posterior a la finalización de las actividades. Se realizaran accesos para maniobras internas de los camiones y maquinarias, canalización de las aguas de lluvia.

La distribución de las instalaciones y ubicación de las diferentes áreas, se ajustaran a las normas vigentes para este tipo de actividad lo que permitirá la optimización de la producción y una gran flexibilidad de utilización y funcionamiento en general.

En esta etapa se distinguen dos labores que irán sucediendo continuamente durante la vida la actividad

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A."
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

En este sentido, la zona de paso de las máquinas será, siempre que sea posible, horizontal huyendo de soluciones arriesgadas para la salud del operario y de la integridad de la máquina y por el mero hecho de que aunque no exista accidente o incidente reseñable, las máquinas suelen estar diseñadas para trabajar en unas condiciones determinadas.

Equipamiento y producción a disponerse: Tareas de arranque y carga

- ✓ Perforadora
- ✓ Retroexcavadora o similar con cuchara y martillo rompedor de bloques para arranque y remoción del material volado.
- ✓ Un cargador frontal para carga de los camiones y acopio de materiales.
- ✓ Camiones tipo doble diferencial para traslado de materiales.
- ✓ Camión regador de agua para mitigar el polvo generado en el predio y caminos utilizados por los volquetes.

- Taller Mecánico y Patio de Máquinas:

Es exclusivamente para las maquinarias de la empresa. Cuenta con una fosa y los implementos y herramientas necesarias. Los aceites en desuso deberán ser guardados en tambores cerrados para su posterior traslado o entrega a empresas recolectores para su posterior tratamiento y reciclaje (Gas Oil).

Instalación de Plantas de Producción: La ubicación de las instalaciones de la constructora: Instalaciones de tratamiento, zonas de acopio, zona de servicios y zona de desarrollo de las instalaciones.

Todas ellas, delimitadas vinculadas directamente al desarrollo de la actividad constructiva, respaldándose la conveniencia de su emplazamiento por los siguientes motivos

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 452



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

INSTALACIÓN	JUSTIFICACIÓN
Instalaciones de tratamiento	Su ubicación es necesaria para la obtención de los productos finales (áridos seleccionados), que son el funcionamiento de la actividad minera.
Zona de servicios (oficinas, , lava ruedas, vestuarios, baños, aparcamientos, etc.)	Debido a su función básica de control de acceso y necesidad.
Zona de desarrollo de las instalaciones	Disposición debido a los requerimientos de la obra vial, que tiende a exigir un mayor valor añadido a los productos relacionados con el material con una ubicación conforme a su función.

2.8. Materia Prima e Insumos:

2.8.1. Insumos Sólidos:

Repuestos para camiones y maquinarias Se utilizarán repuestos de cambios básicos, (filtros de combustible, de aire, pastillas de frenos, cubiertas)

1.1.1. Insumos Líquidos:

Agua: El mismo será utiliza para mitigar la generación de polvo

Agua de Reservoirio.: 3000 lts

Combustible y lubricantes: Se utilizará para la carga en los camiones y maquinarias que operan dentro del área de trabajo.

1.1.2. Insumos Gaseosos:

Gas para soldaduras: Se utilizará eventualmente en el área del taller para la realización de soldaduras menores.

1.2. Desechos:

A lo largo de la fase de instalación y acondicionamiento se generarán los residuos relacionados a:

1.2.1. Residuos vegetales u orgánicos

Los restos vegetales generados están asociados a los labores de desbroce de la superficie de actuación y otros restos orgánicos generados en la fase de destape.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

1.2.2 Residuos sólidos:

Relacionado a restos de los elementos que contienen, los residuos urbanos (papeles de oficina, cartuchos de impresión, de comidas en el obrador, repuestos usados de los camiones y maquinarias. Cubiertas usadas)

1.2.3 Residuos líquidos

Se podrían generar en el área de lavado superficial de los camiones

1.2.4 Residuos Gaseosos

Se generarán por consecuencia de los gases producidos por la combustión de los carburantes dentro de los motores de los camiones y maquinarias cuando se encuentren operando dentro del área.

2.9 Recursos Humanos:

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con la cantidad suficiente personales: Operador de topador, Operador de cargador frontal, Mecánico, Administrativo, Choferes. Etc.

2.10. Servicio Básicos disponibles:

✓ Servicio de Electricidad:

Todos los equipamientos fijos funcionará en base a energía eléctrica distribuida por la ANDE, con excepción de los camiones, tractores movidos a combustible diesel.

✓ Servicio de Abastecimiento de agua:

Todo el sistema de agua corriente dentro de las diversas áreas de la planta será abastecido por un pozo artesiano a ser excavado enviado a un tanque en elevación.

✓ Sistema sanitario:

No existe el sistema de alcantarillado sanitario. Se utilizarán cámara séptica y pozo absorbentes.

2.11. Generación de Ruidos:

A la hora de estimar los niveles de ruido que se podrán ocasionar durante la vida útil de las actividades definidas, habrá que distinguir entre dos categorías principales de emisión de fuentes de ruidos por un lado el ruido asociado a la instalación del tratamiento del material y los equipos móviles que intervienen en el proceso de extracción y transporte.

Los equipos móviles a considerar son los propios de las operaciones básicas de carga, transporte y servicios.

Las causas principales que a ellos se asocian son el funcionamiento de motores, la salida de los gases de escape y el movimiento de las orugas o roce de los neumáticos con el suelo.

