RELATORIO DE IMPACTO MEDIO AMBIENTAL - RIMA

PROYECTO:

“LOTEAMIENTO LA LINDA 1 Y LA LINDA 2”

PROPONENTE:

LA GLORIA S.A

REPRESENTANTE LEGAL:

DIANA LIZ VON KNOBLOCH BARBOZA

DATOS DEL INMUEBLE:
MATRICULA N°: H03/4135 – H03/15357
PADRÓN N°: 8485 - 8484
DISTRITO: CAMBYRETA
LUGAR: COLONIA PARANÁ
DEPARTAMENTO: ITAPÚA

CONSULTOR:
ING. AGROAMBIENTAL FAVIO FARIÑA
REGISTRO CTCA MADES: I-908
REGISTRO PROFESIONAL MOPC N°: 1648
C.I.N°: 3.017.479 – CEL.: 0985-711221

EQUIPO CONSULTOR:
LIC. ADM. AGROPECUARIA CINTHIA AVALOS LORENZ
C.I.N°: 4.410.033

-JUNIO 2026-

ARCHIVO MADES

1. ANTECEDENTES

La empresa La Gloria S.A con Ruc N°: 80088600-3, siendo su representante legal la Sra. Diana Liz Von knobloch Barboza, con Cédula de Identidad N.° 1.385.887, es propietaria de un inmueble ubicado en el Distrito de Cambyreta, Departamento de Itapúa, en el lugar denominado Colonia Paraná, individualizado bajo las Matrículas N° H03/4135 – H03/15357 y los Padrones N° 8485 – 8484, conforme al Título de Propiedad Rectificado correspondiente.

El objetivo de la compra es destinar dicho predio al fraccionamiento y loteamiento, en atención a la creciente demanda de viviendas, no solo a nivel local, sino también nacional. Donde cada vez más familias buscan acceder a una casa propia.

Actualmente, el proyecto se encuentra en una etapa de gestión ante la Municipalidad de Cambyreta, donde se están tramitando diligentemente los permisos, las habilitaciones y la aprobación final. Este proceso administrativo esencial tiene como objetivo dar estricto acatamiento a lo establecido en la Ley N° 1.909/02 de Loteamientos. En particular, el Artículo 2 de dicha ley determina la presentación obligatoria de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) como un requisito imprescindible para la obtención de la aprobación municipal del proyecto. La consecución de estos permisos y la aprobación representan un paso fundamental para el progreso y la posterior materialización del emprendimiento.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

El presente estudio tiene como objetivo general la evaluación de impactos ambientales y sociales y preparación de un Estudio de Impacto Ambiental del **PROYECTO DE "LOTEAMIENTO LA LINDA 1 Y LA LINDA 2".**

Objetivos específicos:

- ✓ Realización de un diagnóstico ambiental y social actual de los aspectos que hacen referencia a los medios físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia del proyecto.
- ✓ Valoración de los posibles impactos ambientales negativos, como la determinación de las medidas de mitigación.
- ✓ Recomendación de medidas y prácticas ambientales que favorezcan la ejecución del proyecto.
- ✓ Actualización y análisis de la influencia del Marco Legal e Institucional vigente sobre la gestión actual y futura.
- ✓ Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental para implementar medidas de mitigación y compensación; monitoreo y control.

Archivo MADES

3. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:	"LOTEAMIENTO LA LINDA 1 Y LA LINDA 2"

Proponente del Proyecto:	La Gloria S.A
C.I N°:	80088600-3
Distrito:	Encarnación
Departamento:	Itapúa

Representante Legal	Diana Liz Von Knobloch Barboza
C.I. N°:	1.385.887
Distrito:	Encarnación
Departamento:	Itapúa

	Inmueble 1	**Inmueble 2**
Matrícula N°	H03/4135	H03/15357
Padrón N°	8485	8484
Superficie:	9 ha 9902 m2 2878 cm2	10 ha 3360 m2 5004 cm2
Distrito:	Cambyreta	Cambyreta
Departamento:	Itapúa	Itapúa
TOTAL HAS:	**20 ha 3262 m² 7882 cm²**	

Nota: Se adjunta copia del título de propiedad rectificado autenticada por escribanía.

