

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL Preliminar (RIMAp)
(Ley N° 294/93, Decreto N° 453/13, Decreto N° 954/13)

**PROYECTO:
LOTEAMIENTO URBANO**

UBICACIÓN DEL AREA DEL PROYECTO:



Propietario: Gerald Philipp Fieth

Lugar: Isla Alta

Distrito: Nueva Colombia **Departamento:** Cordillera

Finca N°: 189 Padrón N°: 223

Superficie total según documentos: 9 Ha. 7.200 m²

Coordenadas (UTM) De Ubicación:

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

RESPONSABLE y PROPONENTE:

GERALD PHILIPP FIETH

Cédula de Identidad N° 7.595.208

CONSULTOR:

MSc. Ing. CECILIO MOSQUEIRA A.

Registro MADES I- 38 Categoría "A"

Cel.: 0971529582 Cel: 0981467193

E-mail: ceciliomosqueira@gmail.com

COLABORADORES:

Abogado NESTOR DURE SANABRIA, Coop. Ñanduti

Lic. PEDRO ZARZA, Coop. Ñanduti

NICOLÁS EMANUEL SORIA MOSQUEIRA, Tco. Colaborador

Paraguay –Junio, 2026

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR (RIMAp)

(Ley N° 294/93, Decreto N° 453/13, Decreto N° 954/13)

Proyecto: Loteamiento Urbano

A SER DESARROLLADO EN UN INMUEBLE PERTENECIENTE AL SEÑOR GERALD PHILIPP FIETH, SITUADA EN EL LUGAR DENOMINADO ISLA ALTA, DISTRITO DE NUEVA COLOMBIA, DEPARTAMENTO DE CORDILLERA.

FINCA N°: 189 PADRÓN N°: 223

SUPERFICIE TOTAL SEGÚN DOCUMENTOS: 9 há. 7.200 m²**COORDENADAS (UTM) DE UBICACIÓN:**

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

RESPONSABLE y PROPONENTE:**GERALD PHILIPP FIETH**

Cédula de Identidad N° 7.595.208

Dirección: Barrio Colón, Ciudad de San Bernardino.

Aclaración: La responsabilidad del Consultor se limita solo a la elaboración del estudio técnico ambiental de las actividades del proyecto, contenido en este Relatorio de Impacto Ambiental Preliminar que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, utilizándose para el efecto como base, entre otros, informaciones y documentos, correspondiente al inmueble objeto de estudio, proporcionados por él proponente.

Destacándose que este estudio ambiental se ha realizado única y exclusivamente sobre la superficie (según documentos: 9 Ha. 7.200 m²) afectada al proyecto: loteamiento urbano y que está en etapa de gestión de Declaración de Impacto Ambiental (DIA, Licencia Ambiental).

El Consultor no se hace responsable del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, (medidas de mitigación y otros), contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, siendo el mismo único y de exclusiva responsabilidad del representante proponente.

Por tanto, el Consultor queda eximido de toda responsabilidad administrativa, civil y/o penal y ambiental sobre las actividades que el proponente realice y que pueda infringir a las leyes nacionales, que guarden relación con este tipo de emprendimiento.

1.- INTRODUCCION

Una mayor concienciación ambiental de los inversionistas en los diferentes sectores de la economía nacional, como también el surgimiento de nuevas disposiciones legales de carácter ambiental derivadas de la propia Constitución Nacional están haciendo posible que los proyectos de inversión de capital se estén desarrollando, en gran parte, dentro del marco de la sostenibilidad ecológica, social y económica en el ámbito del territorio nacional, lo cual se está llevando a cabo mediante la exigencia de estudios técnicos ambientales que permiten identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

Relacionando a lo expuesto, este Relatorio de Impacto Ambiental Preliminar que forma parte del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar ha sido elaborado en forma concisa y concentrado en los problemas ambientales significativos que podrían verificarse con la ejecución actual y futura de las actividades del Proyecto: "Loteamiento Urbano", utilizándose para el efecto como base, entre otros, informaciones y documentos, correspondiente al inmueble objeto de estudio, proporcionados por él proponente.

El proyecto a ser desarrollado se halla localizado en el lugar denominado Isla Alta, Distrito de Nueva Colombia, Departamento de Cordillera, siendo sus coordenadas (UTM) de ubicación:

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

Según documentos el inmueble está identificado como **Finca N°: 189, Padrón N°: 223** y abarca una **superficie total según documentos** de 9 Ha. 7.200 m², dicha superficie en su totalidad está sujeto a loteamiento, destacándose que el sitio, asiento del proyecto y que linda con la Ruta Emboscada – Nueva Colombia, Departamental DO37, Avenida Naumann, Arroyo Santa Rosa, está asentada en una zona de rápido crecimiento poblacional y vial, antiguamente el área se utilizada como agropecuaria, actual con remanentes esporádicos de especies vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas.