Respecto a la instalación de tratamiento se puede clasificar su proceso como molesto durante su actividad se ocasionarán ruidos fruto de los desplazamiento de la maquinaria,

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM Nº: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM Nº I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A."
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMISIÓN PARA USO INTERNO

CAPITULO 4

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE IMPACTOS

Los análisis indispensables para determinar los posibles impactos y los riesgos de las obras o actividades durante cada etapa de su ejecución y luego de finalizada; sus efectos positivos y negativos, directos e indirectos, permanentes o temporales, reversibles o irreversibles, continuos o discontinuos, regulares o irregulares, acumulativos o sinérgicos, de corto, mediano o largo plazo.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

3. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

3.1 Metodología Implementada para el Estudio de Impacto Ambiental:

La metodología del Presente estudio comprendió un conjunto de actividades, investigaciones y tareas técnicas que se llevaron a cabo con la finalidad de cumplir acabadamente con los objetivos propuestos del estudio en el marco del Decreto 453/13 que reglamenta la Ley Nº 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

En primer término, fue la conformación del equipo consultor responsable del estudio. Para posteriormente en el marco de la presente evaluación recopilar y analizar las informaciones existentes como así mismo de las leyes que afectan al emprendimiento y a la definición del Área de Influencia Directa e Indirecta.

En segundo término, se procedió a la identificación y descripción de las características principales – físicas - biológicas y antrópicas del área de proyecto, que corresponde a la descripción del Medio Ambiente y al análisis de las normativas ambientales aplicables.

Los estudios se iniciaron con un reconocimiento general del área de influencia directa e indirecta al proyecto, con el objeto de registrar los componentes del medio ambiente que son participes. Con los datos de recabados, se determinaron los posibles impactos ambientales, la intensidad y magnitud de los mismos, las medidas de corrección, mitigadoras o de atenuación, todo ello descrito en este documento técnico - científico, denominado Estudio de Impacto Ambiental preliminar

En tercer lugar, se desarrolló el análisis de las Acciones del proyecto y la identificación de impactos potenciales.

Para ello se elaboraron matrices de identificación y clasificación básica de los impactos y las necesidades de intervención determinadas por la interacción entre las distintas Acciones del Proyecto, siendo estas en la etapa de operativa o uso, en su relación con los componentes y factores ambientales afectados.

En cuarto lugar, se realizó la Evaluación y Jerarquización de Impactos Ambientales específicos para el proyecto, de acuerdo a sus características particulares y con relación a su Área de Influencia Directa e Indirecta definidas

3.2 Identificación de los potenciales impactos ambientales:

Es evidente que toda labor produce alteraciones en el medio ambiente que lo rodea, por ello se mostrará una valoración que reflejará, en la medida posible todos los aspectos medioambientales susceptibles de ser afectados por las labores de tratamiento de instalación así como para el transporte hasta la planta.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSLIMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

Valoración de los impactos ambientales identificados

Criterios de selección y valoración: se define como impacto ambiental toda alteración sobre las condiciones físicas, químicas y biológicas del ambiente en donde se produce la acción o agente causal por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa, o en forma indirecta, afectan a la salud, la seguridad, el bienestar de la población, las actividades socioeconómicas; los ecosistemas; las condiciones estéticas y sanitarias del medio ambiente; la calidad de los recursos naturales.

Las características de valor: pueden ser de impacto positivo (+) cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental y resulta de impacto negativo (-) cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado.

Las características de orden: son identificadas como impacto directo cuando es de primer orden y la relación causa efecto es de forma directa. Cuando esa relación es indirecta, entonces el impacto es llamado indirecto. Se conoce con una (I) IMPACTO DIRECTO, o (II) IMPACTO INDIRECTO.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para cada momento de las etapas del proyecto. El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. Se realizó así una ponderación de los principales impactos considerando factores de escala, localización, alcance y funcionamiento.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

3.3. Determinación de los Potenciales Impactos del Proyecto:

1

COMPONENTE FÍSICO	
SUELO	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Extracción arbórea	Suelo desnudo y desprotegido
	Alteración de la vegetación natural
	Posible alteración de la calidad del suelo por el destape de la capa superior, presencia de escombros desechos o material de rechazo.
Movimiento de Maquinarias	Posibles derrames accidentales y ocasionales de hidrocarburos
	Vibraciones del suelo
	Posibles fisuras en paredes de los hogares cercanos
Cierre y abandono	Abandono de las actividades
	Retiro de maquinarias e infraestructura
AGUA	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Extracción Arbórea	Erosión y arrastre de sedimentos
Movimiento de Maquinarias	Posible contaminación de cursos superficiales por el arrastre de sedimentos
	Eventual goteo de aceites de vehículos y presencia antrópica



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

AIRE	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Extracción arbórea	Alteración posible de la calidad del aire por ruidos
Movimiento de Maquinarias	Posible alteración de la calidad del aire por el material particulado (polvos)
	Contaminación de aire producida por emisiones de polvo y ruidos por la construcciones.
COMPONENTE BIOLÓGICO	
FLORA	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Extracción arbórea	Disminución de la masa arbórea
FAUNA	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Extracción arbórea	Afectación a la avifauna
Movimientos de maquinarias y detonaciones	Disminución de la fauna por el constante movimiento y ruido por las actividades del Proyecto.
	Ahuyentamiento de la fauna
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Extracción arbórea	Peligrosidad por caídas de árboles
	Situaciones accidentales como cortaduras, golpes, punzaciones, incendio, electrocuciones, quemaduras, arrollamiento.
	Afectación a la salud de los operarios
Movimiento de maquinarias	Peligrosidad por el movimiento de las maquinarias