4. AREA DEL ESTUDIO

El proyecto **"Loteamiento La Linda 1 y La Linda 2"** se emplaza en la zona rural del distrito de Cambyreta, dentro de la fracción denominada Colonia Paraná. El predio que, en el pasado fue destinado a plantaciones forestales, será reconvertido para su parcelamiento y posterior venta de lotes por parte del proponente. El área se ubica en proximidad a la ruta PY14.

Archivo MADES

Coordenadas de Ubicación UTM: X= 624.341 Y= 6.975.583

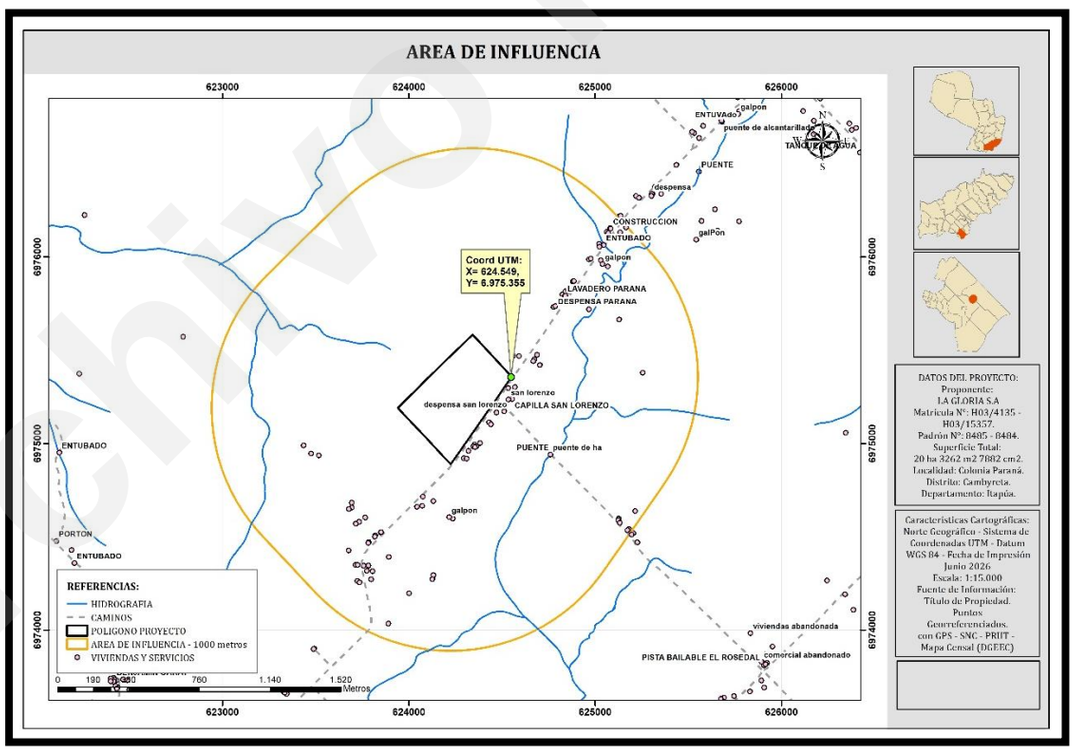
Para definir el área de influencia o ámbito de afección de las distintas acciones del proyecto, resulta necesario realizar una puntualización, diferenciando el alcance de los efectos positivos derivados de su ejecución.

4.1. El Área de Influencia Directa (AID)

Corresponde al área del predio delimitada por los linderos de la propiedad, donde se producirán los impactos directos derivados de las actividades a ejecutarse en el lugar. La superficie se observa nivelada, correspondiendo a una zona con plantaciones forestales y cobertura boscosa.

4.2. El Área de Influencia Indirecta (AII)

Abarca un radio de 1000 metros teniendo como centro el terreno donde estará asentado el proyecto. La propiedad se encuentra en la zona rural del Distrito de Cambyreta, en la localidad de Colonia Paraná. El área de influencia indirecta se aprecian zonas boscosas, asentamientos rurales y actividades agrícolas. Se adjunta el plano del área de influencia indirecta.



