

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

PROYECTO :

CAMPO SANTO MUNICIPAL.

PROPONENTE :

MUNICIPALIDAD DE VILLA CURUGUATY.

Distrito: Villa Curuguaty - Departamento: Canindeyú.



Imagen ilustrativa

Consultora:

Ing. Amb. Marta Raquel Penayo de Irigoitia

Reg MADES ctca I -1086

JULIO 2023

Índice

1. Descripción de Tipo de obras Naturaleza.....	1
1.1. Nombre de Proyecto.....	1
1.2. Datos del Proponente.....	1
1.3. Ubicación de Inmueble.....	1
1.4. Característica del Proyecto.....	2
2. Objetivos.....	2
2.1. Objetivos General.....	2
2.2. Objetivos Específicos.....	2
3. Área de Estudio.....	3
3.1. Área de Influencia.....	4
4. Alcance de la Obra.....	5
4.1. Superficie.....	5
4.2. Operaciones operativas proyecto.....	10
5. Descripciones de Medio Ambiente.....	10
5.1. Topografía.....	10
5.2. Suelo.....	10
5.3. Hidrología.....	10
5.4. Clima.....	11
5.4. Flora.....	12
5.4. Fauna.....	12
6. Consideraciones Legales.....	12
7. Determinación de los Impactos.....	15
7.1 Principales impactos Negativos.....	15
7.1 Plan de Gestión Ambiental.....	19
8. Conclusión y recomendación.....	22
9. Responsabilidad del Proponente.....	23
10. Lista de Referencias Bibliográfica.....	24

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL RIMA

1. DESCRIPCION DEL TIPO DE OBRA O NATURALEZA

1.1 Nombre del Proyecto: *CAMPO SANTO MUNICIPAL.*

1.2 Datos del Proponente:

- ✓ Proponente: Municipalidad de Villa Curuguaty
- ✓ C.I.P N°: 80023935-0
- ✓ Distrito: Villa Curuguaty
- ✓ Departamento: Canindeyú

1.3 Ubicación del inmueble:

El inmueble se halla ubicado en el Distrito de Villa Curuguaty, Departamento de Canindeyú.

La ubicación regional, los accesos, los linderos, los accidentes topográficos y naturales del inmueble están indicados en los planos de la propiedad que se adjuntan al estudio.

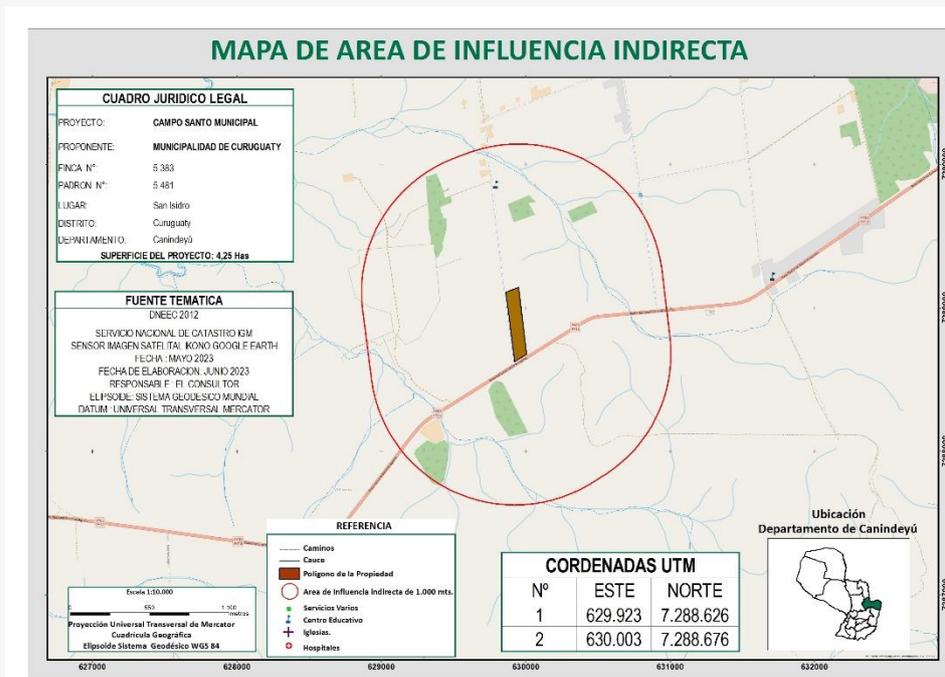


DATOS CATASTRALES

Finca N°:	Lote Agrícola N.º 1
Manzana:	K
Superficie	4,25 ha.
Municipio	Villa Curuguaty
Departamento	Canindeyú.
X:	629.923
Y:	7.288.621