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓY Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

<i>VISUAL PAISAJÍSTICO</i>	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Extracción arbórea	Cambio del aspecto de la biomasa
	Cambio general en el entorno, Alteración de las condiciones naturales de relieve, trae como consecuencia la modificación del paisaje, rompiendo la homogeneidad paisajística y la composición cromática del entrono

<i>COMPONENTE FÍSICO</i>	
<i>SUELO</i>	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Movimiento de maquinarias	Deterioro de la capa laminar del suelo por el paso de camiones pesados en tiempos lluviosos.
Funcionamiento de la constructora	Compactación del suelo
<i>AGUA</i>	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Movimiento de maquinarias	Caída de material pétreo a cursos de aguas superficiales
	Sedimentación de cursos de agua superficiales.
<i>AIRE</i>	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
	Polución sonora y generación de polvo
Movimiento de Maquinarias	Emisión de Polvo

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
 CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
 INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

FLORA	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
	Desbroce vegetal y limpieza del área
COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Actividades propias del proyecto	Seguridad y salud de los operarios

Obrador, Depósito de insumos y Expendio de Combustible para uso interno.

COMPONENTE FÍSICO	
SUELO	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Alteración de la capa laminar del suelo
Utilización de los sanitarios en el área del obrador	Posible contaminación del suelo
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	Posible derrame accidental en el suelo del combustible por perdidas del tanque
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	Derrame accidental en el momento de la carga y expendio de combustibles
AGUA	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Posible afectación al flujo de agua más cercano por la limpieza en general dentro del obrador
Utilización de los sanitarios en el área del obrador	Aguas residuales a los cursos hídricos
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	Posible contaminación del agua por derrame de combustible
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	
AIRE	
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Contaminación del aire por malos olores
Utilización de los sanitarios en el área del obrador	Contaminación del aire por malos olores

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
 Ing. Agr. Clyde Salinas
 Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S A"
 CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
 INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

	Presencia de vectores
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	Presencia de partículas de combustible en el aire
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	
FAUNA	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Menos presencia de la fauna local en el lugar
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	Ocasionar accidentes con la fauna por descuidos de los tanques
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	Ahuyentamiento de la fauna por movimiento de personas o vehículos
FLORA	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Perdida de la cobertura vegetal

COMPONENTE ANTRÓPICO	
SEGURIDAD	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	Posible accidente por manipulaciones de los materiales para la instalación
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	
VISUAL PAISAJÍSTICO	
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>
Utilización de áreas para la instalación del Obrador	Cambio del paisaje natural
Instalación de un tanque deposito aéreo de combustible	
Carga en el tanque y expendio de combustible para uso interno	

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
 Ing. Agr. Clyde Salinas
 Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INGRESOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 6

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Un Plan de Gestión Ambiental que contendrá la descripción de las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de impactos negativos que se prevén en el proyecto; de las compensaciones e indemnizaciones previstas; de los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se agreguen en las reglamentaciones.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

6. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

La Gestión Ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, 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:

- Programas 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 la fiscalización de las autoridades competentes.

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

Se implementará el sistema de carteles educativos ambientales tanto dentro del área del Proyecto indicando el buen uso de los recursos y manejo correcto de residuos sólidos urbanos.

En el proceso de aplicar la metodología del plan de gestión ambiental se identificaron los impactos con efectos negativos que se generarán 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.

3.4. Plan de Mitigación para atenuar los impactos ambientales negativos:

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Éste será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.

6.1.1. Objetivo General

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



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

6.1.2. Objetivos Específicos

- ✓ Controlar la aplicación oportuna y adecuada de las medidas de mitigación.
- ✓ Capacitar a los personales del proyecto sobre las medidas de mitigación que deberán atender.

6.1.3. Propuesta para la implementación de las medidas de mitigación

Las recomendaciones 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.

El Plan está dirigido a mitigar aquellos impactos que pueden provocar alteraciones y riesgos en cada uno de los componentes ambientales. El cual se enmarca dentro de la estrategia de conservación del ambiente, en armonía con el desarrollo socioeconómico de los poblados influenciados por el proyecto. Éste será aplicado durante y después de las obras de cada una de las etapas del proyecto.

Descripción de las propuestas medidas encaminadas a reducir, eliminar o compensar los efectos ambientales negativos más significativos:

- **Polvo:** Cabe destacar que cualquier actividad, donde se produzca el acarreo de materiales, apilamientos, tráfico pesado rodado y sobre todo arranque y carga, genera una cantidad de polvo que es muy complicado erradicar completamente.

Durante la fase de instalación, para reducir significativamente la emisión de polvo a fin de preservar la calidad del aire, se llevará a cabo un riego al comenzar la jornada de trabajo, a las cuatro horas siguientes y al finalizar la jornada de trabajo, en las áreas de desmonte y explanación, en las pistas, en los acopios, y en las excavaciones para cimentación de estructuras.

Se establecerá un límite de 30 km/h para aquellos vehículos, pesados o no, que pudieran circular en el interior de la explotación.

Esta limitación se implanta como medida de seguridad y al mismo tiempo para reducir la emisión de partículas de polvo.

Otra medida que impone el raciocinio sería evitar movimientos innecesarios de los materiales y su remoción.

- **Ruido y Vibraciones:** Básicamente se puede distinguir entre los ruidos puntuados originados por los ruidos cotidianos ocasionados por la maquinaria móvil y por la planta de tratamiento.

