

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



1 CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	ANTECEDENTES.....	3
3.	IDENTIFICACION DEL PROYECTO	4
3.1.	Objetivos del Proyecto	4
4.	DATOS Y LOCALIZACION DEL INMUEBLE.....	7
	Descripción del área de emplazamiento del Proyecto:.....	9
5.	DESCRIPCION DEL PROYECTO.....	10
5.1.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL PROYECTO.....	10
	DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	13
	CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES PROTECCIÓN AMBIENTAL ..	14
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES.....	14
	SISTEMA DE SEGURIDAD / EQUIPAMIENTOS CONTRA INCENDIOS.....	15
6.	SISTEMA DE DESCARGA DE EFLUENTES	15
7.	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	16
8.	DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS	20
8.1.	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO.....	22
9.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	24
9.1.	PLAN DE MITIGACIÓN.....	24
10.	PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILACIA AMBIENTAL.....	30
10.1.	Dentro del Plan de trabajo, están:.....	31
10.2.	El promotor debe verificar que:.....	31
10.3.	Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:	31
10.3.1.	Monitoreo de los Equipamientos del Establecimiento.	32
10.3.2.	Monitoreo de Señalizaciones.....	32
10.3.3.	Monitoreo de los Desechos Sólidos	32
10.3.4.	Monitoreo de los Efluentes Líquido	33
10.3.5.	Monitoreo del Personal y de Accidentes	33
11.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	35
12.	RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE.....	36
13.	BIBLIOGRAFÍA.....	37

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

1. INTRODUCCIÓN

Reducir los daños causados al ambiente, implica una política de desarrollo sostenible que debe enfocar el uso adecuado del ambiente y los recursos naturales al mismo tiempo que se mejora la calidad de vida de la población. Esto significa utilizar el ambiente y los recursos naturales como bienes de capital, que como tal no pueden ser depreciados. La conservación del medio ambiente y los recursos naturales es un elemento crucial para el desarrollo de la economía de PARAGUAY y de ahí la importancia de tomarla en cuenta cuando se trate de asignar usos a los recursos naturales.

Se ha considerado en el pasado, que los impactos ambientales eran alteraciones negativas a los recursos naturales. Los impactos producidos en el ambiente por un proyecto pueden ser positivos o negativos. El medio ambiente puede a su vez producir impactos ambientales sobre el proyecto. En el contexto de que: El medio ambiente es un sistema de elementos biofísicos, socioeconómicos, culturales y estéticos que interactúan entre sí determinando su relación y sobrevivencia, es importante considerar los aspectos ambientales en los proyectos, determinando los costos y los beneficios económicos derivados de los impactos ambientales para mejorar la toma de decisiones.

El presente informe está basado para analizar las variables ambientales que deben ser consideradas previo al inicio de la actividad correspondiente a **“ADECUACION AMBIENTAL – HANGAR – PISTA DE AVIACION – EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO PROPIO”** a los efectos de identificar posibles impactos ambientales negativos a fin de formular medidas de mitigación que permitan su remediación para el logro de un desarrollo sostenible basado en la legislación y políticas ambientales nacionales vigentes.

Informar sobre el cumplimiento de las medidas preventivas, correctivas y restauradoras a ser practicadas durante este tiempo.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

2. ANTECEDENTES

La Constitución Nacional Vigente en su Parte I, Título II, Capítulo 1, Segunda Sección, se refiere al Medio Ambiente. Así en primer lugar menciona el derecho a un ambiente saludable manifestando que toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado y que constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. En segundo lugar, menciona que las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por Ley. Así mismo, ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas y que además todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

Es decir, que habiendo un delito ecológico será definido y sancionado por la Ley. Al objeto de cumplir con esta prescripción constitucional se promulgó la Ley N° 716/95 “Que sanciona delitos contra el medio ambiente”.

Basándose en lo mencionado, actualmente el proponente opera un hangar dentro de la propiedad arrendada, la misma efectúa con la menor alteración posible de los recursos naturales existentes en el lugar.

El Estudio de Impacto Ambiental, en sí constituye una necesidad de manera a identificar los impactos ambientales y mitigarlos.

El proyecto “**ADECUACION AMBIENTAL – HANGAR, PISTA DE AVIACION, EXPENDIO DE COMBUSTIBLE PARA USO PROPIO**”, desarrolla en la propiedad identificada con Matrícula N° H15/1958, Padrón N° 3794, ubicada en el Distrito de San Cosme y San Damián, Departamento de Itapúa.

El proyecto ha sido concebido con fines de uso propio, puesto que está destinado fundamentalmente al servicio de hangar, así como también el puesto de consumo propio, destacándose que se instaló en una zona estratégica para el desarrollo de las actividades complementarias del proponente.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

El proyecto se encuentra en fase de adecuar las condiciones existentes e ir iniciando algunas que otras que serán perteneciente a la misma, el proponente cuenta una política ambiental y esta se establecerá basada en el monitoreo y control permanente de sus actividades para que la misma incida mínimamente en cambios ambientales que puedan perjudicar la sostenibilidad natural de su área de influencia. Para la empresa su prioridad es la de cuidar la calidad de vida, brindando condiciones para un desarrollo basado en principios de sostenibilidad.

3. IDENTIFICACION DEL PROYECTO

3.1. Nombre del Proyecto

El proyecto se denomina “ADECUACION AMBIENTAL – HANGAR PISTA DE AVIACION – PUESTO DE COMBUSTIBLE PARA USO PROPIO”

3.2. Proponente

Empresa: RUC:

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA – RUC N° 80092326-0

Representante legal de la Firma:

HERMANN HUGO HUTZ AFARA C.I. N° 3875195.

3.1. Objetivos del Proyecto

El estudio tiene como objetivo general determinar si el proyecto en análisis resulta ambientalmente viable en el sitio de emplazamiento seleccionado y, en caso de que así sea, brindar las medidas y recomendaciones que permitan prevenir, mitigar o compensar los posibles impactos asociados a la actividad.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- El propósito del presente estudio es dar cumplimiento a las exigencias y procedimientos establecidos en la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, y su Decreto Reglamentario N° 453/13.
- Determinar los potenciales impactos y recomendar las medidas protectoras, correctoras o de mitigación de las diferentes influencias que podrían generarse en la fase Operativa.
- Elaborar un Plan de monitoreo a fin de realizar el seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del Proyecto sobre el medio.