1.4 Características de Proyecto:

Entiéndase a efectos de este estudio CEMENTERIO o camposanto como lugar destinado para recibir cadáveres humanos y alojarlo en fosa excavado para tal fin, es decir enterramiento o sepultura bajo tierra en sectores de tumbas. A esto también se lo denomina inhumanación como la acción de enterrar los restos mortales de un individuo colocado en un ataúd de madera, tal como es la tradición menonita en nuestro país y que atañe al presente proyecto



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General del Proyecto

El presente estudio, tiene como objetivo la localización de un diagnóstico ambiental de los aspectos que hacen referencia del emprendimiento físico, biológico y antrópica, y la habilitación del Proyecto **Campo Santo Municipal**.

2.2. Objetivo Especifico

- Identificar y estimar los posibles impactos negativos o positivos de las actividades desarrolladas sobre el Medio Ambiente.
- Realizar las actividades del Lugar, aprovechando racionalmente los recursos naturales disponibles, de manera que la actividad pueda perdurar en el tiempo sin dañar al Medio Ambiente.
- Realizar un manejo sustentable de la Propiedad, adoptando las prácticas y técnicas adecuadas en el manejo de este tipo de actividades.

El estudio de incluye la programación de medidas correctoras, compensatorias o mitigadoras de impactos negativos identificados, para mantenerlos en niveles admisibles y asegurar de esta manera la estabilidad del sistema natural y social en el área de influencia del proyecto, así como el monitoreo de los mismos y sus parámetros y un plan de monitoreo.

3. AREA DE ESTUDIO

El inmueble se halla ubicado en el, Distrito de Villa Curuguaty, del Departamento de Canindeyú.

Se Adjunta carta topográfica del IGM que muestra la Ubicación y los accidentes topográficos y naturales del inmueble a escala 1:100.000. (ver anexos).

3.1. Área de Influencia del Proyecto.

Los asentamientos humanos más cercanos están ubicado a 2 Km aproximadamente del límite superior izquierdo del inmueble (noroeste) éstos

asentamientos se tratan del lugar oculto. El área del proyecto posee una Superficie de 4.25 has. de acuerdo a los títulos de la Propiedad.

La zona se considera un ambiente rural donde predominan los proyectos agropecuarios y forestales en las fincas aledañas, además de algunas viviendas aisladas, es necesario mencionar que el proyecto ha sido influenciado por la expansión de la actividad agropecuaria y forestal y el crecimiento acelerado de ciudades.

ALCANCE DE LA OBRA.

4.1 Descripción del Proyecto:

El área total de la propiedad es de 4.25 has. De los cuales el área boscosa es de 2.62 has.

Para el uso del campo santo será de 1.48 ha

De acuerdo a los estudios se pudo observar.

- El área de bosque de Reserva es de 2.62 ha., que corresponde al 61.6 % del total de la Propiedad.

4.2 Actividades de Operación:

Procesos de trámites y sepultura

Los trámites y sepulturas a realizarse cuando haya fallecido una persona son idénticos para todos los cementerios.



A continuación, se describe las gestiones que deben de realizar los parientes del fallecido (a) o persona muerta.

- Si el suceso ocurriere en el Hospital, luego de la constatación médica al respecto, el Médico del Hospital otorga el Certificado de Defunción.

- Si el suceso ocurriere en un lugar que no sea el Hospital, los parientes del difundo difunda avisa al Hospital local del suceso y solicita la presencia del Médico del Hospital a efectos de la constatación médica del fallecimiento de la persona, luego el Médico del Hospital otorga el Certificado de Defunción.
- Con el Certificado de Defunción los parientes realizan las gestiones correspondientes para el entierro.
- Familiares realizan el registro de la persona fallecida en el Registro Civil habilitado en el local.