Por tanto, en lo que respecta a la reducción de los niveles de las emisiones de ruidos vibraciones asociados, las medidas que se adoptarán para aminorarlas se centran básicamente en el correcto diseño y ejecución

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 452



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

Se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Minimización de la carga de horario;
- Utilización del consumo específico adecuado, ya que una disminución de éste puede aumentar el confinamiento de las cargas y por consiguiente, la intensidad de las vibraciones.

3.5. Plan de Monitoreo:

El Monitoreo es el seguimiento rutinario del programa de mitigación utilizado para atenuar los potenciales impactos ambientales usando los datos de los insumos de los procesos y los resultados obtenidos. Se utiliza para evaluar si las actividades programáticas se están llevando o no a cabo en el tiempo y forma establecidos. Las actividades de monitoreo revelan el grado de progreso del programa hacia las metas identificadas.

La Evaluación de los Procesos de monitoreo se utiliza para medir la calidad e integridad de la implementación del programa de mitigación y evaluar su cobertura. Los resultados de la evaluación de los procesos están dirigidos a informar correcciones a medio plazo para mejorar la eficacia de los programas.

Existe superposición entre los conceptos de monitoreo y evaluación. La distinción reside en que el monitoreo controla el cumplimiento de las tareas y actividades planeadas, mientras que la evaluación verifica el logro de los objetivos de las metas trazadas.

El Monitoreo debe contemplar los siguientes puntos:

- ✓ Introducción correcta y grado de eficacia de las medidas precautorias o correctoras.
- ✓ Verificación de los impactos cuya total corrección no sea posible, comparándolos con lo previsto al realizar la EVIA.
- ✓ Identificación de otros impactos no previstos y de posterior aparición.
- ✓ Control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- ✓ Control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales.
- ✓ Control y monitoreo del manejo correcto del sistema de seguridad ocupacional.
- ✓ Control y monitoreo de la situación del suelo con relación a la erosión del suelo.
- ✓ Control y manejo de la generación de polvos y vibraciones.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1402



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
 CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
 INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

COMPONENTE FÍSICO

SUELO

Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Extracción arbórea	Suelo desnudo y desprotegido	Se limitaran el desbroce solamente del área a ser intervenida para la explotación pétrea y otras áreas complementarias.	Control diario
	Alteración de la vegetación natural		
	Inestabilidad de taludes y laderas naturales	Verificación de la estabilidad	Control semanal
	Posible alteración de la calidad del suelo por el destape de la capa superior, presencia de escombros de desechos o material de rechazo.	Destinar al sitio explotado anteriormente para la acumulación del suelo del destape de la capa superior, escombros de desechos o materiales de rechazo para su posterior proceso de restauración en la etapa de clausura.	Control semanal
		Se establecerán controles topográficos y geotécnicos en los taludes.	Control único para inicio de cada sector a habilitarse
Movimiento de Maquinarias	Posibles derrames accidentales y ocasionales de hidrocarburos	Mantenimiento de las maquinarias para que no tengan pérdida de hidrocarburos	Control diario
	Vibraciones del suelo Posibles fisuras en paredes de los hogares cercanos		
Cierre y abandono	Abandono de las actividades Retiro de maquinarias e infraestructura	Monitoreo de las actividades finales Una vez terminado los trabajos, deberán adecuarse a la topografía circundante de modo de facilitar el arraigo de la vegetación, evitar riesgos o inconvenientes para personas y animales.	Control diario

AGUA			
Actividades del Proyecto	Impacto Ambiental	Medida de Mitigación	Monitoreo
Extracción Arbórea	Erosión y arrastre de sedimentos	Canalización de los desagües Evitar talas de árboles innecesarias	Control semanal

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452

AMBIENTAL GAP'S
 Ing. Agr. Clyde Salinas
 Reg. SEAM N° 1-452



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A."

CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

<p>Movimiento de Maquinarias</p>	<p>Posible contaminación de cursos superficiales por el arrastre de sedimentos</p> <p>Eventual goteo de aceites de vehículos y presencia antrópica</p>	<p>Evitar el lavado o enjuague de equipos que puedan producir escurrimiento y/o derrames de contaminantes cerca de los cursos de agua</p> <p>Mantener en buenas condiciones los vehículos maquinarias que operan en el proyecto y evitar cualquier vertido de basuras, combustibles y cualquier otro tipo de residuos en el suelo o cursos superficiales.</p> <p>La localización de los caminos de acceso a los yacimientos y otros caminos auxiliares, deberá ser tal que genere las menores alteraciones posibles al entorno, teniendo en cuenta especialmente las posibles interferencias a los escurrimientos naturales.</p> <p>Se establecerán sistemas adecuados de drenaje para aguas de escorrentía a nivel de frentes de explotación y patios de carga.</p>	<p>Control diario</p>
----------------------------------	--	--	-----------------------