Por tanto, el proyecto consiste en el parcelamiento en solares de un terreno, con una superficie total de 9 Ha. 7.200 m², de los cuales 56.068,13 m² (según mapa del proyecto en cuadro superficie) serán destinados a lotes parcelados en 144 (ciento cuarenta y cuatro) lotes con superficies que varían de entre 360.00 m² a 814.92 m² distribuidos en 14 (catorce) manzanas para su venta, teniendo en cuenta la gran demanda de viviendas como consecuencia del crecimiento explosivo de la población en el área de la Ciudad de Nueva Colombia y sus alrededores.

El proyecto también contempla un sitio de 2.000,00 m² destinado para Edificios Públicos y 7.277,43 m², para Plazas que en su conjunto totalizan 9.277,43 m², ambas sumatorias constituyen contribución inmobiliaria obligatoria. Se dispone además de una superficie de 31.854,44 m² para calles.

El **Plan de Gestión Ambiental, PGA**, que forma parte de este Estudio de Impacto Ambiental, constituye una sección especial que contiene los programas de acompañamiento de las evoluciones de los impactos ambientales negativos a ser causados por el proyecto de referencia, con las actividades diversas relativas al desarrollo de las mismas, y como tal en él se presenta, de manera concisa, las medidas mitigatorias o compensatorias de los impactos negativos y un plan de monitoreo con un programa de gestión ambiental que sugiere básicamente las prácticas generales para las inspecciones y evaluaciones de las actividades a ser desarrolladas con el proyecto propuesto.

A este efecto para dar seguimiento al Plan de Gestión Ambiental, PGA, propuesto, el señor Gerald Philipp Fieth como propietario y proponente deberá contar con el asesoramiento de un profesional del área ambiental, quien se encargará de llevar adelante el mencionado plan y comunicar al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES, del cumplimiento o no de las medidas propuestas y de las normativas que rigen la materia con lo que lograría el éxito del proyecto.

Es decir que, para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, PGA, el proponente responsable deberá designar una persona como Asesor Ambiental conforme lo establece el artículo 6° del Decreto N° 954/2013. Esta persona debe ser el Consultor que elaboró el proyecto u otra persona registrada en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.

En síntesis, el texto hace referencia a los resultados, conclusiones y acciones recomendadas, basados en los datos recolectados y al análisis de los mismos y a las citas empleadas en la interpretación de dichos datos, destacándose que el proyecto se encuentra en etapa de planificación.

2.- AREA DEL ESTUDIO

2.1.- Datos catastrales del inmueble

Conforme a los documentos proporcionados por el Señor Gerald Philipp Fieth, Propietario del inmueble en cuestión, como ser contrato de compra – venta de propiedad y plano de loteamiento urbano de la misma, el inmueble está identificado con los siguientes datos:

Propietario: Gerald Philipp Fieth

Lugar: Isla Alta

Distrito: Nueva Colombia **Departamento:** Cordillera

Finca N°: 189 **Padrón N°:** 223

Superficie total según documentos: 9 Ha. 2.700 m²

Coordenadas(UTM) De Ubicación:

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

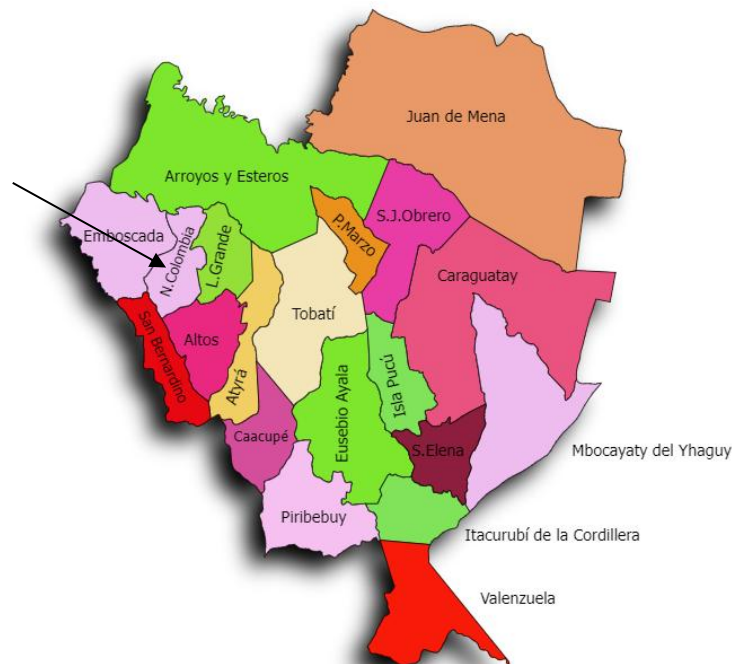
2.2.- Acceso y ubicación del área de estudio