Archivo MADES

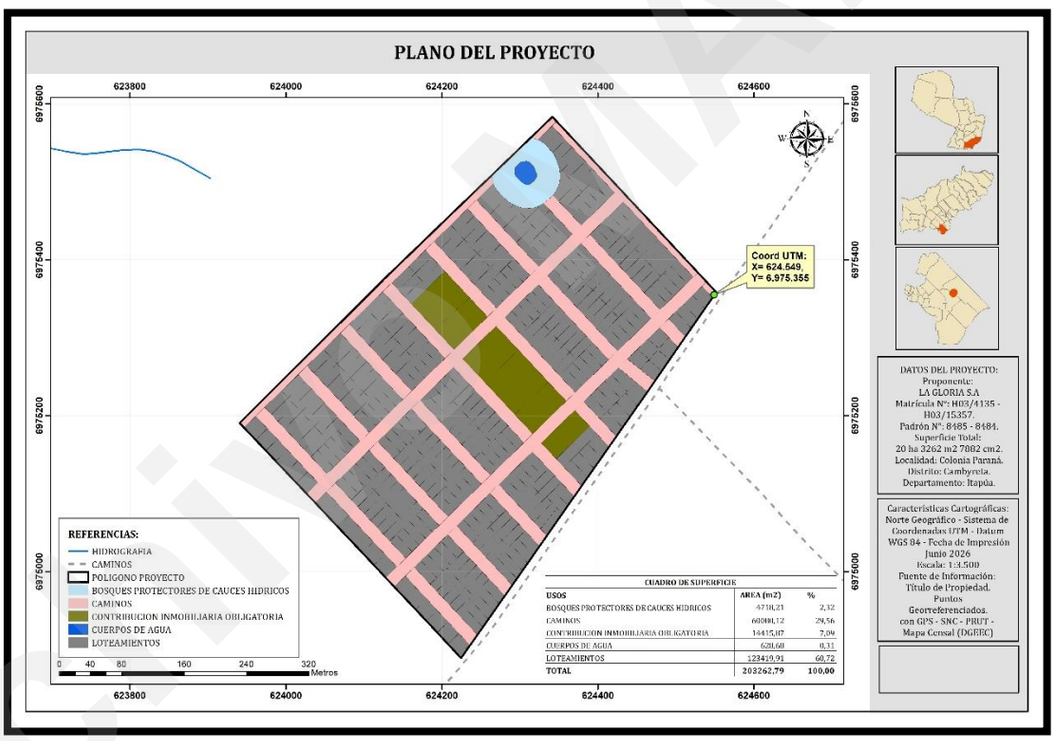
5. ALCANCE DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proponente del proyecto es la firma La Gloria S.A, con RUC N° 80088600-3. El área a ser fraccionada en su totalidad posee una superficie de 20 ha 3262 m² 7882 cm². Dicho emprendimiento se encuentra ubicado en la zona rural del Distrito de Cambyreta, localizado específicamente en la Colonia Paraná. El mencionado fraccionamiento contará con 358 lotes distribuidos en 30 manzanas.

Además, dispondrá de un área verde y de calles de acceso a cada uno de los lotes:

- Superficie para calles: 60080,12 m2.
- Contribución Inmobiliaria Obligatoria: 14415,87 m2.



Etapas del proyecto:



6. SERVICIOS BASICOS.

a) **Energía Eléctrica:** proveída por la ANDE, cada vivienda deberá gestionar el servicio.
b) **Sistema de agua potable:** proveído por pozo tubular profundo. Se pone a consideración que hasta el momento de la presentación del documento no se ha procedido a la construcción ni excavación de pozos dentro de la propiedad.
c) **Recolección de residuos:** este servicio correrá por cuenta de la municipalidad local, se encargará de la recolección, tratamiento y disposición final de los residuos.

7. BENEFICIOS DEL FRACCIONAMIENTO.

Un fraccionamiento o loteamiento en el Distrito de Cambyreta puede generar diversos beneficios, tanto para los futuros propietarios como para la comunidad en general y el desarrollo del propio distrito. Algunos de estos beneficios incluyen:

Para los futuros propietarios:

- **Acceso a la Propiedad:** Facilita el acceso a la tierra y a la vivienda propia para un mayor número de personas, ya que los lotes suelen ser más accesibles económicamente en comparación con propiedades ya construidas o extensiones de terreno más grandes.
- **Oportunidad de Inversión:** La compra de un lote puede representar una inversión a futuro, con potencial de valorización a medida que la zona se desarrolla.
- **Flexibilidad de Diseño y Construcción:** Permite a los propietarios diseñar y construir la vivienda de acuerdo a sus necesidades, gustos y presupuesto.
- **Creación de Nuevos Hogares y Comunidades:** Fomenta la formación de nuevos barrios y comunidades, generando lazos sociales entre los vecinos.