AIRE

<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Extracción arbórea	Alteración posible de la calidad del aire por ruidos	Control de los posibles ruidos ocasionados	Control diario
Movimiento de Maquinarias	Posible alteración de la calidad del aire por el material particulado (polvos)	Minimización del polvo mediante riego.	Control diario
	Contaminación de aire producida por emisiones de polvo y ruidos por la explotación de piedras.	<p>Utilización de tapa bocas por parte del personal.</p> <p>Tener en cuenta los cuidados necesarios en lo referente a la explotación evitando así los riegos de accidentes.</p> <p>El material deberá extraerse adecuadamente, en forma laminar a fin de minimizar significativamente los efectos de socavación</p> <p>La explotación se realizará con todas las normas de seguridad, entre las que se destaca los correspondientes explosivos.</p> <p>Se humedecerán los patios de carga y maniobras.</p>	<p>Control diario para los casos de uso de Equipos de Seguridad por parte de los personales</p> <p>Controles periódicos por cada trabajo realizado en caso de las extracciones pétreas</p> <p>Control diarios del estado de las maquinarias utilizadas</p> <p>Se humedecerán periódicamente de acuerdo a la necesidad</p>

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
 Ing. Agr. Clyde Salinas
 Reg. SEAM N° 1407



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"

CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

		Se deberá evitar el acopio de materiales o tierra alrededor de los árboles, para evitar daños o su eliminación. Los vehículos deberán estar en buenas condiciones mecánicas de manera a minimizar las emisiones de los escapes.	Control diario
COMPONENTE BIOLÓGICO			
FLORA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Extracción arbórea	Dísmiñución de la masa arbórea	Arborización y compensaciones	Una vez cerrado el proyecto
	Ahuyentamiento de la fauna	Detonaciones de baja intensidad y solo si es necesario	Control después de cada detonación
FAUNA			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Extracción arbórea	Afectación a la avifauna	Se arborizará luego del cierre del proyecto Se extraerán arboles solo donde se explotara la cantera	Control periódico
Movimientos de maquinarias y	Disminución de la fauna por el constante movimiento y ruido por las actividades del Proyecto.	Control de las maquinarias para que están en funcionamiento solo si es necesario	Control diario
COMPONENTE ANTRÓPICO			
SEGURIDAD			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Extracción arbórea	Peligrosidad por caídas de árboles	Procedimientos correctos para las caídas de los árboles.	Control diario
		Capacitación a los obreros para el desarrollo de la actividad	Trimestral
		Utilización de los Equipos de Protección Individual por parte de los obreros.	Control Diario
	Situaciones accidentales como cortaduras, golpes, punzaciones, incendio, electrocuciones, quemaduras, arrollamiento.	Concienciación y capacitación a operarios y provisión de elemento de seguridad industrial: casco, guantes, tapa bocas, gafas, extintores, trajes especiales (mamelucos) etc. Delimitación total de las zonas de	Concienciación y capacitación Mensual

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
 CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
 INSUMOS Y GASTO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

		tránsito de los vehículos. Señalización adecuada de los frentes de trabajo, para evitar el ingreso de personas ajenas a la explotación. Se tendrá equipos de primeros auxilios disponibles para los obreros.	Control diario Control por cada detonación Verificación trimestral de las señalizaciones Actualización mensual de los equipos.
	Afectación a la salud de los operarios	Utilización de los Equipos de Protección Individual	Verificación
Movimiento de maquinarias	Peligrosidad por el movimiento de las maquinarias	Los obreros estarán capacitados para el manejo de las maquinarias.	Capacitación periódicas y registros de las actividades
VISUAL PAISAJÍSTICO			
<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
Extracción arbórea	Cambio del aspecto de la biomasa	Arborización una vez culminado el proyecto (clausura y abandono)	Control en la fase de clausura y abandono
	Cambio general en el entorno, Alteración de las condiciones naturales de relieve, trae como consecuencia la modificación del paisaje, rompiendo la homogeneidad paisajística y la composición cromática del entrono	Explotación en banco y terraza para lo cual una vez terminado las actividades, se plantaran vegetación de rápido crecimiento, además se consideraras la posibilidad de incluir nuevas especies vegetales en el perímetro	Control mensual



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

Plan De Vigilancia Y Monitoreo Durante La Ejecución Del Plan De Gestión Ambiental (PGA)

Esta actividad se presenta para su evaluación por la situación ambiental del área de influencia directa e indirecta, cuya descripción detallada se expone en el Informe presentado ante la SEAM en el marco de la ley de Evaluación de Impacto Ambiental.

El proceso de análisis sistemático administrativo que contempla la Ley N° 294/93 de EvIA, demuestra que las acciones de esta actividad prácticamente si se ejecutan en forma, vendrán a compatibilizar con las condiciones del medio ambiente del área de ejecución, en el medio físico, biológico y antrópico. No obstante, se realizará una vigilancia y monitoreo de las variables ambientales que puedan ser afectadas por la actividad del proyecto

3.6. Consideraciones a ser tenida para la ejecución del Plan de Monitoreo

- Identificación de todas las actividades que puedan generar un impacto ambiental significativo que se encuentre asociadas al servicio integral del cliente.
- Revisión de las operaciones por cada actividad de la Empresa desde el principio hasta el final (lista de chequeo).
- Recorrido y control por los sitios que generan impactos ambientales para la aplicación correcta de las medidas de mitigación sugeridas.
- Control y manejo de los contaminantes atmosféricos líquidos y sólidos para determinar si el proyecto está cumpliendo con las normas y prácticas ambientales acordadas.
- Seguimiento de la aplicación del plan de Salud y Seguridad Ocupacional mediante inspecciones periódicas, para asegurar que se cumplan las normas de capacitación y exigiendo el uso de los equipos de protección personal.
- Verificación de la implementación del plan de respuestas a momentos de emergencias.
- Monitorear el cumplimiento de las normativas ambientales como así mismo de las Ordenanzas Municipales y mantener al tanto de aquellas nuevas relacionadas con la actividad.
- Cumplimiento a las Leyes ambientales y sus reglamentaciones y demás disposiciones legales que rigen la materia y regulan la actividad.
- Actualización tecnológica de los equipos que colaboran con las mejoras tendientes a mejorar las medidas de mitigación sugeridas.
- Revisión del sistema de prevención y combate contra incendios.
- Revisión del sistema de desagüe pluvial y de todo el sistema de salida de efluente líquido, generado en todas las dependencias de la empresa (sanitarios, taller, lavado de vehículos, etc.).