Acceso y ubicación:

Se accede al inmueble por Ruta Emboscada – Nueva Colombia, Departamental DO37, siguiendo la Avenida Naumann, encontrándose el inmueble objeto de loteamiento en Isla Alta, San Rafael, lindando al este con el Cementerio Municipal y al sur con el arroyo Santa Rosa y siendo sus coordenadas (UTM) de ubicación:

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

Distritos del Departamento de Cordillera y su ubicación en el país**Asiento del proyecto: Distrito de Nueva Colombia****Cordillera**

paintmaps.com

2.3.- Área de influencia directa e indirecta

Área de influencia directa (AID): Los límites de influencia directa, según plano, están dados por: Al Norte (Noroeste), Lotes N°s: 53, 55 y 56; al Sur, Arroyo Santa Rosa; al Oeste (Suroeste), Lote N°: 28; y al Este (Noroeste), Lotes N°s: 57 y 64.

Área de influencia indirecta (AII): El Área de Influencia Indirecta, abarca una distancia de hasta 1000 metros del exterior a partir del límite perimetral en todos sus rumbos, e incluye arroyo, edificios diversos, caminos vecinales y aledaños a la propiedad con tráficos de vehículos, tal es así que por la circulación de automotores de varios tamaños se generan impactos diversos.

4.- DESCRIPCION MEDIOAMBIENTAL DEL AREA DEL PROYECTO

El área para el loteamiento urbano ocupa una superficie de 9 Ha. 7.200 m², ubicada en la zona sub-urbana de Ciudad de Nueva Colombia, y en virtud del tamaño reducido del área destinada al proyecto, se realiza solo una somera descripción de los factores del medio ambiente del sitio, las cuales son expuestas a continuación, destacándose que Nueva Colombia se encuentra dentro de la Ecorregión Selva Central, según Resolución SEAM N° 614/13.

4.1. Medio Físico

a) Topografía:

- Geología

Las condiciones geológicas del área se caracteriza por una dominancia de suelos desarrolladas predominantemente sobre arenisca, correspondiente a las formaciones sedimentarias de la era Paleozoica del periodo Silúrico características de la región de la Cordillera, siendo el área del proyecto con un sitio de alta rocosidad.

- Geomorfología

La geomorfología del área presenta una moderada inclinación de norte (parte alta) a sur (parte baja con limite al arroyo Santa Rosa) por su posición topográfica.

- Relieve

El relieve del área se caracteriza por su posición ligeramente elevada, presentando un declive general del orden de los 3,0 a 5,0 %. El drenaje es bueno. la altitud del sitio se halla comprendida aproximadamente entre las cotas 150 a 200 m.s.n.m. y con un paisaje de serranía.

b) Suelos

El suelo del sitio del proyecto se describe de origen arenisca, como una clase textural arenosa, provenientes de serranía. Estos suelos pertenecen, según fuentes, al orden Entisol, subgrupo: lithic, gran grupo: Udipsamment.

c) Clima

De acuerdo a los datos registrados por la Dirección General de Meteorología toda la región de la Cordillera está climáticamente clasificada como subtropical, subhúmeda, ya que su precipitación anual promedio es de 1540 mm, con una temperatura media de 22 °C, una mínima de 3 °C, y una máxima de 40 °C. Los meses de junio y agosto son los meses de menor lluvia. En general, tiene un clima templado, producto de la conjunción de serranía y vegetación que permite la incursión de frescas corrientes de aire. El clima templado y las precipitaciones regulares hacen del clima de este departamento uno de los más benignos del país, que posibilita además la explotación de importantes centros turísticos.

d) Hidrología

Hidrología: El Arroyo Santa Rosa limita al sur con la propiedad objeto de estudio.

4.2. Medio Biológico

El proyecto se halla localizado en el interior de la Ecorregión Selva Central, según Resolución SEAM N° 614/13. y ubicado dentro de la zona urbana perimetral de la Ciudad de Nueva Colombia.

Es de destacar que el sitio, asiento del proyecto y que linda con el arroyo Santa Rosa y la Ruta Emboscada – Nueva Colombia, Departamental DO37, Avenida Naumann, está asentada en una zona de rápido crecimiento poblacional y vial, antiguamente el área del inmueble se utilizaba como agropecuaria, actual con remanentes esporádicos de especies vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas.

4.3. Medio Antrópico

Fuentes: Nueva Colombia (Paraguay) - Wikipedia, la enciclopedia libre

Nueva Colombia es una localidad paraguaya situada en el centro-norte del Departamento de Cordillera. Se encuentra a unos 48 km de Asunción, formando parte de la zona de influencia de la capital y el área metropolitana, asentada sobre tierras de relieve suave y productivo.