Objetivos Específicos

- Describir las condiciones 5royect que hacen referencia a los aspectos físicos, biológicos, y sociales en las áreas de influencia del 5royecto.
- Describir las condiciones que hacen referencia a los aspectos perativos del 5royecto.
- Identificar, 5royecto55v, predecir, evaluar y prevenir los posibles impactos y sus consecuencias en el área de influencia de la localización del 5royecto.
- Establecer las medidas de mitigación, de impactos negativos identificados y asegurar la estabilidad del 5royect natural y social en el área de influencia del 5royecto.
- Analizar la influencia del marco legal ambiental vigente con relación al 5royecto, y encuadrarlo a sus 5royecto55, normas y procedimientos.
- Determinar la legislación ambiental nacional, provincial y municipal 5royecto55 al 5royecto sometido a 5royec.
- Elaborar una síntesis del 5royecto a ejecutar y sus 5royecto55 características.
- Elaborar una línea de base ambiental del sitio seleccionado para su emplazamiento, con la finalidad de 5royecto5 y caracterizar las condiciones del medio físico, natural y antrópico, en donde se identifiquen y analicen los 5royecto55 más significativos y susceptibles de ser afectados.
- Identificar las acciones del 5royecto susceptibles de generar impactos sobre el ambiente.
- Identificar y ponderar los impactos ambientales previstos a partir de las acciones de la etapa 5royecto55ve y 5royecto5 del 5royecto en 5royec.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Plantear el conjunto de medidas de mitigación, compensación y corrección, cuya aplicación permita atenuar, controlar o compensar los efectos indeseados remanentes de las distintas acciones del proyecto.
- Delinear el Plan de Gestión Ambiental (PGA), identificando los programas necesarios en caso de corresponder.

Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:

- Integrar factores ambientales en todas las actividades relacionadas al proyecto.
- Exigirse más allá de las determinaciones de la legislación ambiental nacional en materia ambiental, que beneficie la calidad ambiental.
- Mantener siempre abierta una vía de comunicación con la sociedad en los aspectos que conciernen al medio ambiente.
- Desarrollar y proponer programas y proyectos de carácter ambiental para el proyecto y para la comunidad del área de manera a aumentar la conciencia ambiental de la población.
- Reconocer los problemas ambientales que son responsabilidad de las acciones e implementar medidas para reducir, atenuar o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente del área.
- Mejorar continuamente sus procedimientos para desarrollar una gestión ambiental eficiente, de la que participen también, la Comunidad Organizada y la Municipalidad.
- Implementar las medidas de mitigación recomendadas en el presente estudio y desarrollar el monitoreo ambiental para controlar y prever cambios ambientales significativos que puedan alterar las condiciones de desarrollo del proyecto.

El Estudio de Impacto Ambiental – EIA es un instrumento de la Política Ambiental Nacional de carácter eminentemente preventivo y su objetivo principal es fortalecer en la toma de decisión a la Institución Pública responsable de la gestión ambiental, así como de la firma privada responsable o involucrada en el proyecto propiamente dicho, de tal forma que la misma sea sustentable.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



Se presenta el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR del proyecto “ADECUACION AMBIENTAL – HANGAR PISTA DE AVIACION – PUESTO DE COMBUSTIBLE PARA USO PROPIO””, perteneciente a la Firma ya mencionada Grupo H3 S.A., con el fin de dar cumplimiento a la Ley 294/93 y de su Decreto reglamentario N° 453 y 954/13, que declara obligatoria la realización del mismo, donde ocurra toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que tengan como consecuencia positiva o negativa, directa e indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad considerable de los recursos naturales o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos.

4. DATOS Y LOCALIZACION DEL INMUEBLE

DATOS DEL INMUEBLES	
Matrícula N°	H15/1958
Padrón N°	3794
Distrito	Sam Cosme y San Damián
Departamento:	Itapúa
Superficie Total del proyecto:	3183 has. 1750 m2.

DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Área de Influencia Directa (AID)

Se considera como tal al área dónde los efectos ambientales generados por la actividad puedan tener incidencia significativa, que en este caso se considera la propiedad donde se desarrolla el proyecto.

Área Influencia Indirecta (AII): Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 500 metros exteriores a los linderos de las fincas, la cual puede ser objeto de impactos, productos de las acciones del Proyecto.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



Coordenadas Centrales de Referencia

UTM

X: 455.327 m S Y: 6.987.704 m



PRINCIPALES INSTALACIONES Y TECNOLOGIAS APLICADAS.

En el sitio en estudio, existen:

- Entrada y salida de vehículos y personas
- Infraestructura existente
- Oficinas administrativos y servicios sanitarios
- Hangar
- Expendio de combustible para uso propio
- Talleres y zona de repuestos varios
- Caminos
- Pista de avicación, aterrizaje y maniobra de avionetas

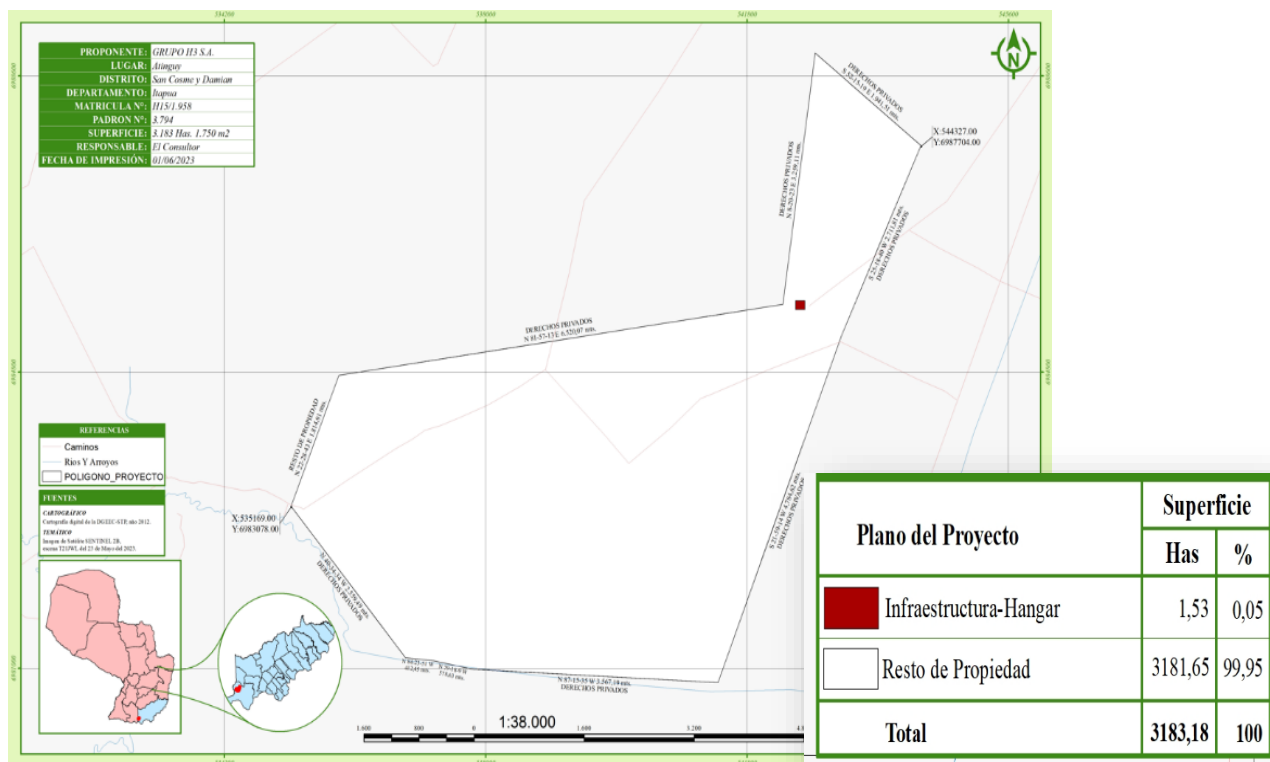
La misma contará con todas las instalaciones requerida para la actividad