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: 1-452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1-452



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S.A."
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 7

ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Una relación de las alternativas técnicas del proyecto y de las de su localización, así como una estimación de las circunstancias que se darían si el mismo no se realizase.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N° I-452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

4. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

4.1. Alternativa de Localización:

El proyecto de PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A" CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE INSUMOS Y DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO", Operaciones y Suministros está ubicado en Ruta 2 Km 18,5 esq. Santa Cruz Adorno de la ciudad de Capiatá, y es considerado un lugar estratégico para dicha actividad.

Además, como se ha mencionado precedentemente el lugar manifiesta una importante flujo de construcciones Por otra parte, cabe destacar que en la zona de estudio no se han detectado valores ecológicos significativos; que la zona de afección no alberga espacios naturales protegidos o áreas de sensibilidad ecológica.

4.2. Alternativas Técnicas del Proyecto:

En lo referente a las alternativas técnicas o tecnológicas del proyecto, no se han contemplado otras alternativas, debido a que el diseño elegido, mediante el sistema de banqueo en bancos descendentes, facilita una eficiente y satisfactoria restauración con simple variación del talud mediante revegetación de estas bermas, empleando para ello, si fuesen precisas, especies representativas de la zona.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "8 A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CAPITULO 8

CONCLUSIONES

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: 1452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 1452



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GENDRIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

8. CONCLUSIONES

La evaluación ambiental permitió identificar y evaluar los impactos con efectos ambientales potenciales del Proyecto de la Empresa, en sus procesos de operación, mantenimiento, cierre y abandono.

En el análisis y evaluación ambiental del Proyecto de la Empresa, se identificó a cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar impactos con efectos potenciales y las medidas de mitigación pertinente que los responsables del proyecto deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Esta evaluación ambiental categóricamente considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto de la Empresa, en el sitio identificado y seleccionado para operar y mantener genera igualmente, impactos con efectos ambientales positivos, de intensidad apreciable, superando los impactos con efectos ambientales negativos.

Los resultados de la evaluación ambiental al proyecto de la Empresa, señalados en el párrafo anterior se manifiestan principalmente durante la fase operativa.

En conclusión la evaluación y el análisis ambiental concluye que el impacto del Proyecto de la Empresa, estratégicamente es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos y es económicamente rentable, socialmente sostenible y ambientalmente sustentable.

Se recomienda que todos los residuos sólidos retirados del proyecto sean entregados a empresas que tengan licencia ambiental expedida por la SEAM para la colección del mismo y su posterior tratamiento o disposición. Se deberá considerar dos a tres capacitaciones anual a los empleados (administrativos y operativos) con relación al compromiso asumido en el Plan de Gestión Ambiental de la Empresa.

Se llega a los siguientes puntos concluyentes:

- Analizado los resultados de la valoración de los impactos, desde el punto de vista se han encontrado impactos negativos debidos principalmente a las actividades propias que contempla una explotación de esta naturaleza
- Considerando que la actividad extractiva e irreversible de un recurso no renovable como el que nos ocupa, componente de un ecosistema natural integrado, aumenta la necesidad de un manejo sustentable permitiendo el beneficio de las comunidades humanas que integran el lugar y asegure la conservación de la naturaleza
- La implantación del Emprendimiento es correcta considerando su localización y accesibilidad así como su cercanía al sitio de la obra vial La ejecución del mismo no ocasionará ningún cambio sustancial en el entorno inmediato.
- La buena disposición final de residuos y efluentes productos de la actividad antrópica para un núcleo humano como el que ocupa, resulta de fundamental importancia en cuanto a los efectos sobre el medio ambiente e igualmente de no ser a las consecuencias sociales repercutirán en todo la comunidad
- El Emprendimiento resulta beneficioso para la zona teniendo en cuenta que los impactos negativos generados serán atenuados mediante medidas mitigatorias adecuadas, y la vigilancia y monitoreo permanente de los mismos...

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452-

AMBIENTAL GAP'S
ING. AGR. CLYDE SALINAS
REG. SEAM N° 1-452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "S A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