Es un distrito que se destaca por su tranquilidad y su estrecho vínculo con la producción agrícola. Conocida tradicionalmente como la "Tierra de la Piedra Caliza y los Viñedos", fue elevada a la categoría de distrito el 23 de junio de 1955, tras desprenderse de la jurisdicción de Altos. A diferencia de otras ciudades coloniales, Nueva Colombia es una comunidad que ha crecido bajo un esquema de laboriosidad rural, convirtiéndose en un importante centro de abastecimiento de materiales de construcción y productos frutihortícolas.

El casco urbano es pequeño y ordenado, donde conviven algunas construcciones de mediados del siglo XX con edificaciones modernas. La zona rural es el motor del distrito, caracterizada por sus extensas plantaciones, canteras de piedra y un entorno natural preservado que atrae a quienes buscan un turismo de descanso.

Su jurisdicción actual comprende en la zona céntrica los barrios urbanos que conforman el núcleo administrativo, así como también sus compañías y asentamientos rurales, entre los que se destacan: Isla Alta, Boquerón, Inmaculada Concepción, Quirayty, Punta de Rieles, Paso de Oro y Costa Pucú. Estas comunidades mantienen la esencia agrícola del distrito y se conectan a través de caminos que serpentean entre las conocidas canteras de piedra laja y los cultivos de vid.

Geografía

El distrito de Nueva Colombia, anteriormente conocido como Karaja Timán, se encuentra situado hacia el extremo oeste del tercer Departamento de Cordillera, con una extensión de 81 km². La comunidad de Nueva Colombia cuenta con un casco urbano más compañías bien diferenciadas que son: Compañía Quirayty, Compañía Ciraty, Compañía Isla Alta, Compañía Ingles Cué, Compañía Boquerón.

Limita al norte con Arroyos y Esteros, separado por el arroyo Piribebuy; al sur con San Bernardino; al este con Loma Grande; y al oeste con Emboscada. El distrito está regado por las aguas del Río Piribebuy, también esta zona se encuentra regada por pequeños arroyos como ejemplo el arroyo

Santa Rosa y Arasa, cuenta con innumerables nacientes de agua, gracias a ello se torna atractiva en épocas de verano.

Demografía

Nueva Colombia cuenta con una población aproximada de 5,000 a 6,000 habitantes (según proyecciones basadas en el censo nacional). Es una de las localidades menos densamente pobladas de Cordillera, lo que garantiza un ambiente de seguridad y calma. La mayoría de la población se concentra en el sector rural, con un alto porcentaje de población joven y familias dedicadas al trabajo de la tierra.

Economía

Nueva Colombia, es una zona de gran producción agrícola, donde se produce buena parte de las hortalizas que se proveen a los mercados de la capital. También se dedican a la agricultura, destacándose los cultivos de viñedos, el cultivo de maíz, algodón, mandioca, caña de azúcar, tabaco, poroto, yerba mate, café, y cítricos, entre otros.

La producción pecuaria ha sido y seguirá siendo también una gran atracción del lugar ya que cuenta con enormes campos para ello. Los mismos pobladores son productores tanto porcinos, equinos, caprinos, bovinos de carne, bovinos de leche, etc. En estos años, ha sido el ojo de inversionistas extranjeros que ya se asentaron en el lugar.

En 2015 una empresa de envoltorios se asentó en la compañía Ingles Cue, atraída por la paz y tranquilidad del lugar, que es de gran ayuda a los pobladores ya que cuentan con fuentes de trabajo desde hace décadas grandes conocidos del medio de la farándula, del deporte, etc, han construido allí sus respectivas casas de verano junto a los nacientes, grandes verdes, etc.

Turismo

Uno de los principales atractivos es el Circuito de los Viñedos y las Canteras, donde el paisaje se transforma en una combinación de verdes parrales y formaciones rocosas de gran belleza. Los visitantes pueden disfrutar de la frescura incomparable de sus fincas productoras, donde la tradición vitivinícola invita a conocer el proceso de elaboración artesanal del vino. Además, las antiguas canteras de piedra caliza ofrecen un escenario visual impresionante, testimonio del arduo trabajo de los pobladores que han dado forma a la identidad de la ciudad, convirtiéndola en un destino ideal para quienes buscan tranquilidad, historia productiva y el encanto auténtico del entorno rural cordillerano.

Educación

Educación Básica y Media

La ciudad cuenta con diversas instituciones educativas que cubren la demanda local, entre las que destacan la Escuela Básica N.º 674 "Dr. Juan León Mallorquín" y el Colegio Nacional Nueva Colombia, además de otras escuelas distribuidas en las compañías rurales para asegurar el acceso a la educación pública y privada.