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



Descripción del área de emplazamiento del Proyecto:

- **Cuerpos de agua:** En las zonas adyacentes a la propiedad, no se visualiza cuerpos de agua.
- **Humedales:** No existe.
- **Tipos de vegetación:** Existen especies nativas, herbáceas y algunas menores ornamentales de jardinería. En lo referente a fauna, la predominante es la avifauna que vive en la vegetación de los alrededores y zona de plazas y parques cercanos.
- **Asentamientos humanos:** En los alrededores se evidencian centros poblacionales, comerciales. Todo el resto del área de influencia es zona industrial, urbana y comercial.
- **Áreas Protegidas:** En las cercanías no se evidencia Reservas Protegidas.
- **Red Cloacal:** La propiedad no está conectada al servicio de red cloacal pública.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



5. DESCRIPCION DEL PROYECTO

5.1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DENTRO DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en fase de adecuar la infraestructura (sede) ya situada en dicha propiedad. La misma contempla una infraestructura edilicia de 1.5 has, es destinada para diferentes tipos de uso en una superficie total de 3183 has. 1750 m2 en donde dispone de un lugar amplio que servirá como alojamiento de los personales para una mejor administración.

En cuanto a las etapas del proyecto, se ha mencionado que se encuentra en la fase de adecuar las condiciones actuales

Las cuestiones previas a todo proyecto, en la fase de construcción de la infraestructura, se estuvo teniendo en cuenta las condiciones necesarias básica para el mantenimiento del personal que llevó a cabo las actividades.

Características generales: Se halla en plena fase de operación, para la obtención de la Declaración de Impacto ambiental (DIA).

ETAPAS DEL PROYECTO: El proyecto ya se encuentra en la etapa operativa, se realizará una breve mención de las todas las etapas del proyecto.

Diseño del proyecto, ejecución y construcción: donde se incluye el proceso de planificación y elaboración del proyecto propiamente dicho. Se considera que se han realizado parcialmente en esta etapa las siguientes actividades: **(ya se encuentran concluidas)**

- Relevamiento topográfico y de la vegetación existente
- Elaboración de planos constructivos de obras civiles y electromecánicas
- Elaboración de las variables ambientales
- Ejecución de obras civiles y electromecánicas
- Jardinería

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

Operación: En esta etapa se realiza el aterrizaje de las aeronaves y su posterior estacionamiento en los hangares correspondientes.

En esta etapa se desarrollan las actividades de:

Aterrizaje de aeronaves.

- Estacionamiento de aeronaves.
- Recepción combustibles de aviación en los tanques aéreos
- Mantenimiento reglamentario según disposición de la Dinac.
- Operación y mantenimiento de la Pista de Aviación.
- Actividades administrativas en el sector de oficinas.

SITUACION ACTUAL

El proyecto objeto del presente estudio se encuentra actualmente en la operativa. Se ha realizado un minucioso análisis y evaluación de la etapa actual con el objeto de ajustarlo al proceso administrativo de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto ambiental.

Se ha considerado que los impactos generados en la etapa de construcción, principalmente aquellos derivados de las obras de infraestructura, serán incorporados al paisaje urbano, minimizándose su efecto. Las recomendaciones y medidas de mitigación que surjan del presente estudio, contendrán una descripción detallada de las medidas que deberán ser implementadas de manera a lograr la operación de la empresa de una manera sustentable.

ACTIVIDADES DENTRO DEL LOCAL:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

PORTERÍA: Sera la parte encargada de entrada y salida del personal, visitas, así como toda la movilidad operativa de obra y materiales e insumos para la misma.

Oficina Técnica: Consiste en ambientes administrativos y de reuniones de los profesionales de obras, compuesto básicamente de una casa que será reacondicionado para la utilización de la misma.

Poseerá todas las comodidades necesarias de una oficina como ser Recepción, sala de reunión, baños y cocina. Y los servicios básicos completamente.

ESTACIONAMIENTO: Se tendrán áreas de estacionamientos para las distintas unidades móviles del proyecto.

PISTA DE ATERRIZAJE: La Pista de Aviación ocupa una parte del predio que, por sus dimensiones, permitirá un buen desarrollo de las actividades que le son afines sin ocasionar interferencias en la zona

Recorrido de pista, y establecimiento de planes de emergencia contra incendios otras eventualidades que el mayor tráfico previsto requiere, para los posibles accidentes que puedan suceder

PUESTO DE CONSUMO PROPIO DE COMBUSTIBLE

- Tecnologías y Procesos Aplicados dentro del expendio de uso propio:

La misma se encuentra en etapa de operación y ajustar las instalaciones necesarias, de manera a adecuar a los permisos correspondientes para luego implementar las instalaciones necesarias, contará con techo de estructura metálica sobre chapa galvanizada, con estructura de hormigón armado, piso de cemento alisado con rejilla perimetral, contará con máquinas expendedoras con pistolas automáticas.

Para dicha actividad el establecimiento contará con las instalaciones básicas tales como tanque elevados de almacenamiento de combustibles, Contarán además con tuberías entre los tanques y los surtidores de combustibles;

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

respiradores para venteo de vapores (gases) generados en los estanques de almacenamiento y cámara separadora de sólidos, aceites y grasas, para el control de los efluentes que se vierten a un pozo absorbente ubicado en el lugar.

Equipos en general El mantenimiento periódico de otros equipos no especiales es también muy importante. La Tabla siguiente detalla los equipos considerados no críticos en una Pista de Aviación y los requerimientos mínimos de mantenimiento, con la finalidad de asegurar el funcionamiento adecuado de cada equipo listado. Debe hacerse mención que los comentarios a los cuales se refiere la tabla son los controles MÍNIMOS de seguridad que deben llevarse a cabo y no constituyen una substitución al mantenimiento regular recomendado por los fabricantes o lo establecido por las reglamentaciones aplicables.

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

EFLUENTES LIQUIDOS

El establecimiento y la actividad del mismo son generadoras de:

- Efluentes por incidencia meteorológica (lluvias), los cuales tendrán como destino el sistema pluvial público.
- Efluentes provenientes de la playa de maniobras, los cuales deben estar colectados por medio de rejillas y/o sumideros y conducidos hasta una cámara decantadora y separadora de fases.
- Efluentes del lavadero que una vez que pase por la cámara de tratamiento será enviada a un pozo de absorción.
- Efluentes de servicios sanitarios, los cuales son colectados y conducidos hasta el pozo ciego.

RESIDUOS ESPECIALES

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

La operación del proyecto genera los siguientes residuos especiales:

- Hidrocarburos resultantes de las operaciones de mantenimiento de de las aeronaves y los retenidos por el sistema interceptor de efluentes.

RESIDUOS DOMICILIARIOS Y NO ESPECIALES

Estos residuos derivan de la actividad de los empleados y del área de servicios del mini mercado y del área administrativa, los cuales son almacenados en contenedores debidamente identificados, para su posterior retiro y disposición final a través del Servicio Municipal.