- Todo el emprendimiento se adecua a las normas legales ambientales vigentes, así como a las Ordenanzas y Resoluciones del Municipio, Código Sanitario, Ley de Minas y demás disposiciones que rigen la materia..
 - El proyecto tiene un efecto positivo en el aspecto socioeconómico, por la estructura que posee y la posición estratégica de su localización, por lo que es considerado una fuente importante de desarrollo y dinamización de la economía local y prestación de servicios en el municipio
 - Evaluar el proyecto en sus distintas etapas para ir conociendo el comportamiento real y efectivo sobre el medio ambiente. Servirá para hacer los ajustes necesarios, en casos se requiera.
 - Cumplir con el Programa de Monitoreo.
 - Dar cumpliendo con todo lo relacionado a los aspectos de seguridad capacitando al personal que labora en la obra con la finalidad de evitar actos y condiciones inseguras que puedan causar accidentes fatales.
 - Realizar simulacros de emergencias por lo menos una vez trimestralmente para comprobar y corroborar el grado de efectividad del Plan de Contingencias en la confrontación de un incendio y/o situación de emergencia
 - Tomar en cuenta el Plan de Contingencias y los programas señalados para el mejor desenvolvimiento de las operaciones, en casos fortuitos y accidentes que puedan ocurrir.
 - Realizar el buen manejo de los desechos sólidos y líquidos, productos de las operaciones dentro de las instalaciones
- Toda la Planta deberá tener un sistema que garantice la potabilidad del agua destinada al consumo humano, debiéndose realizar periódicamente análisis físico químicos y bacteriológicos para su control
- Identificar la aparición de impactos no identificados o revisar la magnitud asignada a los mismos
 - El Proyecto no presenta impactos graves e irreversibles que afecten al medio ambiente. Los impactos más relevantes que se deben atender adecuadamente corresponden a los siguientes aspectos.
 - Operación de Planta, Lavaderos de camiones, Deposito de materiales peligrosos, Planta de lavadero, Sector de Taller, Depósito metalúrgico, Expendio de combustibles
- Estos aspectos han sido considerados a nivel del Proyecto con medidas de mitigación que prevén su minimización a niveles razonables
- Dotar de una adecuada señalización, con avisos de advertencia respecto a riesgos y otros aspectos de ordenamiento operacional y de tránsito en los campamentos, talleres o depósitos.
 - Vigilar que el personal no cace o compre en el área de trabajo animales silvestres vivos, embalsamados o productos derivados de éstos, de aquellas especies protegidas por ley.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL

Esta es una auditoría ambiental, el cual recogerá básicamente las prácticas generales para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones de la planta. La misma incluye 4 puntos fundamentales:

- a- Identificación de todas las actividades asociadas con la operación.
- b- Verificación de todos los reglamentos, las políticas y los procedimientos.
- c- Revisión de las operaciones desde el principio hasta el final.
- d- Recorrido del sitio y control de las medidas de mitigación recomendadas en este documento.

Se debe verificar que:

a- Todo el personal esté convenientemente capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado. Que sepa implementar y aplicar su entrenamiento correctamente.

b- Su capacitación deberá incluir entre otros puntos aspectos reaccionados con respuestas a:

Emergencias e incendios,

Emergencias en accidentes

Manejo de residuos y requerimientos normativos actuales, bioseguridad entre otros.

Verificar anualmente los registros de las capacitaciones.

c- Disponer de un sitio donde encontrar referencias técnicas de las diferentes instalaciones, sistema de prevención de incendios y tener disponibles: los documentos legales habilitantes, registros de capacitación y otros, así como, todos los planos de ingeniería y diseños de instalaciones componentes de la planta actualizados. La verificación debe ser anual.

PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Deberá verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos que afecta a los siguientes ítems: Para ello se tiene un manual de emergencia donde se presentan las recomendaciones generales que deben ser cumplidas, verificadas y registradas periódicamente, de acuerdo al caso, a través de un responsable nominado por el proponente para lograr el objetivo propuesto. Tapa del manual referido, que contiene un programa para el manejo de emergencias

A) Accidentes (lesiones corporales, incendios, eléctricos, tráfico, etc.)

a- Contar con un plan apropiado de respuesta a emergencias. Este plan deber estar sintetizado en un documento llamado ROL DE EMERGENCIAS. Tiene que ser expuesto en lugar visible y en todas las áreas de planta trituradora.

b- El plan de emergencias para la instalación debe contener la siguiente información:

Normativa y alcance,

Participación del todos los empleados.

Procedimientos para emergencias que incluye:

Una definición de emergencia

Una introducción que indique claramente que instalaciones están cubiertas por el plan,

El tamaño de la zona de planificación de emergencias,

Acciones que identifiquen las distintas etapas o niveles de alerta y la acción necesaria.

c- Realizar el adiestramiento del personal en relación de dicho plan en su lugar de trabajo, y acerca de la ubicación de los equipos de respuesta a emergencias.

d- El personal debe participar, por lo menos una vez al año, en simulacros. Llevar registros de las capacitaciones.

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I- 452-

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° 452-



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A."
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y GASTOS DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

e- Mantenimiento preventivo de toda la instalación eléctrica en forma periódica y llevar un registro de estos trabajos.

B) En caso de lesiones corporales. EMERGENCIAS

El plan de emergencias debe cubrir un plan de salud ocupacional en caso de accidentes.

Se debe realizar adiestramiento del personal en primeros auxilios

C) En caso de incendio **EMERGENCIAS**

Preventivos

Verificar que los circuitos eléctricos estén debidamente instalados, desde el transformador, los tableros, el cableado, llaves y que además no estén sobrecargados.

Todos los empleados deben conocer la ubicación el interruptor de energía eléctrica de emergencia.

Combate

Artículo I. 1º Caso: Incendio en horas laborales

a) El personal tratara de combatir el fuego con el equipo existente.

b) Sin correr riesgo innecesario, ni poniendo la vida en peligro.

c) Informar a la Oficina central.

d) Alerta a

Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de Villa Hayes

Ambulancia

Centro de Salud de Villa Hayes

Destacamento militar Cerrito

e) Ejecutar el manual de "Plan de Acción"

SEÑALIZACIÓN

Este es otro punto importante a ser tenido en cuenta.

A continuación podemos observar algunas maneras de señalar correctamente.