Sepultura: dimensiones de tumbas, excavación y enterramiento

Dimensiones de tumbas: Las medidas promedias de las tumbas varían, sea para adultos o para menores

Adultos:

Ancho: de 0,90 m a 1,00 m

Largo: de 2,15 m a 2,20 m

Profundidad: de 1,40 m a 1,50 m

Cantero en forma de borde superficial perimetral de tumbas: de 12,5 cm a 15 cm

Niños:

Ancho: de 0,70 m a 0,75 m

Largo: de 1,15 m a 1,20 m

Profundidad: de 1,40 m a 1,50 m

Cantero en forma de borde superficial perimetral de tumbas: de 12,5 cm a 15 cm

Excavación de fosas para tumba: una vez señalada o realiza la ubicación del sitio para la tumba, se procede a la marcación de las dimensiones para tal efecto y seguidamente se realiza la excavación.

La tierra extraída de la fosa o pozo es puesta en forma perimetral en la superficie de parcela o tumba, a fin de utilizarlo en el enterramiento.

Entierro: el cajón o féretro o ataúd es bajado hasta el piso del pozo, luego se echa tierra en encima, haciéndolo pasar el nivel de la superficie hasta unos 50 cm, posteriormente se depositan flores encima, por parte de los familiares o amigos del fallecido.

Terminación: Pasado unos días y una vez asentada la tierra que esta sobre la tumba se construye un cantero en forma de borde superficial perimetral de tumbas, posteriormente se esparce piedra triturada encima (hasta la altura media del cantero) y se coloca una lápida identificadora del fallecido, a veces y con excepción son colocados floreros en el mismo lugar.

Materiales e insumos utilizados

Cajón de madera

Lapida.

Triturada

Arena lavada

Cemento

Equipos y herramientas

Guantes

Palas

Balde de albañil

Cuchara de albañil

Nivel de mano

Machete para limpieza de malezas

Recursos humanos empleados

Dos personales sepultureros en forma ocasional

Dos personales de limpieza y mantenimiento del área verde del predio en forma periódica

Desechos Los desechos provenientes de la limpieza y mantenimiento del área verde (malezas y otros) y restos de materiales del sitio de tumbas son juntados en un sector del predio y retirados por terceros para su disposición final, siendo estos los desechos relevantes del área de tumbas o de sepulturas bajo tierra.

Generación de ruido (decibeles)

La generación de ruidos para estas situaciones de entierro son los referidos a llantos moderados por parte de allegados de la persona fallecida.

Instalaciones que tendrá a futuro en el predio del cementerio



Alambradas perimetrales

Portones de acceso

Iglesia (cruz mayor) donde se realiza las ultimas palabras y oración al difunto.

Sanitarios (a futuro)

Áreas verdes (arboledas, empastados)

Cementerios: Infraestructuras, ubicación y propuesto

Lo referente a infraestructuras que componen el área ocupacional del predio del cementerio en cuanto al uso con miras a futuro, cabe mencionar que no se encuentra en etapa operativa, el Municipio se halla abocado a las documentaciones correspondiente ante las instituciones del Estado.

CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS (*Instituciones y Marco Legal Aplicable*)

Instituciones

Las instituciones que guardan relación con el proyecto son:

- Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)
- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
- Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)
- Dirección Ambiental del Ministerio Público, Fiscalía Ambiental
- Ministerio de Justicia y Trabajo
- Dirección del Registro del Estado Civil
- Gobernación del Departamento de Canindeyú
- Municipalidad de Villa Curuguaty

5. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

MEDIO FÍSICO

1. Topografía.

El área del estudio está constituida de alrededor de 94,6 % por zonas topográficamente altas y de lomadas, con cotas de entre 115 a 216 metros sobre el nivel del mar, zonas bajas con cotas menores a 115 metros sobre el nivel del

mar, que corresponden a un 5,4 % del área total.

El drenaje de la propiedad es bueno, con algunas escasas zonas húmedas próximas a los arroyos.

Los suelos de las zonas de topografía alta se denominan Ultisol., que abarca la superficie total de la Propiedad.

2. Clima.

La propiedad se encuentra ubicado en la región Fisiografía denominada Tierra Alta del Centro y en Zona climática Húmeda (C3) según thornthwaite.

La evapotranspiración potencial media anual es de 1.200 mm, por lo que su balance hídrico anual es positivo (300 a 500 mm aproximadamente) El índice de heladas promedio es 1.