• **Residuos sólidos:** Los residuos depositados por parte del personal o personas que acceden a las instalaciones, se colectan en recipientes para el efecto para luego ser retirados para su disposición final adecuada por el Servicio de Recolección Municipal

CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES PROTECCIÓN AMBIENTAL

Para el cumplimiento y la puesta en práctica de las disposiciones sobre protección ambiental el personal se encuentra concientizado ambientalmente.

Este mecanismo de gestión ambiental es, además, responsable del monitoreo y planes de mitigación de las instalaciones y actividades secundarias que requieran de protección ambiental.

La responsabilidad de una conciencia y cumplimiento ambiental se realiza por etapas y comprende una educación formal, capaz de cuidar adecuadamente y se mejoren en forma continua el medio ambiente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES

El terreno de emplazamiento e instalación de la propiedad y la infraestructura es acondicionado a las necesidades del tipo de emprendimiento.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- El área administrativa cuenta con extintores y botiquín de primeros auxilios para la atención primaria de cualquier tipo de accidente común
- Los trabajadores cuentan con todas las protecciones correspondientes para realizar sus labores, cascos, protectores, guantes, botas, etc.

SISTEMA DE SEGURIDAD / EQUIPAMIENTOS CONTRA INCENDIOS

Cuenta con extintores de polvo químico polivalente con reloj indicador de carga, ubicado en la oficina administrativa y área de producción. Todos cuentan con un mantenimiento y control periódico.

6. SISTEMA DE DESCARGA DE EFLUENTES

- Efluentes pluviales:

Son los producidos por las aguas de lluvias acumuladas sobre las estructuras edilicias y las áreas de maniobras, sin contaminación alguna proveniente de la naturaleza, no presentarán ninguna sustancia peligrosa para la salud ni el ambiente en general.

Los efluentes producidos por descargas pluviales serán conducidos por el sistema de los canales de desagües instalados alrededor del predio, con criabas sobre el canal de desagüe, que presenta un tratamiento preliminar, para evitar la entrada de sólidos groseros al sistema de descarga de efluente, estos canales estarán conectados enviados vías cañerías al desagüe del camino.

- Tratamiento del Sistema de Efluente cloacal:

El efluente cloacal se caracteriza por contener importante cantidad de coliformes fecales y otras sustancias utilizadas para la limpieza- detergentes, jabones entre otros, serán recolectadas por una red independiente para cada depósito y derivadas a cámaras sépticas y finalmente dirigidas a la red de alcantarillado sanitario. Cuando se requiera desagotar se contratará el servicio tercerizado de camiones cisterna habilitadas para tal efecto.

- Residuos sólidos:

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

Las basuras domiciliarias, resultante de las actividades comunes del personal (restos de comida, envases plásticos, papel, cartón, basura de barridos), estos serán colocados en bolsas plásticas para su recolección y disposición temporal en contenedores con tapa, hasta su disposición final. También se producen residuos sólidos, que constituyen cartón, plásticos y otros productos que se originen al desembolsar la materia prima, además de los provenientes de la parte administrativa (principalmente papeles)

Se adoptará un sistema de clasificación y reciclado de residuos por tipos antes de poner a disposición del servicio de aseo urbano.

-Generación de ruidos

En el área comercial la generación de polvo y olores es nula. La generación de ruidos proviene de los motores de los camiones o avionetas durante el estacionamiento y/o maniobras en el predio, lo cual no sobrepasa los decibeles permitidos.

7. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

El Plan de Gestión Ambiental es originado a partir de la presentación realizada sobre el proyecto. Es así que el estudio se circunscribe a los efectos ambientales originados por la actividad de servicios públicos sin modificación alguna (esto es, dejando la situación tal cual se halla al momento), y con las modificaciones planteadas en el Plan de Gestión Ambiental.

PREVISION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS QUE LAS ACCIONES DEL PROYECTO GENERARIAN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

IMPACTOS POSITIVOS: Etapa de operación

- Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto por medio de composiciones paisajísticas y la limpieza y cuidado del local.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Al mejorar la calidad de vida, esto influye positivamente en la salud de los habitantes del área de influencia del proyecto
- Generación de empleos
- Aumento del nivel de consumo en la zona
- Ingresos al fisco y a la municipalidad local
- Plusvalía del terreno.

IMPACTOS NEGATIVOS: Etapa de operación

Incendio

- Afectación de la calidad del aire por el humo y las partículas generadas
- Eliminación de especies herbáceas y arbóreas en el área de influencia directa
- Eliminación del hábitat de insectos y aves en el área de influencia directa
- Afectación de la calidad de vida de las personas
- Riesgo a la seguridad de las personas
- Afectación a inmuebles y vehículos de terceros en el área involucrada

Generación de desechos sólidos

- Afectación de la calidad de vida y de la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos
- Riesgos de posibles incendios ocasionados por la acumulación de los desechos

Generación de efluentes líquidos

- Posibles focos de contaminación del suelo por los desechos líquidos generados durante la limpieza de la playa de los hangares.
- Posible contaminación de la napa freática por efluentes mal manejados.

Tráfico vehicular

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.
- Riesgos de accidentes por el movimiento de los vehículos
- Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la emisión de gases de los vehículos.
- Emisión de gases durante el abastecimiento de vehículos y descarga de camión cisternas tanques.

Derrame de combustibles

- Contaminación del suelo y del agua subterránea por el derrame de combustible a causa de posibles filtraciones en los tanques subterráneos de almacenamiento.
- Contaminación del suelo y del agua por derrame de combustible en surtidores y descarga de camión cisterna.

IMPACTOS MEDIATOS:

- Posibilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea como consecuencia de filtraciones de los tanques de combustibles, o la limpieza de la playa
- Riesgos de explosiones.
- Riesgo de incendio en la playa de operaciones en momento de la recepción y el despacho de combustibles por la generación de gases combustibles y falta de la puesta a tierra adecuadas

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: "Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio"

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa

GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA



PISTA DE AVIACIONES LISTA DE CHEQUEO - MEDIOS IMPACTADOS vs. ACCIONES IMPACTANTES

	ETAPAS DEL PROYECTO	DISEÑO	CONSTRUCCION				OPERACIÓN						
AMBIENTE	ACCIONES IMPACTANTES FACTORES IMPACTADOS	Elaboración del proyecto	Movimiento de suelos	Obras civiles y electromecánicas	Pavimentación de superficies	Paisajismo	Incendio	Generación de desechos sólidos	Generación de desechos líquidos	Tráfico vehicular	Derrame de combustibles	Riesgos por recepción, almacenamiento y despacho de combustibles a las aeronaves.	
INERTE	AIRE												
	Ruido		X	X						X			
	Calidad		X	X			X			X		X	
	TIERRA												
	Erosión		X		X	X							
	Suelo								X		X		
	Geomorfología		X										
	AGUA												
	Superficial												
	Subterránea		X					X	X		X		
BIOTICO	FLORA												
	Arboles		X			X	X					X	
	Pastizales		X				X					X	
	Cultivos						X					X	
	FAUNA												
	Animales domésticos						X			X		X	
	Aves, roedores e insectos		X			X	X	X				X	
PERCEPTUAL	PAISAJE												
	Alteración del Paisaje		X	X	X	X	X					X	
SOCIAL	HUMANO												
	Calidad de vida		X	X	X		X	X	X	X	X	X	
	Seguridad y riesgo		X	X			X	X		X	X	X	
	Salud		X	X			X	X	X	X	X	X	
ECONÓMICO	ECONOMÍA												
	Generación de empleos	X	X	X	X	X							
	Nivel de consumo		X	X	X	X				X			
	Plusvalía de terrenos			X	X								
	Ingresos al fisco	X	X	X	X	X							