Archivo MADES

- **Potencial de Servicios Básicos:** Los fraccionamientos planificados suelen incluir la provisión de servicios básicos como agua potable, energía eléctrica y, en algunos casos, alcantarillado, facilitando la vida de los futuros residentes.
- **Entorno Planificado:** Pueden ofrecer un entorno más ordenado y con regulaciones de construcción que buscan mantener una estética y calidad de vida en el vecindario.

Para la comunidad y el Distrito de Cambyreta:

- **Desarrollo Urbano Ordenado:** Si el fraccionamiento se realiza bajo una planificación adecuada, contribuye a un crecimiento urbano más organizado y sostenible.
- **Aumento de la Población:** Puede atraer a nuevos residentes al distrito, lo que puede dinamizar la economía local.
- **Generación de Empleo:** Las etapas de desarrollo del fraccionamiento (planificación, construcción de infraestructura, edificación de viviendas) generan empleo directo e indirecto.
- **Aumento de la Recaudación Municipal:** El aumento de propiedades implica un incremento en la recaudación de impuestos inmobiliarios, que pueden ser utilizados para mejorar los servicios públicos del distrito.
- **Desarrollo de Infraestructura:** Los nuevos fraccionamientos a menudo requieren la extensión o mejora de la infraestructura existente (calles, redes de servicios), lo que beneficia a toda la comunidad.
- **Dinamización del Comercio y los Servicios:** Una mayor población residente puede estimular la demanda de comercios y servicios locales.
- **Mejora de la Calidad de Vida General:** Fraccionamientos bien planificados pueden incluir áreas verdes, espacios recreativos y equipamiento comunitario, contribuyendo al bienestar de los habitantes.

8. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE

CLIMA: Todo el departamento de Itapúa pertenece al tipo climático mesotérmico de Koeppen con temperatura media anual de 21,8ºC, llegando la máxima absoluta a 40,2ºC y la mínima absoluta a –1ºC, registrada en agosto de 1.984, con una media de 4 heladas por año, precipitación media anual de 1.700 mm, evapotranspiración potencial media anual en torno a los 1.100 mm, índice de 6 humedad de Thornthwaite B2 (húmedo inferior a 60) salvo en los extremos norte y sur, donde B3 es húmedo superior a 60. La Evapotranspiración Potencial media anual es de 1.300 mm.

HIDROLOGIA: Dentro del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, no se observan cursos de agua permanentes (arroyos, ríos) ni nacientes. Únicamente se identifica un cuerpo de agua correspondiente a un tajamar o laguna artificial/natural.

VEGETACIÓN: El distrito se encuentra dentro de la ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná, caracterizada principalmente por la presencia de un bosque higrófilo subtropical, también descrito como bosque húmedo templado cálido. Esta ecorregión alberga una gran diversidad de comunidades, entre las que se destacan: turberas, bosques en suelos saturados,

Archivo MADES

ríos, arroyos, nacientes de agua, saltos, bosques semicaducifolios altos y medios, bosques de Araucaria y áreas de cerrados. En el área de estudio se observan formaciones boscosas, con la presencia de arbustos dispersos y vegetación secundaria.

El área destinada al presente proyecto de loteamiento cuenta con un historial de intervención antrópica consolidada. En años anteriores, la superficie en estudio estuvo abocada al desarrollo de actividades agrícolas, específicamente al cultivo implantado de yerba mate (Ilex paraguariensis). Esta ocupación previa implicó la modificación original del entorno para fines productivos, por lo que el suelo actual presenta condiciones de un ecosistema previamente intervenido.