Educación Terciaria

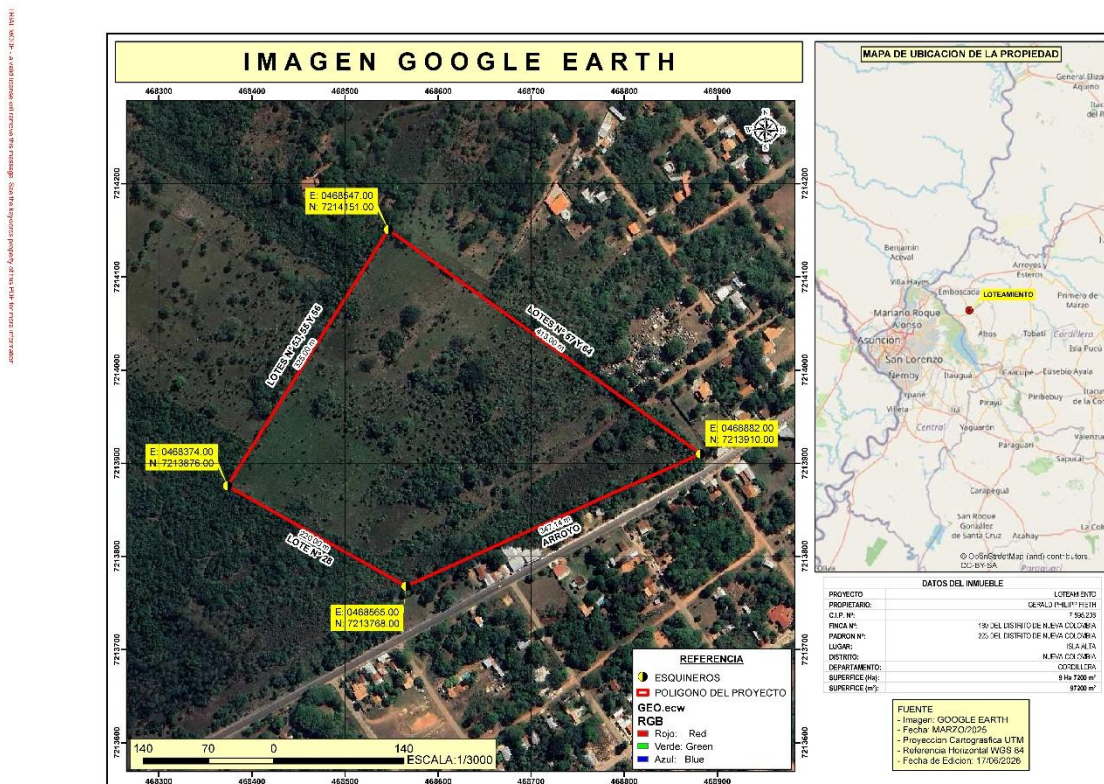
Debido a su ubicación estratégica y su densidad poblacional, los estudiantes suelen acceder a centros regionales cercanos. No obstante, el distrito cuenta con convenios y extensiones que facilitan el acceso a la formación docente y técnica, vinculada principalmente a las áreas de agronomía y administración para potenciar el desarrollo productivo local.

5.- DESCRIPCION DEL PROYECTO DE LOTEAMIENTO

5.1.- Generalidades

El proyecto desarrollado se halla localizado en el lugar denominado Isla Alta, Distrito de Nueva Colombia, Departamento de Cordillera, siendo sus Coordenadas (UTM) De Ubicación:

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S
X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S



Según documentos el inmueble está identificado como **Finca N°: 189, Padrón N°: 223** y abarca una **superficie total según documentos** de 9 Ha. 7.200 m², dicha superficie en su totalidad está sujeta a loteamiento, destacándose que el sitio, asiento del proyecto y que linda con la Ruta Emboscada – Nueva Colombia, Departamental DO37, Avenida Naumann, Arroyo Santa Rosa, está asentada en una zona de rápido crecimiento poblacional y vial, antiguamente el área se utilizaba como agropecuaria, actual con remanentes esporádicos de especies vegetales arbóreas, arbustivas y herbáceas.

Por tanto, el proyecto consiste en el parcelamiento en solares de un terreno, con una superficie total de 9 Ha. 7.200 m², de los cuales 56.068,13 m² (según mapa del proyecto en cuadro superficie) serán destinados a lotes parcelados en 144 (ciento cuarenta y cuatro) lotes con superficies que varían de entre 360.00 m² a 814.92 m² distribuidos en 14 (catorce) manzanas para su venta, teniendo en cuenta la gran demanda de viviendas como consecuencia del crecimiento explosivo de la población en el área de la Ciudad de Nueva Colombia y sus alrededores.

El proyecto también contempla un sitio de 2,000.00 m² destinado para Edificios Públicos y 7,277.43 m², para Plazas que en su conjunto totalizan 9,277.43 m², ambas sumatorias constituyen contribución inmobiliaria obligatoria. Se dispone además de una superficie de 31,854.44 m² para calles.