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

8. DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS

El presente Plan de Gestión Ambiental contempla el análisis de los impactos originados por el proyecto sobre el medio descriptas en etapas identificadas, las que se describen a continuación:

ETAPAS OPERATIVAS

Acciones	Impactos Positivos	Impactos Negativos
Fase operativa: • Procesos administrativos y operaciones de la empresa. • Limpieza de las instalaciones, mantenimiento de la infraestructura y monitoreo de las variables involucradas. • Manejo y disposición de residuos sólidos y líquidos. • Accesos y circulación de peatones y rodados.	• Generación de empleos directos e indirectos. • Mejoramiento del nivel económico del área directa. • Cuenta con propuestas sobre el Plan Estratégico e Desarrollo. • Requerimiento constante de mano de obra. • Previsión de impactos negativos.	Probabilidad de que ocurra un incendio y Siniestros: • Riesgo de incendio y siniestros en todas las instalaciones. • Riesgos de incendio ocasionado por la acumulación de desechos. • Pérdida de la infraestructura (activos fijos), de insumos, etc. • Eliminación de especies arbóreas del entorno inmediato. • Afectación de la calidad de vida de las personas. • Riesgo a la seguridad y afectación de la salud de las personas. • Afectación de la salud de las personas a causa del humo y de las partículas generadas. Generación de Desechos Sólidos, líquidos • Afectación de la Calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición temporal de desechos sólidos y líquidos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- **Desperfectos y/o fallas de equipos.**

- **Tormentas eléctricas, incendios intencionales, etc.**

- Generación de residuos sólidos y efluentes líquidos.
- Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los desechos generados.
- Emanaciones de gases de combustión por el aumento de la circulación de las unidades de transporte.
- Riesgo de contaminación del suelo, por pérdida de aceites, y fluidos de los camiones en circulación.

Aumento del Tráfico Vehicular y de Ruidos:

- Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el AID.
- Ruidos molestos generados por las actividades realizadas en el establecimiento.
- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire por la emisión de gases de combustión generados por los vehículos.
- Disminución de la calidad de vida de pobladores cercanos al AID.
- Congestión en accesos y salidas.

Riesgos de Accidentes Varios:

- Peligro de accidentes operativos debido al incorrecto uso de los equipos del establecimiento.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Riesgos a la seguridad y/o accidentes de las personas por el movimiento de vehículos.
- Los acopios de materias primas, insumos sin ninguna protección y sin orden alguno pueden causar accidentes a terceros y presenta un riesgo potencial a terceros.

Presencia de Alimañas y Vectores:

- Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos.

Riesgo de presencia por acumulación de residuos.

Influencia sobre la fauna y flora y el medio paisajístico:

- Poca influencia sobre la fauna y la flora de la zona debido a que es una zona ya modificada.
- El funcionamiento de la planta sin orden alguno, pueden presentar un mal aspecto desde el punto de vista perceptual.

8.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES AMBIENTALES IMPACTADAS POR ACCIONES DEL PROYECTO

SUBSISTEMA	COMPONENTE AMBIENTALES
Ambiente Inerte	<u>Aire</u>

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: "Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio"

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

	• Aumento de los niveles de emisión de monóxido de carbono, CO₂ y de polvo. • Aumento de clorofluorcarbonado (CFC) en la atmosfera • Incremento de los niveles de polución sonora. <u>Tierra y suelo</u> • Posibilidad de contaminación por desperfectos mecánicos, accidentes, por malos manejos operativos, por falta de mantenimiento de los sistemas de recolección de aguas negras y mala gestión en la recolección de basuras sólidas. <u>Agua:</u> • Contaminación de la capa freática por la mala gestión en el control de la generación de los desechos sólidos y efluentes líquidos.
Ambiente Biótico	<u>Flora</u> • No existe modificación por ser un área construida por completo. <u>Fauna</u> • Disminución de la diversidad faunística.
Ambiente Perceptual	• Cambios en la estructura del paisaje.
Medio Socio Cultural y de Núcleos Habitados	<u>Servicios Colectivos y Aspectos Humanos</u> • Alteración de la calidad de vida y del bienestar de las personas (molestia debida al aumento del tráfico vehicular, generación de ruidos, polvos). • Efectos en la salud y la seguridad de las personas. • Infraestructura y servicios. • Estructura urbana y equipamientos.
Medio Económico	<u>Economía y Población</u> • Actividad comercial y dinamización de la economía. • Aumento de ingresos a la economía local y por tanto mayor nivel de consume. • Empleos fijos y temporales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Ingresos al fisco y al municipio local.

9. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

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

- Plan de mitigación.
- Plan de vigilancia y monitoreo.
- Planes y Programas para emergencias, de seguridad, prevención de accidentes y educación ambiental.

9.1. PLAN DE MITIGACIÓN

Incluye las medidas a ser implementadas para mitigar los impactos negativos originados sobre las variables ambientales del proyecto y las medidas de mitigación serán programadas para:

- Identificar y establecer mecanismos de ejecución, fiscalización y control, óptimos a fin del logro de los objetivos del plan en lo que respecta a las acciones de mitigación recomendadas.
- Organizar y designar responsabilidades a fin de lograr la eficiencia en la ejecución de los trabajos.
- Evaluar la aplicación de las medidas.
- Lograr una ejecución satisfactoria de las acciones que conlleven a mitigar los impactos negativos.

Los posibles impactos identificados, así como las medidas de mitigación que se proponen para cada caso se presentan en el cuadro siguiente y servirán como guía al proponente del proyecto en la **Fase Operativa**.



IMPACTO NEGATIVOS

MEDIDAS DE MITGACIÓN

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Riesgos de incendios y siniestros en toda la empresa.
- Riesgos de incendios por acumulación de desechos comunes.
- Riesgo de incendios por acumulación de desechos peligrosos.
- Pérdida de la infraestructura.
- Afectación sobre especies arbóreas del entorno.
- Repercusión sobre el hábitat de insectos y aves.
- Afectación de la calidad de vida de las personas.
- Riesgos a la seguridad de las personas y afectación de la salud de las personas.
- Elaborar un manual para la prevención de incendios y actualizarlo constantemente con la ayuda de empresas de seguridad industrial y bomberos.
- Capacitación permanente a todo el personal para actuar en caso de inicio de incendio.
- Realizar los trabajos operativos cuidando las mínimas normas de seguridad contra el inicio de fuego.
- No fumar, ni utilizar calefactores y cocinillas en el interior de los depósitos, habitaciones.
- Revisar control periódico de las instalaciones eléctricas.
- Realizar el mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.
- Instalar carteles indicadores de áreas peligrosas y de riesgos de incendio, prohibido fumar, riesgo eléctrico, etc.
- Contar con extintores de polvo tipo ABC, bocas hidrantes motrices y distribuirlos convenientemente, la misma debe estar señalizada de forma correcta, libre de obstáculos.
- Realizar una limpieza periódica de todo el área del emprendimiento para evitar aglomeraciones innecesarias de materias primas, residuos y material inflamable.
- Depositar las basuras y residuos sólidos en lugares adecuados, para evitar posibles focos de incendio y proliferación de vectores.
- Colocar en lugares visibles carteles con el número telefónico de emergencia (bomberos, de la policía, hospitales y otros).