Temperatura medio anual: 22°C

Precipitación media anual: 1500 mm

Viento: 3.3m/s.

Suelos.

La superficie del área del proyecto, presenta una pendiente suave (no sobre pasa 2%). su material de origen es arenisco. En este caso son aptas las actividades de desarrollo propuesta por las actuales necesidades.

3. Hidrología

La propiedad no cuenta con fuentes naturales de agua. El importante curso de agua que pasa cerca de la propiedad es el arroyo Joivy, con un importante caudal. Todos estos cursos de agua forman parte de la cuenca del Rio Jejui distantes a varios kilómetros de la propiedad.

MEDIO BIOLÓGICO:

1. Tipos de vegetación.

FLORA:

Las especies más frecuentes en la zona son lapachos (*tabebulia sp*), Guatambu (*Balfourondendron riendelianum*), Incienso (*Myrocarpus frondosus*) Ybyra pere (*Apuleia leiocarpa*), Ybyra pyta (*Pelthorum dumbiun*, cedro (*Cedrela ssp*), Laureles (*Ocotea sp*) Pindo (*Syagrus romanzzofianum*) Ybyraro (*Pterogine nitens*), Ju (*Albizzia hassleri*) entre otras especie arbóreas de importancia.

FAUNA:

La existencia de los bosques remanentes de escasa superficie y distribuidos por la zona, evidencian cambios estructurales del habitat original de fauna silvestre se ha reducido a unos pocos y en que su mayoría ha experimentado migraciones en busca de nuevos territorios.

En la propiedad aunque no se ha realizado un inventario de los animales de importancia económica, por su piel por su carne o por estar en peligro de extinción el Lobo, guasu, pucu, guasuti, tucan guasu, yacaré overo y el Mboi jagua. En cuanto a la flora amenazada podemos citar: Yvyra paje cedro piriqueta subsessilis, victoria cruziana, ñandypa.

En el área de influencia se prohíbe la caza y la pesca.

3.3. MEDIO ANTROPICO

Población: A consecuencia de la actividad en caso de accidente podría afectar a las poblaciones aledañas a los lugares en tránsito.

- **Paisaje:** Pueden verse afectado por eventuales accidentes todas las áreas aledañas al lugar de ocurrencia, tales como lugares arbolados, parques, plazas y otras áreas de reservas.

6. NORMATIVAS LEGALES VIGENTES

En lo que se refiere a las leyes y normas ambientales vigentes en el Paraguay ya se menciona en la propia Constitución Nacional en el

Artículo N° 7: toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado.

Artículo N° 8: las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por la ley. Asimismo, esta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas.

Se prohíbe la fabricación, el montaje, la importación, la comercialización, la posesión o el uso de armas nucleares, químicas y biológicas, así como la introducción al país de residuos tóxicos peligrosos,

Asimismo, regulará el tráfico de recursos genéticos y de su *tecnología* precautelando los intereses nacionales.

El delito ecológico será definido y sancionado por la ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar.

A partir de la Constitución Nacional por los Art. 7 y 8, toda actividad que realice el hombre debe ser dentro de un marco legal, según el enunciado, "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.

La Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

En su Artículo N° 1: determina que se declara obligatoria la Evaluación de

Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental, a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocadas por obras o actividades humanas que tengan, como consecuencia positiva, directa o indirecta, afectar la vida en general, la biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa 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.

En el Decreto Reglamentario 14.281/96 que reglamenta la Ley 294/93, e Artículo N° 5: define que son actividades sujetas a la EVIA y consecuente presentación del EIA y su respectivo RIMA, como requisito indispensable para su ejecución, las actividades relacionadas a la producción, comercialización y Transporte de sustancias peligrosas

De acuerdo a estas normativas, El Ministerio del Ambiente, como entidad administrativa de la presente legislación ambiental, determina la necesidad o no de la realización del Estudio de Impacto Ambiental. En estas condiciones de acuerdo a esta normativa, la Secretaria del Ambiente es la que luego del análisis de las informaciones brindadas por el Proponente del Plan, determina si el mismo requiere un Estudio de Impacto Ambiental y/o Plan de Control Ambiental.