En anexo se adjunta el plano correspondiente al proyecto del loteamiento objeto de estudio.

En la copia del plano de loteamiento del anexo puede apreciarse la distribución detallada de los cuadros de áreas del inmueble, y en el cuadro siguiente y en el plano del proyecto del anexo pueden verse la distribución de usos elaboradas según resoluciones del MADES a este respecto.

Cuadro 1: Distribución del uso futuro de la propiedad (*)

Uso		
Distribución	Superficie	
	m ²	%
Caminos	31.854,44	32,77
Contribución Inmobiliaria Obligatoria (Edificios Públicos, Plazas)	9.277,43	9,54
Loteamiento	56.068,13	57,68
Total	97.200,00	100,00

(*) Según documentos de la propiedad la superficie total del inmueble es de 9 Ha. 7.200 m² y la misma superficie estará sujeta a loteamiento urbano y es objeto de este estudio ambiental.

Es de destacar que en la jurisdicción del proyecto, correspondiente al municipio de Nueva Colombia, se cuenta con servicios básicos tales como:

- **Energía Eléctrica:** Se cuenta con la provisión de energía eléctrica proveída por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).
- **Transporte Público:** Se dispone de transporte público de Nueva Colombia a Asunción, y ciudades circunvecinas.
- **Calles públicas,** que son transitables.
- **Telefonía:** La zona cuenta con señal para la utilización de teléfonos celulares.
- **Recolección de Residuos:** El municipio cuenta con el servicio de recolección de los residuos sólidos urbanos.
- **Descarga de efluentes:**

Se prevé la utilización de pozos absorbentes individuales u otros sistemas, hasta tanto se tenga acceso al sistema de alcantarillado sanitario con tratamiento de efluentes, en el lugar.

En los ítems siguientes son presentadas las diferentes acciones que conllevarán a ver cómo serán desarrolladas el proyecto de loteamiento, es decir cómo se va a ambientar las acciones a ese respecto.

5.2.- DESCRIPCION DE LAS ETAPAS Y ACTIVIDADES DEL PROYECTO

A continuación, son expuestas de manera detallada y ordenada en forma secuencial las etapas y actividades concernientes al proyecto de loteamiento.

1.- DISEÑO: Es la parte primaria de los trabajos en donde una vez que se ha tomado la decisión de realizar el Loteamiento se procede a efectuar los trabajos de ingeniería, económicos, legales, y demás actividades para ver si el proyecto es viable o no. El diseño está orientado a interpretar la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales.

El diseño urbano trata primariamente el diseño y la gestión del espacio público como por ejemplo el ámbito público, el área pública, o el dominio público y la forma en que los lugares públicos se experimentan y usan. El espacio público incluye la totalidad de los espacios usados libremente en el día a día por el público en general, como las calles, las plazas, los parques y la infraestructura pública. Tiene por objeto programar técnica y económicamente la ejecución de las actuaciones integradas. Su finalidad específica no es otra que la de establecer determinaciones de carácter general, así como específica tanto acerca de la urbanización, de la unidad de actuación, como sobre la reparcelación de los lotes, incluidos sus dos partes principales que son:

a)- Elaboración de planos: El profesional habilitado para el efecto, con los documentos técnicos legales sobre las dimensiones, y ubicación de la propiedad procede a realizar la mensura necesaria, para luego una vez en gabinete realizar el diseño del Loteamiento más adecuado al polígono siguiendo las Normas y Leyes que regulan los Loteamientos, teniendo en cuenta la topografía, inclinación del terreno y los cauces naturales de aguas superficiales y de escorrentía existentes en el lugar, todos estos trabajos se realizan con instrumentos de precisión.

b)- Aprobación del Proyecto: Una vez que se concluya el diseño del Proyecto se debe presentar la propuesta a la Municipalidad acompañando al Plano, los documentos legales que aseguren la titularidad de la propiedad, así como también todos los documentos exigidos por la municipalidad como solicitud de aprobación, copia del título de propiedad debidamente autenticada, certificado de no-gravamen, presentación de impuesto inmobiliario al día, copia de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) referido a licencia ambiental, el proyecto de Loteamiento en papel vegetal u original, cinco copias del informe pericial de calles, edificios públicos, plazas y áreas verdes, patente del profesional al día, presentación del registro del profesional.

El proyecto debe ser estudiado por el departamento o dirección de Obras, la Dirección de Planificación Técnica y Gestión Ambiental, el Departamento de Catastro y la Asesoría Jurídica, luego será remitida a la Junta Municipal la cual debe aprobarlo, luego el ejecutivo Municipal promulga la Resolución de Aprobación del Proyecto.