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Contar con alarmas contra incendios y aspersores.
- Contar con bocas hidrantes en el sitio, un tanque de abastecimiento.
- Contar con rutas de escapes y puertas de salidas de emergencias, las mismas deben estar correctamente señalizadas.
- Acopiar en sitios protegidos y adecuados las materias primas, residuos a reciclar y los ya reciclados, además deben estar alejados de cualquier fuente de calor.
- Líquidos inflamables, aerosoles, cilindros de gas, productos peligrosos y propensos a la combustión espontánea se los debe almacenar con la adecuada segregación de otros materiales y entre sí.

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
DESECHOS SÓLIDOS	• Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos sólidos. • Riesgos de posibles incendios ocasionados	• Toda la instalación debe estar libre de basura. • Las basuras se deben colocar en contenedores con tapas, para luego ser retirados por el servicio de recolección municipal o puestos por medios propios en el vertedero municipal. • Instalar carteles indicadores para el manejo seguro de los residuos.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

por la acumulación de los desechos.

- Generación de residuos del taller mecánico.

- Riesgo de contaminación del suelo, por vertido accidental de aceites y fluidos.

- Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los desechos generados.

- Implementar un plan de manejo de residuos para la instalación, debe contener métodos de disposición y eliminación de residuos, además de capacitar y concientizar al personal del correcto manejo.

- Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar la contaminación del agua y del suelo.

- Contar con contenedores diferenciados para productos reciclables (plásticos, papeles y cartones), ya que estos pueden ser comercializados a terceros y evitar su aglomeración.

- El sitio debe contar con depósitos adecuados para el almacenamiento temporal de materiales a reciclar y reciclados y cuidarlos de los principios de fuego.

IMPACTO NEGATIVOS

MEDIDAS DE MITGACIÓN

ESECHOS LIQUIDOS

- Generación de efluentes líquidos y aguas negras.

- Probabilidad de contaminación del suelo y del agua subterránea por una incorrecta disposición de los

- Los efluentes provenientes de servicios sanitarios (aguas negras) y otras residuales, se deberán disponer en cámaras sépticas y luego depositarlo en pozos ciegos adecuados.

- Las instalaciones de disposición de aguas negras y residuales deben estar ubicadas con respecto a cualquier fuente de suministro de agua a una distancia tal que evite la contaminación.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- | | |
|--|---|
| desechos líquidos generados. | • Capacitar al personal en el tratamiento y prevención de contaminación del suelo y agua, en especial por efluentes líquidos. |
| • Afectación de la calidad de vida y de la salud de las personas por la incorrecta disposición final de desechos líquidos. | • Controlar la implementación de acciones adecuadas en los procesos operativos y vertido de efluentes. |
| | • Disponer correctamente los restos y productos líquidos con el fin de evitar derrames y contaminación del agua y del suelo. |
| | • Almacenamiento de productos líquidos vencidos y averiados en lugares diferenciados y tomar las precauciones en el momento de ser retirados del establecimiento. |
| | • Administrar el uso del agua evitando derrames innecesarios. |
| | • Controlar periódicamente los conductos de agua para evitar pérdidas. |
| | • Los efluentes pluviales deben ser conducidos por líneas independientes (compuestas de canaletas y bajadas) y puestas para afuera del recinto predial. |

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
UMENTO DE TRÁFICO	• Riesgos de accidentes por el movimiento de rodados en el AID. • Ruidos molestos generados por las actividades realizadas en el establecimiento. • Ruidos molestos y contaminación del aire por emisión de gases de combustión de vehículos.	• Para disminuir los riesgos de accidentes por el movimiento de rodados, se deberá indicar la entrada y salida de vehículos y realizar maniobras con una velocidad prudencial en todos los sectores la finca. • Se debe facilitar la entrada y salida de rodados a la planta mediante accesos adecuados y señalizar con carteles indicadores. • Operaciones y trabajos que puedan implicar generación de ruidos importantes,

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- | | | |
|-------------------|--|--|
| VECTORES Y PLAGAS | <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la calidad de vida de los pobladores cercanos al AID. • Congestión en accesos y salidas. | <ul style="list-style-type: none"> • Deberán ser efectuadas de día y teniendo en cuenta los parámetros de la Ley 1100/97. • Concienciar al personal para que tengan comportamiento racional dentro del establecimiento y no realizan labores y actos ruidosos. |
|-------------------|--|--|

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
VECTORES Y PLAGAS	• Riesgos varios por la presencia de alimañas, roedores, vectores, insectos. • Los acopios de materias primas y mercaderías sin orden alguno favorece la presencia de alimañas.	• Deben ser realizados tratamientos sanitarios preventivos y curativos periódicos con insecticidas en todo el establecimiento, mereciendo especial atención los sitios que pueden albergar a insectos, roedores, plagas, alimañas. • Combinar el uso de productos diversos en forma intercalada según su principio activo y los mismos deberán ser de libre comercialización y aprobados para el efecto. • El establecimiento debe ser aseado periódicamente con el objeto evitar la proliferación de insectos, plagas, vectores y alimañas. • Utilizar adecuadamente el agua y no mantener aguas estancadas en el predio (envases y botellas vacías, panteras, etc.) • Eliminar y/o controlar todos los lugares de acumulación y procreación.

	IMPACTO NEGATIVOS	MEDIDAS DE MITGACIÓN
MANTENIMIENTO	• Riesgos de accidentes.	• Contar con un manual de procedimientos para la prevención de la

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Generación de polvos y ruidos.• Riesgos de contaminación de suelos y agua por la generación de residuos sólidos y efluentes líquidos.• Sensación de alarma en el entorno ante simulacros. | <ul style="list-style-type: none">contaminación por efectos de mantenimientos.• Realizar el mantenimiento de los rodados en los sitios adecuados y debidamente acondicionados para tal efecto.• Ubicar en lugares convenientes basureros para los desechos sólidos.• Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos y de las instalaciones. |
|---|---|

10. PLAN DE MONITOREO Y/O VIGILANCIA AMBIENTAL.

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

- Atención permanente durante todo el proceso de las actividades operativas.
- Verificación del cumplimiento de las medidas previstas para evitar impactos ambientales negativos.
- Detección de impactos no previstos y atención a la modificación de las medidas.
- Monitorear las diferentes actividades en el establecimiento con el objeto de prevenir la contaminación del medio.
- Controlar la implementación de acciones adecuadas en las distintas actividades, contra los ruidos, emisiones gaseosas y/o polvos y vertido de efluentes cloacales.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Evitar la contaminación del suelo por vertido de basuras y desechos generadores en el sitio.