Ley 836/ 80 CODIGO SANITARIO; que en su capítulo" habla de las sustancia tóxica y peligrosas, en su artículo 190 exige para transportar, vender, o distribuir sustancias peligrosas deberá estar inscripto en el registro correspondiente del Ministerio que ejerce su control. Art. 193, advierte que toda sustancia tóxica deberá exhibir un símbolo que indique su peligrosidad y deberá ser transportada en forma apropiada. Art. 198, Que durante el transporte de productos tóxicos se deberá evitar contacto o proximidad con

alimentos y otras sustancias cuya contaminación representan riesgos para la salud.

Ley 1.561/00 Que Crea el Sistema Nacional del Ambiente, El Consejo Nacional del Ambiente y La Secretaria Del Ambiente.

La Secretaria del Ambiente, tiene por objetivo la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. La Secretaria dependerá del Poder Ejecutivo, la cual se regirá por las disposiciones de esta ley y los Decretos Reglamentarios, que se dicten al respecto.

De acuerdo al Art. 14, que dice: "La SEAM adquiere el carácter de autoridad de aplicación de las siguientes leyes":

N° 294/93 "De evaluación de impacto ambiental", su modificación y su decreto reglamentario.

De acuerdo al Artículo N° 15: que *dice* "Asimismo la SEAM ejercerá autoridad en los asuntos que conciernan a su ámbito de competencia y en coordinación con las demás autoridades competentes en las siguientes leyes .

De acuerdo a las disposiciones de esta Ley la Secretaria del Ambiente, es la que tiene potestad para dictaminar las condiciones de adecuación a las normas nacionales ambientales del Proyecto.

7. DETERMINACION DE LOS POTENCIALES IMPACTOS

Considerando la extensión en la superficie de la propiedad, finalidad agrícola, introducción y mejoramiento disponibilidad de la mano de obra, infraestructura física necesaria aspecto técnico en lo relativo a agricultura, administración y recursos humanos definen a priori una modificación sustancial de los recursos naturales existentes estas alteraciones se podrían dar en forma total o parcial directa o indirecta negativa o positiva inmediata parcial a largo plazo cuyo

efectos simultáneos correlacionados o en forma aislada posibilitara un efecto de boomerang o en cada cadena negativo en determinados casos de no ser previstos sobre el medio ambiente.

Entre las estimativas negativas a ser priorizadas en la futura actividad agrícola se citan, por ejemplo: las que podrían afectar al suelo, la fauna, la micro y macro fauna la flora la micro y los macro recursos hídricos cada una de las cuales son detalladas a continuación estipulando las principales medidas de mitigación para cada impacto.

IMPACTOS NEGATIVOS

SUELO	<p>Degradación física de los Suelos: debido principalmente a procesos erosivos hídricos, procesos erosivos superficiales como subperforación, inundación prolongada manifestada en propiedades tales como porosidad permeabilidad, densidad, estabilidad, etc.</p> <p>Alteración de las propiedades químicas: Lixiviación solubilización del ph, extracción por cultivos implantados, (soja, maíz, pastura), modificación del contenido de materia orgánica, etc.</p> <p>Microbiología: debido al uso inadecuado de los productos químicos</p>
FAUNA	<p>Migración y concentración de especies: debido a las probables modificaciones del hábitat natural.</p> <p>Mortandad: debido a las cacerías furtivas, depredación etc.</p>
ATMOSFERA	<p>Aumento de polvo atmosférico: causada principalmente por la erosión, movimientos de maquinarias etc.</p>
	<p>Flora y fauna: <u>directo</u> Recursos fitogenético, pérdida de materia genético. ✓ Migración por pérdida o alteración del hábitat.</p>

BIOLOGICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plagas y enfermedades: Alteración del Hábitat. <u>Indirecto</u> ✓ Enfermedades transmisibles a ser humano ✓ Enfermedades transmisibles a otras especies.
HIDROLOGICO E HIDROGEOLOGICO	<p>Agua Superficiales: Alteración probable del curso de agua, pero que se encuentra protegida por vegetación que no será intervenida.</p> <p>Agua subterránea: Se tendrá en cuenta debido a la implicancia del proceso erosivo de la superficie</p>