2.- EJECUCION: Consiste en el desarrollo de las actividades de construcción de la infraestructura una vez que el Municipio haya aprobado el Proyecto. También en esta se ejecutan los trabajos de mitigación y todo el Plan de Gestión Ambiental contemplado en el proyecto. En esta etapa se realizan las siguientes actividades:

a)- Limpieza: Se realiza una limpieza o desmalezamiento del lugar a fin de ponerlo en condiciones para que las mediciones y los amojonamientos puedan realizarse.

b)- Amojonamiento: Consiste en la marcación o replanteo del Plano de Loteamiento en el terreno realizado por profesionales agrimensores para demarcar las calles, manzanas y lotes incluidos las zonas de plazas y espacios públicos.

c)- Apertura de calles: Es la parte en que mayor movimiento se tiene con maquinarias habilitando las calles que figuran en el diseño del proyecto, se incluyen dentro de los trabajos todas las medidas mitigatorias que figuran dentro del Plan de Gestión Ambiental como ser las cunetas o canales, puente, dispersores de energía, alcantarillado. Según el Plan de Mitigación Ambiental, durante todo el tiempo que dure esta tarea las maquinarias serán reparadas y el mantenimiento de las mismas se hará en los talleres dispuestos para tal efecto fuera el Área del Proyecto.

d)- Arborización: Consiste en la plantación de árboles nativos, especialmente en las calles del Loteamiento, lográndose con esto un mejor aspecto visual del lugar y una ganancia ambiental neta en términos de dispersión de ruidos.

Las fases de Operación y mantenimiento constituyen el punto culminante de todo Proyecto a realizarse, anteceden a estos la planificación, el diseño, y la aprobación del proyecto mismo.

3)- OPERACIÓN: Una vez que se procedió a acondicionar físicamente el polígono del Loteamiento se procede a realizar la venta del producto que se ha preparado, las acciones de esta fase son las siguientes:

a)- Publicidad y Marketing: A través de un programa de publicidad dirigido a los potenciales clientes se trata que estos puedan llegar al conocimiento de la oferta que se realiza, para ello se utiliza los medios de comunicación impresa, radial, audiovisual y otros.

b)- Comercialización: Es la fase o etapa en la cual se va cumpliendo parte de los objetivos de la Empresa Administradora y el propietario; para la comercialización se habilitan oficinas encargadas de atender al público que han accedido a la información a través de la Publicidad y Marketing mencionado y una vez que el cliente acepte las formalidades del contrato de compra-venta se procede a cerrar el trato para ambas partes.

4)- MANTENIMIENTO: El mantenimiento tiene una importancia radical dentro del Plan de Gestión Ambiental ya que se busca no solamente que la zona vaya creciendo en infraestructura y que se vuelva un lugar donde se desarrolle una mejor calidad de vida para los pobladores, sino también que se vayan cumpliendo las medidas de mitigación establecidas en el Plan de Gestión, esta etapa y así como el Plan de Gestión Ambiental tendrán responsables directos y diferentes en la medida que la responsabilidad se vaya trasladando del propietario al municipio y sus habitantes e incluye las siguientes actividades:

a)- Limpieza periódica: Consiste en la limpieza periódica de los lotes, así como el buen mantenimiento de las calles, cunetas y otras infraestructuras instaladas, su beneficio no solamente es estético sino también posibilita la salubridad y seguridad para todos los pobladores.

b)- Equipamiento Paulatino: Consiste en el crecimiento edilicio del lugar y así como también incluye las instalaciones de nuevas infraestructuras y equipamientos que se irán requiriendo para el desarrollo del lugar como comunidad.

5.3.- ACTIVIDADES DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD

Durante todo el proceso de los trabajos de acciones físicas, especialmente durante la operación de las máquinas se contará con teléfonos móviles, como también con vehículos de apoyo por cualquier eventualidad.

Las reparaciones y el mantenimiento de las máquinas y otros vehículos se realizarán fuera del área del proyecto y de manera preventiva estas máquinas serán verificadas en el taller antes del inicio de las actividades previstas en el Loteamiento.

Además, cualquier desecho que pudiera producirse tanto por las maquinarias, las herramientas y por las actividades antrópicas serán recogidas y dispuestas en lugares apropiados.

5.4.- ACTIVIDADES PREVISTAS LUEGO DE LA HABILITACION

Luego de la puesta a punto del Loteamiento, se procede al lanzamiento previo operativo de marketing, esto se realizará mayormente fuera de los límites del emprendimiento a través de los medios masivos de comunicación, también esto involucraría la visita al lugar de los potenciales compradores para evaluar la propuesta de compra.

5.5.-CRONOGRAMA DE TRABAJO

A continuación, en el cuadro siguiente se muestra el calendario de trabajo tentativo, cabe resaltar que este calendario podría sufrir variaciones ya que al intervenir tantas operaciones técnicas se debe tener en cuenta que en cada actividad podría haber tanto retraso como adelanto de los trabajos.