10.1. Dentro del Plan de trabajo, están:

- Los desechos líquidos deberán ser derivados a cámaras sépticas y luego a pozos ciegos, para ser depositados en el alcantarillado.
- Los desechos reutilizables serán acopiados conveniente para luego ser reciclados y posteriormente vendidos para su reutilización.
- Los restos de basuras varias serán recolectadas en basureros y retirados por el sistema recolector de basuras del municipio.
- Se debe cuidar de las obras civiles, realizar mantenimiento y afinación constante de los equipos como para no afectar de ruidos molestos y emanaciones gaseosas.
- Trabajar dentro de local cumpliendo todas las normas de seguridad, higiene y trabajo.

10.2. El promotor debe verificar que:

- El personal esté capacitado para realizar las operaciones a que esté destinado.
- Que sepa implementar y usar su entrenamiento correctamente.
- Su capacitación incluirá respuestas a emergencias e incendios, asistencia a personal extraño a la planta, manejo de residuos, efluentes y requerimientos normativos actuales.
- Se disponga con planos de ingeniería y diseños de instalaciones componentes del establecimiento actualizados.
- Existan señales de identificación y seguridad en toda la planta.
- Se consideren problemas ambientales para el sitio de las instalaciones y tener en cuenta dichos aspectos (Educación ambiental)
- Realizar todas las actividades en la finca teniendo en cuenta todas las normativas vigentes y cumplir con las exigencias al respecto.

10.3. Entre los aspectos a ser monitoreados se encuentran:



10.3.1. Monitoreo de los Equipamientos del Establecimiento.

- Se deberá centrar el correcto funcionamiento y mantenimiento de todo el equipamiento (maquinarias, equipos, rodados), de equipos auxiliares, sistema eléctrico, provisión de agua, etc., que constituyen un fin primordial para que los mismos no sufran percances de algún tipo que podrían conducir a accidentes, incendios, pérdidas de tiempo, bajos rendimientos y sobre todo pérdida de los productos y materias primas y/o el deterioro parcial total de los mismos.
- Prestar especial atención a todos los equipos, a fin de evitar desgastes excesivos o roturas de piezas que podrían conducir a derrames de productos en el suelo.
- Monitorear el nivel de ruidos, verificando cumplir con lo establecido por la Ley.
- Se debe controlar el cumplimiento preventivo y correctivo de toda la instalación, de manera a minimizar riesgos de accidentes y siniestros.
- Se deberá efectuar un control periódico del sistema de prevención de incendio, de las cañerías, hidrantes, mangueras, bombas impulsoras, mantener la carga adecuada de los extintores, renovando las cargas obsoletas.

10.3.2. Monitoreo de Señalizaciones

- Las señalizaciones se deben cuidar, con el fin de que los obreros, transeúntes o cualquier otra persona lo adviertan, cumplan y respeten las indicaciones de estos.
- Deberán estar ubicados en lugares estratégicos a fin de tener a la vista los procedimientos a ser respetados.
- Las señalizaciones deberán ser repintadas o llegado el caso a ser reemplazados debido a su destrucción o borrado.
- Se deberá insistir al personal el respeto de dichas señalizaciones con el fin de evitar accidentes.

10.3.3. Monitoreo de los Desechos Sólidos

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Disponer los residuos en recipientes especiales para su posterior eliminación segura por la recolectora municipal o por medios propios.
- El promotor debe tener por norma clasificar cartones, papel, plásticos y otros desechos ya que aquellos que son recuperables serán retirados por recicladores y los no recuperables serán retirados por la recolectora Municipal o puestos por medios propios en el vertedero municipal.
- El proponente debe cuidar y manejar en forma segura los productos reciclables, disponerlos en contenedores seguros, en lugares apropiados y alejados de fuentes de calor.
- Monitorear periódicamente, todas las instalaciones, oficinas, depósitos y el predio en general a fin de retirar los residuos que fueron depositados por parte del personal que trabajan o que acceden a las instalaciones, ya que el entorno rápidamente se deteriorará si se toma el hábito de arrojar desechos en cualquier parte del predio.

10.3.4. Monitoreo de los Efluentes Líquido

- Los desagües de los sanitarios que se hallan conectados a cámaras sépticas y pozos ciegos se deberán mantener y verificar periódicamente para que ninguna de las líneas sufra de colmataciones o bien que las aguas servidas sean lanzadas directamente al suelo provocando olores desagradables y molestos. En caso de verificar saturación contratar una empresa habilitada para tal fin que cuente con camiones cisterna.
- La cañería de los desagües pluviales deberá ser verificados periódicamente para que no sufran de colmataciones, inunden los depósitos y provoquen derrames secundarios.
- Se deberá implementar un sistema de control de la limpieza de las cañerías de drenaje de la planta.
- Se deberá ejercer un estricto control, para evitar que se arrojen desperdicios o basuras a los sistemas de drenaje.

10.3.5. Monitoreo del Personal y de Accidentes

- Vigilar y auditar el estado de salud de los obreros del establecimiento, haciéndolos acudir a revisiones médicas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- Control del uso permanente de Equipos de Protección de Individual (EPI), establecer la obligatoriedad.
- Controlar la no ingesta de alimentos y el no fumar de los operarios en el recinto de trabajo.
- Monitorear el grado de desempeño del personal, su grado de capacitación, grado de responsabilidad, respuestas a emergencias, incendios, su formación en general.
- Registrar los accidentes que ocurren, analizando las causas y tomar las medidas correctivas pertinentes como medida de prevención para que no repitan.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente Estudio de Impacto Ambiental y su Plan de Gestión Ambiental, consiste en la descripción del proyecto y un análisis y evaluación de los posibles impactos que pudieran ser ocasionados sobre el medio ambiente, con la implementación del proyecto propuesto.

Se debe resaltar que toda actividad, de por sí, genera impactos positivos y negativos sobre el medio ambiente. El proyecto propone medidas de mitigación tendientes a disminuir los impactos negativos, ya que resulta casi imposible evitar que se produzcan tales impactos con este tipo de actividad, que contribuirán a la recuperación y conservación principalmente de los factores físicos y biológicos.

Desde el punto de vista socioeconómico la mayoría de los impactos resultan altamente positivos, como ser el aporte a la sociedad en el pago de los impuestos, la generación de empleo e ingresos, entre otras, que contribuirán a la dinámica socioeconómica.

Recomendaciones:

- Se debe realizar un monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación y de seguridad mencionadas en el Estudio Ambiental durante la ejecución de las etapas del proyecto.
- Dar cumplimiento a las normativas establecidas por las instituciones correspondientes.
- Realizar un control estricto del manejo y disposición final de residuos sólidos y efluentes.
- Se recuerda que la aplicación y cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en el Estudio Ambiental **son de exclusiva responsabilidad del proponente**, como también las evidencias que reflejen la realización efectiva de las medidas implementadas u otras acciones correctivas.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

12. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

El proponente es el responsable de la obra o actividad sujeta al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, el mismo deberá contar con la asesoría técnica de un consultor inscripto en el MADES. El responsable de la obra o actividad es responsable del contenido de la veracidad de los documentos que presentan en el MADES.