En concordancia con las nuevas proyecciones de desarrollo urbano de la zona y bajo la iniciativa del nuevo proponente, se plantea la reconversión de este espacio mediante el proyecto de Loteamiento. Esta transición del uso agrícola al residencial/urbano se ejecutará bajo estrictos criterios de sostenibilidad, planificando la adecuación de la infraestructura necesaria y previendo las medidas de mitigación ambientales correspondientes para armonizar el crecimiento urbano con el entorno circundante.

FAUNA: La ecorregión del Bosque Atlántico del Alto Paraná alberga la mayor diversidad faunística del Paraguay, ya que concentra más del 80% de la fauna de la Región Oriental.
La fauna silvestre del área en estudio, en términos regionales, está compuesta principalmente por especies que subsisten en cierta medida bajo la influencia o protección de las actividades humanas, tanto en ambientes terrestres o acuáticos, integrando la fauna autóctona de la zona. Asimismo, se registran algunas especies de aves y pequeños roedores.

COMPONENTES SOCIOECONÓMICOS: en esta región del país se mantienen un fuerte agro industrialización y la práctica de cultivo extensivos.

9. DISTRITO DE CAMBYRETA

Cambyretá (en guaraní Kambyretã, Tierra de la leche) es una ciudad paraguaya situado a orillas del río Paraná en el sur del Departamento de Itapúa. Es una zona que en sus comienzos poseía una fuerte presencia de descendientes de inmigrantes europeos.34 Limita al norte con Capitán Miranda, al oeste con Encarnación, al sur con Argentina, y al este con Nueva Alborada. Es el segundo municipio más poblado del departamento de Itapúa, detrás de la capital departamental Encarnación, y conforma con esta última la tercera área metropolitana del país. El centro de la ciudad se encuentra a unos 10 km del límite con el distrito de Encarnación, la cual se accede por la denominada localmente Ruta 14 Sus primeros habitantes fueron inmigrantes que llegaron a la zona en el año 1911. Fue fundada el 23 de abril de 1946 y elevada a distrito por Ley núm. 13.245. En la actualidad presenta un elevado crecimiento, ya que en los últimos 20 años su población se ha duplicado, sobrepasando los 50 000 habitantes. Forma parte del área metropolitana o conurbano encarnaceno, debido al aumento de su población urbana. Mucha gente que trabaja y/o estudia en la ciudad de Encarnación, vive en este distrito.

DEMOGRAFIA: Según los datos del Censo del 2002 (DGEEC) el municipio contaba con 27.808 habitantes, de los cuales solo 526 vivían en su área urbana.

ARCHIVO NOMADES

Para el año 2020, según proyecciones de la DGEEC, la ciudad cuenta con 60.722 habitantes, siendo así el segundo distrito más poblado del departamento de Itapúa y uno de los que mayor crecimiento poblacional presenta, solo detrás de la capital departamental Encarnación. Con esta última conforman un área metropolitana de unos 200 000 habitantes, llamado Gran Encarnación. Su población actualmente se concentra más en el límite con Encarnación, donde corresponde a la zona más urbanizada. Mucha gente que trabaja y estudia en la ciudad de Encarnación, vive en este distrito Cambyretá cuenta con un total de 30 barrios, de los cuales 10 se hallan en la zona rural y 20 en la zona urbana. La zona urbana de Cambyretá se distribuye de forma irregular, los primeros 18 barrios integran el área metropolitana de Encarnación, mientras que el centro es un enclave de la Colonia Cambyretá. El barrio suburbano Arroyo Porá colinda hacia la Ruta PY06 (ruta sexta) con los barrios Chaipé y Santa María Santillán de Encarnación.

ECONOMIA: Su economía está basada primordialmente en la agricultura y ganadería, aunque últimamente en servicios y comercios.

10. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Actividades impactantes:

1. Etapa de diseño.
2. Etapa de apertura de caminos e instalación de redes de servicios básicos (agua, electricidad, etc.)
3. Etapa de operación y venta de lotes.

Impactos Negativos:

1. Posible compactación de suelo, agua superficial y capa freática.
2. Riesgos de enfermedades y de accidentes laborales.
3. Alteración de la geomorfología del suelo.
4. Cambio de uso del suelo por apertura de calles (eliminación de especies herbáceas, arbustivas).
5. Alteración del hábitat de aves y pequeños mamíferos.
6. Alteración del paisaje.