IMPACTO POSITIVO

PRODUCCION DE ALIMENTOS	Productividad: Incentivar la eficiencia en la relación costo beneficio.
GENERACION DE FUENTE DE TRABAJO	<p>Mano de obra calificada: generación de fuentes de trabajo alternativo para profesionales del área.</p> <p>Beneficios para personales de campos en forma directa e indirecta.</p> <p>Transportista: Traslado de granos y otras actividades diversas.</p>
INDUSTRIAS	Agrícola: producción de granos (soja, maíz) a ser depositados en silo para su posterior uso.
OBRAS VIALES	<p>Caminos: generación de recursos para el mejoramiento y conservación de carreteras y caminos internos y vecinales.</p> <p>Comunicación: radios etc.</p>
APOYO A	Salud y Educación: generando trabajo se genera fuentes alternativas de ingresos económicos adicionales, tanto a nivel local(municipios) como departamental (gobernación) las cuales impulsan de una u otra forma el recaudo necesario(fisco) para generar obra de bien social tanto para los colonos y demás habitantes de la zona.

COMUNIDADES	Activación económica: generación de divisas a fin de elevar el PIB, beneficiando la ejecución de proyectos como ser centro asistenciales, centros comerciales, centros educativos etc.
ECO-TURISMO	Turismo en Estancia: genera una fuente alternativa de turismo a nivel nacional e internacional por el constante mejoramiento de la infraestructura de la zona.

7.1 Principales Impactos negativos.

<i>Impactos</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>
Pérdida de Suelo Camada Superficial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar labores con maquinarias adecuadas cuidando no remover en exceso los horizontes del suelo, en especial la superficial. ✓ Cobertura inmediata con semillas. ✓ Protección de cursos de agua o naciente.
Alteración de la Fisiografía, agua subterránea y Superficial degradación física del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Siembra inmediata de granos. ✓ Preparación inmediata de la zona para cultivo agrícola. ✓ Reserva boscosa como franja de protección. ✓ Análisis fisicoquímico del suelo.
Alteración Química del Suelo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cultivo de abono verde ✓ Fertilización orgánica y química.
Cambios Biológicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fertilización orgánica. ✓ Utilización racional de productos químicos como ser insecticidas, herbicidas etc.
Cambios en la población de la fauna	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No permitir la caza ✓ Dejar bosque de reserva ✓ Evitar la quema de bosque ✓ Evitar el uso indiscriminado de recurso bosque.

Contaminación por productos químicos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitar la fuga o derrame de combustibles o productos químicos como ser insecticida, fungicida, herbicidas. ✓ Destinar aéreas especiales para eliminación de productos embalajes o desechos.
Probable deterioro de los caminos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mantenimiento periódico. ✓ No transitar en épocas lluviosas. ✓ Evitar labores en épocas lluviosas.

8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Plan de Gestión Ambiental Genérico busca desarrollar las acciones mitigadoras en cada etapa del proyecto a efectos de atenuar, reducir o modificar los impactos ambientales negativos y fortalecer los impactos positivos del proyecto, haciendo que el mismo sea sustentable a largo plazo.

El Plan de Gestión Ambiental está compuesto por los siguientes programas:

- Programa de Mitigación de los Impactos Ambientales
- Programa de Monitoreo Ambiental.

8.1. PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

a. Objetivo General.

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

b. Metodología

Las recomendaciones apuntan a establecer medidas para contrarrestar los

efectos ambientales negativos producidos en el ambiente físico y biológico, que apuntan a la sustentabilidad ambiental del proyecto en ejecución.

La implementación de las recomendaciones de este documento son de exclusiva responsabilidad del proponente, salvo caso que el proponente solicite el asesoramiento de la consultora que realiza este trabajo, para garantizar las condiciones de sustentabilidad de la producción y fiel cumplimiento de las medidas destacadas en el Plan de Gestión Ambiental aprobado por el MADES.

PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS NEGATIVOS:

Con el fin de mitigar los impactos ambientales negativos sobre los recursos y elementos que serían afectados durante el desarrollo de las actividades propuestas, se recomiendan las siguientes medidas factibles para evitar y/o atenuar dichos efectos hasta niveles aceptables.

SUELO.

En el proceso de transformación de los minerales del suelo en masa verde por cultivos (soja, trigo), genera un desequilibrio en los componentes físicos-químicos, biológicos de los suelos.

Medidas mitigatorias

- Cobertura de suelo a fin de evitar la evaporación.
- Cultivo en faja alternando o asociado posibilidades de siembra
- Evitar la quema como método limpieza.