El proponente es el responsable de la implementación de la obra o actividad y de su adecuación estricta a las normas, reglamentos y resoluciones ambientales vigentes y relacionadas al tipo de la obra o actividad del que se trate. El proponente designará una persona responsable de la correcta implementación del plan de gestión ambiental que podrá ser el consultor que elaboro el proyecto sometido a estudio u otro consultor inscripto ante el Ministerio de Ambiente.

Se recomienda y se recuerda además, que la aplicación y cumplimiento de las Medidas de Mitigación propuestas ante el Ministerio de Ambiente, con el máximo rigor la aplicación en el Estudio Ambiental son de exclusiva responsabilidad del proponente y al mismo tiempo implementar la documentación y los registros que reflejen la realización efectiva de un programa de monitoreo periódico y las acciones correctivas tomadas en cada caso.

Además de esta, concluir las etapas realizadas en el monitoreo y fiscalización de dichas áreas a desarrollar las etapas a fin de poder dar cumplimiento con el plan de gestión ambiental presentado en el Marco Legal Ambiental Vigente.

El Consultor Ambiental deja expresa constancia que no es responsable implementación del plan de gestión ambiental o algún incumplimiento del presente proyecto presentado a ante EL MINISTERIO DE AMBIENTE, por lo cual queda eximido de toda responsabilidad por las infracciones a las Leyes Ambientales y Medidas de Protección Ambiental.

ANTONIO ARPEA CHAVES
Ingeniero Agrónomo
Asesor Técnico Señave 201
(Mat. Prof. N° 818)
Consultor Ambiental CTCA-I-691

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

13. BIBLIOGRAFÍA

- AMAYA, H. 1986. Aprovechamiento Forestal. H. Amaya y P. Christiansen. Costa Rica: IICA.
- ATLAS AMBIENTAL DEL PARAGUAY. 1994. U.N.A./Facultad de Ciencias Agrarias.
- BRACK WILLIBALDO Y OTROS. 1994. Experiencias AgroForestales en el Paraguay. Willibaldo Brack y Jörg Weik. D.G.P./M.A.G- G.T.Z. Proyecto de Planificación del Uso de la Tierra. 2da edición. Asunción Paraguay.
- BURGUERA, G. N. Método de la Matriz de Leopold. Método para la Evaluación de Impactos Ambientales incluyendo programas de computaciones. J.J. Duek (De.). Mérida, Venezuela. SIDITA. Serie Ambiente (AG).
- Campos, S. 2011. Metodología de valoración de daños por incendios forestales en el chaco. PY. 65 p. Disponible en: http://www.icasa.com.py/web/COMPONENTES/PREVENCIÓN%20DE%20INCENDIOS%20FORESTALES/VALORACIÓN_DE_LAS_PERDIDAS_POR_INCENDIOS_FORESTALES.pdf.
- CANTER, LARRY W. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental: Técnicas para la elaboración de los estudios de impactos. Mc Graw Hill, 1998.
- CASAÑAS LEVI Y OTROS. 2000. Legislación Penal Ambiental Paraguaya. Comentada. Casañas Levi, González Macchi y Merlo Faella. Editora Continental. Asunción.
- CAURA. 1989. La importancia de los estudios de impacto ambiental. Caracas, Ven., IPPN, CORPOVEN.
- DGEEC-BID. 2003. Resultados Preliminares – Censo de Población y Viviendas 2002.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- ENAPRENA, 1996. Aportes de una política ambiental con perspectiva de género. Asunción Paraguay.
- FAO 1976. Esquema para La Evaluación de Tierras, Servicios de Recursos; Fomentos y Conservación de Suelos. Dirección de Fomentos de Tierras y Aguas. Boletín de Suelos de la FAO N° 32, p. 66.
- FAO, 1981. Estimación de volumen forestal y predicción de rendimiento compilado por Caillez F. Roma, FAO. V. 1.92p (Estudio de FAO de Montes N° 22/1).
- FAO, 1980. Métodos de Lucha Contra Incendios Forestales.
- FAO, 1981. Informe del Proyecto de Zonas Agroecológicas. Metodología y Resultado para América del Sur y Central. Vol. 3. Roma, Italia.
- FRESSE F. 1970 Elementary Forest Sampling (traducción española por Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes) Madrid.
- GLATZLE, A. 1999. Compendio para el Manejo de Pasturas en el Chaco. Editorial El Lector. Asunción, Paraguay.
- HAWLEY, RALPH; SMITH, DAVID. Silvicultura Práctica. Omega, 1972.
- HUTCHINSON J. 1972 Inventario de Reconocimiento de la Región Oriental PNUD/FAO/SFN Asunción – Paraguay.
- Libro de consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II. Lineamientos Sectoriales, Banco Mundial. Washington DC.
- LOPEZ J. A. 1987 Árboles Comunes del Paraguay.
- M.T.C. DIRECCION DE CONSERVACION. Como Combatir un Incendio de Vegetación. Venezuela.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN AMAZONIA Y LATINOAMERICA. 2000. Recopilación de varios autores. Editado por Cabrera Elizabeth y otros. Asunción – Paraguay.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1992. Política para la Conservación de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. 1994. Producción Agropecuaria 1993-94. Síntesis Estadística.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. 1998. Proyecto Sistema Ambiental del Chaco, Tomo I: Informe Final.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. MAG/GTZ. 1992 Hacia una Política de Uso de la Tierra en Paraguay.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. MAG/GTZ. 1993. Levantamiento de Datos del Servicios Disponibles de la Región del Proyecto de Desarrollo y de Sistemas de Aprovechamiento del Suelo Orientados a su Conservación.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Secretaría Técnica de Planificación. 1992.

OEA. 1983. Proyecto Chaco, Diagnostico y Estrategia para el Desarrollo del Chaco Paraguayo. Informe de la Primera Etapa.

PALMIERI, J. H., y Velázquez, J.C. 1.982. Geología del Paraguay, Ediciones NAPA, Asunción, Paraguay. P. 65.

Proyecto Estrategia Nacional para la Protección de los Recursos Naturales. Documento Base sobre la Biodiversidad. SSERNMA, 1995.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

Proyecto: “Adecuación Ambiental – Hangar – Pista de Aviación – Expendio de Combustible de uso propio”

Distrito de San Cosme y San Damian – Departamento de Itapúa



GRUPO H3 SOCIEDAD ANONIMA

- RECA, L.G.; ECHEVERRIA, R. G. 1998. Agricultura, medio ambiente y pobreza rural en América Latina. Washington D.C.: Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias - BID. 395p.
- SEAM. 2006. Resolución 524/06. Por el cual se aprueba el listado de las especies de flora y fauna amenazada de Paraguay.
- SEOANEZ, C. M. 1996. El Gran Diccionario del Medio Ambiente. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España.
- STP-DGEEC. 1999. Indicadores Socioeconómicos y Demográficos: Atlas Temático Departamental del Paraguay. Asunción: Zamphiropolos. 47p.