Impactos Positivos:

1. Mejoras en la calidad de vida.
2. Plusvalía de lotes y terrenos.
3. Ingresos al fisco y al arca municipal.
4. Generación de empleos.
5. Aumento de la demanda de bienes de consumo.
6. Aumento de la demanda de materiales de construcción, ferreterías y carpinterías.

Efectos Negativos:

1. Aumento de la generación de residuos sólidos por el incremento de pobladores en la zona.
2. Aumento en la generación de efluentes cloacales por incremento de pobladores.

Archivo MADES

3. Alteración del área de emplazamiento por construcción de viviendas para nuevos propietarios.

Efectos Positivos:

1. Generación de empleo.
2. Incremento de ingresos fiscales por pago de impuestos.
3. Aumento del comercio local (de materiales de construcción, ferreterías y carpinterías).
4. Mejoramiento de la plusvalía de propiedades.

Medio Impactado: (suelo, agua, flora, fauna, antropológica, socioeconómico, salud humana, otro)

Suelo: Alteración de la geomorfología del suelo a causa del movimiento de maquinarias.
Aire: Emisión de gases provenientes de maquinarias, incremento de la concentración de material particulado (polvo) y aumento de los niveles sonoros.
Agua: Generación de efluentes sanitarios, domésticos y pluviales.
Flora: Eliminación de especies herbáceas y arbustivas debido a la construcción de viviendas y la apertura de calles para los nuevos propietarios.
Fauna: Proliferación de plagas, reducción de hábitats de pequeños mamíferos y aves.
Antropológica: Alteración por el incremento del tránsito de vehículos y maquinarias, así como la generación de ruidos molestos.
Socioeconómico: Aumento de ingresos y generación de puestos de trabajo.
Salud Humana: Potencial riesgo de accidentes.

Medidas (antes/durante/después)

- **Gestión de aguas residuales (industrial, cloacal, fluvial).**

Prevención: Planificar y dimensionar correctamente el sistema cloacal.
Mitigación: Disponer de forma adecuada los residuos y evitar su acumulación en áreas con elevada pendiente antes de su transportación.

Compensación: no aplica.

- **Gestión de residuos sólidos (RSU, peligrosos)**

Prevención: Disponer de contenedores y puntos de acopio para la acumulación de residuos generados durante la apertura de calles.

Mitigación: Los residuos derivados de la apertura de calles deberán ser acopiados en contendores específicos para su posterior traslado a la planta de tratamiento de residuos sólidos de la Municipalidad de Cambyreta. Bajo ningún motivo se permitirá la quema de residuos.

Compensación: no aplica.

- **Gestión de calidad del aire**

Archivo MADES

Prevención: Realizar el mantenimiento adecuado de maquinarias, como también, la limpieza de los mismos en el plazo correspondiente. El establecimiento deberá mantener la vegetación natural existente en las áreas plaza y lote público.

Mitigación: Informar a los futuros pobladores que únicamente las áreas destinadas a viviendas podrán ser susceptibles a cambio de uso.
Asimismo, en el anexo de contrato de compra venta de lote se deberá estipular medidas de conservación de árboles ubicados en calles y espacios públicos, además corresponderá poner en conocimiento a los compradores sobre el presente Plan de Gestión Ambiental, con el fin de hacerlos corresponsables y partícipes en el mantenimiento del equilibrio armónico del lugar donde viven.

Compensación: Las compensaciones por tala de árboles se regirán según Ley 4928/13 De Protección del Arbolado Urbano, y su Artículo 10, donde establece que el interesado deberá entregar 10 árboles pequeños por cada árbol derribado.

- **Gestión de sustancias peligrosas (materia prima)**

Prevención: no aplica por la naturaleza del proyecto.

Mitigación: no aplica por la naturaleza del proyecto.

Compensación: no aplica por la naturaleza del proyecto.

- **Gestión de emergencia (incendio, explosión, derrame)**

Prevención: Controlar diariamente las maquinarias e instalaciones, no realizar quemas de ningún tipo de residuo o área y denunciar inmediatamente ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio.

Mitigación: Coordinar con vecinos, autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate, de manera de optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades. Además, disponer de un botiquín de primeros auxilios, indumentaria adecuada y protectores.