- **Riesgo eléctrico:** Esta señal debe situarse en todos los armarios y cuadros eléctricos del establecimiento.
- **Riesgos de caídas al mismo nivel:** Cuando existan obstáculos por el suelo difíciles de evitar, se colocará en lugar bien visible la señal correspondiente.
- Cuando en el local desniveles, obstáculos u otros elementos que puedan originar riesgos de caídas de personas, choques o golpes susceptibles de provocar lesiones, o sea necesario delimitar aquellas zonas de los locales de trabajo a las que tenga que acceder el trabajador y en las que se presenten estos riesgos, se podrá utilizar una señalización consistente en franjas alternas amarillas y negras. Las franjas deberán tener una inclinación de unos 45°.



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

CARTELES DE SEÑALIZACIÓN

De acuerdo a la Norma Técnica INTN N° 156

Cuadro resumen de los colores de seguridad y colores de contraste de contraste

Ejemplo de utilización de señales de seguridad

Señales de prohibición



Prohibido fumar



Prohibido fumar y encender fuego



Prohibido pasar a los peatones



Agua no potable



Entrada prohibida a personas no autorizadas



No tocar

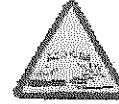
Señales de advertencia



Materiales inflamables



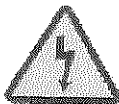
Materias tóxicas



Materias corrosivas



Vehículos de manutención



Riesgo eléctrico



Peligro en general



Riesgo de tropezar



Caída a distinto nivel



Riesgo biológico



Materias nocivas o irritantes



AMBIENTAL GAP'S

RIMA, ESTUDIO de IMPACTO AMBIENTAL PLANTA CONSTRUCTORA DE LA EMPRESA "B.A"
CONSTRUCCIÓN CIVIL, VIAL Y ELECTROMECAÁNICA, DIVISIÓN OPERACIÓN Y SUMINISTROS CON DEPÓSITO DE
INSUMOS Y EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO INTERNO

RECOMENDACIONES GENERALES

En este apartado se presentan las recomendaciones generales que deben ser cumplidas, verificadas y registradas periódicamente, de acuerdo al caso, a través de un responsable nominado por el proponente para lograr el objetivo propuesto en el Plan de Mitigación

El mismo es denominado PROGRAMA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE que se viene desarrollándose en la planta hace dos años y que forma parte de un sistema de MEJORAMIENTO CONTINUO. Los términos, Verificar controlar etc, se refieren al procedimiento por tipo de actividad, monitoreado por un responsable periódicamente y supervisado por las gerencias:

1. Verificar periódicamente la existencia de copias actualizadas de todos los documentos relacionados con la habilitación y operación de la empresa como, MOPC, MJT, Ministerio de Industria y Comercio, SEAM, Municipalidad, Sistema de prevención y combate contra incendio aprobado. etc
2. Verificar el listado de insumos del botiquín y Asegurarse de que se dispongan de los insumos en los botiquines de primeros auxilios.
3. Verificar periódicamente que los EPIS equipos de protección individual se encuentren en condiciones adecuadas, llevar registros del uso, forma de almacenar y contar con registro de entrega de los equipos.
4. Mantener acondicionados los vestidores y baños del personal.
5. Mantener la capacitación y entrenamiento sistemático del personal en la labor específica que realiza en el predio y llevar registro de las actividades realizadas
6. Verificar y registrar la dotación de extintores, y demás equipos de combate contra incendio.
7. Realizar y registrar el entrenamiento del personal para actuar en caso de EMERGENCIAS.
8. Diariamente se debe verificar que todos los accesos a los sistemas de extinción de fuego están totalmente libres de obstáculos
9. Verificar la eficiencia y el cumplimiento del programa para la clasificación y almacenamiento de residuos en la empresa.
10. Registrar y verificar si se produce la recolección periódica de los residuos comunes por la Municipalidad.
11. Verificar que se realice periódicamente el mantenimiento del sistema eléctrico, la verificación de las cargas y el estado de todos los tableros eléctricos y sus componentes en la empresa y llevar registro.
12. Mensualmente se deben activar los interruptores de emergencia y verificar que todos los circuitos estén interrumpidos y accionados eléctricamente.
13. Semestralmente se deben controlar los relays y sistemas de cortes de emergencia para evitar conexiones flojas o corroídas por condensaciones.
14. Limpieza de rejillas perimetrales en forma semanal en el área de expendio de combustibles.
15. Mantener el sistema de drenaje y desvió de agua pluviales para evitar su ingreso al zona de la cantera y camino de acierte.
16. Verificar y registrar el uso de las cubiertas en equipos y maquinarias controlar la disposición final de las cubiertas.
17. Regar en forma periódica los accesos, viales, plataformas y zonas de trabajo mediante aspersores o camiones cisterna.
18. Limitar por medio de cartelería de prevención la velocidad de los camiones tanto en la propia explotación como en los viales de acceso al mismo fin de disminuir la contaminación.
19. Realizar un control sistemático de vibraciones de las voladuras mediante equipos detectores de fugas, o visitando las viviendas de la zona para verificar posibles daños a las estructuras
20. Realizar mensualmente una auditoría ambiental, el cual recogerá básicamente las prácticas generales de las medidas de mitigación para realizar inspecciones y evaluaciones de las prácticas operativas utilizadas y del estado general de las instalaciones de la planta

PROFESIONAL ING. AGR. CLYDE SALINAS -REG. SEAM N°: I-452

AMBIENTAL GAP'S
Ing. Agr. Clyde Salinas
Reg. SEAM N° I-452