AGUA

Medidas mitigatorias

- Evitar la contaminación de cursos superficiales de agua.
- Evitar la contaminación de aguas subterráneas.
- Protección de vertientes mediante la permanencia de la vegetación nativa en

un ancho de entre 50 a 100 mts. Completadas con cobertura vegetal en lugares donde se encuentra desprovista de la misma.

- Se evitara el uso indiscriminado de insecticidas, fungicidas o herbicidas a fin de posibilitar una masiva contaminación de los cursos de agua.
- La fuente de consumo de agua se destinara lo más lejano posible
- Se propiciara en un lugar adecuado para la disposición de basuras alejado de fuentes probables de agua (superficial o subterránea) baño u otros servicios sanitarios.

AIRE

Medidas mitigatorias

- Evitar la quema como método de eliminación de ramas.

PREVENCION DE ACCIDENTES

Medidas mitigatorias

- Señalización adecuada de entrada de vehículos pesados.
- Mantenimiento y control periódico de vehículos, maquinarias pesadas taludes de extracción etc.
- Entrenamiento del personal en técnicas de socorro, mantenimiento prevención de accidentes etc.

8.2. PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL

Contra los peligros y riesgos que eventualmente podría presentarse y a efecto de prevenir y proteger a los fieles que acuden a la Iglesia, a las personas que acompañan la ceremonia de sepelio o visitantes del cementerio, se debe de implementar medidas de prevención para evitar, reducir y mitigar los efectos de las emergencias y para ello se recomienda de capacitar a miembros de la comunidad en el tema del medio ambiente, de primeros auxilios y en lo referente a la prevención y control de incendios

9- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio 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.

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

10- RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE

Es responsabilidad del proponente cumplir con las normativas legales vigentes. El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por el MADES.

10. LISTA DE REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- **Manual de Evaluación Ambiental para Proyectos de Inversión.** Corporación Financiera Nacional. Quito Ecuador. 1994. 2a Edición. 01.
- **Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen II.** Lineamientos Sectoriales. Banco Mundial. Washington DC.
- Proyecto Estrategia Nacional para la Protección **de los Recursos Naturales. Documento Base sobre Biodiversidad. SSERNMA-GTZ, 1995.**
- **CANTER, L. W.** 2000. Manual De Evaluación De Impacto Ambiental. Trad. Ignacio Español Echaniz. 2da. ed. Mc Graw Hill. 841 p.
- **BURGOS S .M. / OLIVEIRA J. B.** 1.995. Sistema de Clasificación de la Aptitud Agro Ecológica de la Tierra para la Región Oriental del Paraguay. ed Facultad de Ciencias Agrarias, 77 p.
- **CONESA FDEZ. V..** 2000. Guía Metodológica Para La Evaluación Del Impacto Ambiental. 3ra ed. Bilbao ES. Mundi Prensa. 412 p.
- **DIMPL, E.** 1989. Suelo Conservación y Manejo Apropiado. Asunción PY. ALTERVIDA.
- **IDEA (Instituto de Derecho y Economía Ambiental, PY).** 2003. Mejoramiento Del Marco Legal Ambiental Del Paraguay. Asunción. PY. 340 p.
- **MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, PY)/GTZ (Agencia Alemana de Cooperación Técnica).** 1999. Conservación De Suelos. Impacto Ambiental Del Uso De Herbicidas. San Lorenzo.
- **MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, PY)/GTZ (Agencia Alemana de Cooperación Técnica).** 1996. Manual De Evaluación De Impactos Ambientales (MevIA)
- **MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería, PY)/CDC (Centro de Datos Para la Conservación, PY).** 1990. Áreas Prioritarias Para la Conservación en la Región Oriental del Py.
- **MDN (Ministerio de Defensa Nacional, PY).** 2002. Datos Meteorológicos.
- **ORTIZ, R.** 2002. Árboles Comunes del Paraguay.
- **STP (Secretaría Técnica de Planificación) /; OMS (Organización Panamericana de la Salud).** 2001. Análisis Sectorial De Residuos Sólidos Urbanos En Distintos Municipios, Asunción PY.
- **STP (Secretaría Técnica de Planificación).** 2002. Censo de Población y Vivienda.

ANEXO