Compensación: no aplica.

Plan de monitoreo y control (parámetros de monitoreo, lugares de muestreo, lugares de muestreo, frecuencia de muestreo, metodología de muestreo, laboratorio de análisis, registro de resultados de análisis, medidas correctivas a ser aplicadas):

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto no se prevé un plan de monitoreo de aguas residuales o medidas correctivas a ser aplicadas.

Cronograma de las medidas: las medidas propuestas de mitigación serán ejecutadas de forma inmediata conforme avance en la ejecución de los trabajos y disponibilidad económica del proponente

Costo de implementación de las medidas: costo aproximado de 10.000.000 Gs. (diez millones de guaraníes)

Contingencia:

Archivo MADES

Como medida contingencia se deberán instalar señaléticas correspondientes a seguridad ocupacional e incendios y un listado de instituciones de emergencia. De esta forma, deberá contar en lugar visible un listado con teléfonos de emergencia de: cuerpo de bomberos; ambulancia, hospital, policía nacional.

Plan de recuperación ambiental:

Se instalará un sistema de desagüe pluvial con el fin de recuperar el escurrimiento natural de las aguas y evitar estancamiento o acumulaciones de agua, a su vez las áreas que queden con suelo descubierto deberán ser repobladas con cobertura vegetal para evitar la erosión de suelos.

11. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:

Esta consultoría ha sido contratada **PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR DEL PROYECTO "LOTEAMIENTO LA LINDA 1 Y LA LINDA 2".**
La presente consultoría deja constancia que el mismo **NO SE HACE RESPONSABLE POR LA NO IMPLEMENTACIÓN** de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio propuestos en el presente estudio, **YA QUE LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS DEPENDERÁ EXCLUSIVAMENTE DEL PROPONENTE** quien deberá realizar las inversiones necesarias y/o gestionar las fuentes de financiamiento para la ejecución del PGA.
Es responsabilidad del proponente cumplir con todas las normativas legales vigentes. El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por el MADES, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93.

Archivo MADES

12. CONCLUSIÓN

La actividad descripta en el presente Estudio se ajusta a las normas ambientales y legales vigentes, así como a las medidas de mitigación y monitoreo que resultan técnica y económicamente factibles, quedando su aplicación bajo la exclusiva responsabilidad de los propietarios, con el asesoramiento del consultor ambiental designado para la implementación del PGA.

Se observa que los principales impactos identificados están relacionados con la apertura de caminos y la limpieza de los lotes. En este sentido, no se identifican impactos adicionales en el medio natural. Con la aplicación de lo que se propone en el presente **PGA**, será plenamente factible la implementación del Proyecto con impacto ambiental negativo mínimo. Asimismo, la ubicación del área donde se llevará a cabo el proyecto resulta favorable para este tipo de trabajos, ya que se encuentra en una zona altamente urbanizada.

Archivo MADES

13. BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial / Libro de Consulta para Evaluación Ambiental / 1991.
- Canter, Larry W / Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la
- Elaboración de Estudios De Impacto/Mc Graw Hill / ISBN 84-481-1251-2.
- Datos Meteorológicos. Dirección Nacional de Meteorología. Ministerio de Defensa Nacional.
- Guía de Derecho Ambiental del Paraguay / IDEA / 1999.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) - Paraguay. Compendio sobre Zonificación Agroecológica del Paraguay. Documento que incluye descripciones taxonómicas del suelo de la Región Oriental, donde se ubica Itapúa.
- Servín Santa Cruz, M. Á. (2018). "Encarnación, antes, durante y después de la suba del embalse: aspecto social, económico y ambiental". Revista Científica de la Universidad Autónoma de Encarnación (UNAE).
- Pacheco Figueredo, V. M., Servín Nasich, M. R. & Servín Santa Cruz, M. Á. (Año desconocido). Plan de Gestión Integral de Recursos Hídricos para la ciudad de Encarnación. Proyecto financiado por el CONACYT, que aborda la vulnerabilidad y gestión del agua subterránea y superficial.
- Gobernación de Itapúa. (2023). Revista Historia de Itapúa. Incluye investigaciones históricas y geográficas sobre el departamento.

Archivo MADES