Cuadro 2: Cronograma de trabajo

ETAPAS	TIEMPO / ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MAS
		SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				SEMANAS				
DISEÑO	Elaboración de Planos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
		X	X	X														
	Proceso de Aprobación																	
					X	X	X	X										
EJECUCION	Limpieza								X	X								
	Amojonamiento								X	X								
	Apertura de Calles								X	X								
	Arborización										X	X	X	X				

Relatorio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP)											Loteamiento Urbano						
OPERACIÓN	Publicidad y Marketing											X	X	X	X	X	X
	Comercialización											X	X	X	X	X	X
MANTENIMIENTO	Limpieza Periódica																X
	Equipamiento Paulatino																X

Cuadro 3: Personal requerido por etapas

ETAPAS	ACTIVIDADES	RECURSOS HUMANOS
DISEÑO	ELAB. DE PLANOS.	1
	PROCESO DE APROBACION.	1
EJECUCION	LIMPIEZA.	2
	AMOJONAMIENTO.	2
	APERTURA DE CALLES.	3
	ARBORIZACION.	4
OPERACIÓN	PUBLICIDAD Y MARKETING.	2
	COMERCIALIZACION	4
MANTENIMIENTO	ASESOR AMBIENTAL	1
	LIMPIEZA PERIODICA	variable
	EQUIPAMIENTO PAULATINO.	variable

Los trabajos para la apertura de calles serán tercerizados.

- Servicios

Celular

- Maquinarias y equipos

- Maquinaria pesada
- Motosierras
- Machete
- Desmalezadora
- Camioneta.
- Pulverizador
- Instrumentos topográficos:
 - Nivel Óptico
 - Pentax Topcon
 - Estaciones totales
 - Topcon Motorizados u estándar
 - GPS Geodésico de doble Frecuencia Thales
 - Topcon
 - Jalones – Cintas métricas - distancio metros - niveles láseres - estacas para hormigones - clavos especiales para punto de referencias - botas para trabajos con puntas de acero - accesorios para estaciones totales y GPS Geodésicos.

6.- CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS (Instituciones y Marco Legal Aplicable)**6.1.- Instituciones**

Las instituciones que guardan relación con el proyecto son:

Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), creada por la Ley N° 6.123 / 2.018, Por cual se eleva al rango de Ministerio a la **Secretaría del Ambiente (SEAM)** y pasa a denominarse **Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES)**.

Tiene por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Tanto la gestión ambiental como el ordenamiento ambiental del territorio nacional están a cargo de esta institución.

Dirección Ambiental del Ministerio Público, Fiscalía Ambiental, es la encargada de ejercer la Tutela Jurisdiccional del Ambiente como bien Colectivo, mediante acciones de protección y reparación vía judicial.

Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), ex Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental, está encargada del control de la contaminación del agua, el aire y el suelo, y el control de la evacuación de los desechos diversos.

Dirección del Sistema Nacional Unificado Registral y Catastral y el Registro Unificado Nacional (RUN), es un órgano técnico y administrativo del Poder Judicial dependiente de la Corte Suprema de Justicia con funciones de contralor, consultor y responsable del catastro nacional y de los

registros públicos relativos a los bienes, actos y derechos cuyo registro queda a su cargo, conforme con lo dispuesto en la Ley N° 7424/2025.

La Gobernación del Departamento de Cordillera, a través de la Dirección Ambiental, se encarga del control y seguimiento de todos los proyectos desarrollados en el Departamento.

La Municipalidad de Nueva Colombia, responsable de desarrollar políticas públicas y de cuidar la vigencia del derecho del ciudadano para una mejor calidad de vida de su población, con énfasis en la calidad ambiental de su territorio.

6.2.- Marco legal

Los reglamentos y normas pertinentes en el contexto del marco legal que rigen la calidad ambiental considerada en el presente trabajo, entre otros, son los siguientes:

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.

En resumen, en relación a la Constitución Nacional de la República del Paraguay y el proyecto objeto de este estudio merecen destacarse los Art. 6° "De la Calidad de Vida", Art. 7° "Del Derecho a un Ambiente Saludable", Art. 8° "De la Protección Ambiental", Art. 38° "Del Derecho a la Defensa de los Intereses Difusos", Art. 112 "Del dominio del Estado", Art. 176 "De la política económica y de la promoción del desarrollo".

De la propia Constitución Nacional se desprende una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ubica al Paraguay entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el 1992 en Río de Janeiro, Brasil. En esta cumbre los países del mundo se han comprometido a reformular el marco legal y la política nacional, hacia una mayor protección del medio ambiente global.

Ley N° 1561/2000, "Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente", la cual le confiere el carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su Decreto Reglamentario N° 453/13 con su modificatoria el Decreto N° 954/13. El MADES tiene por objeto la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional.

LEY 369/72 QUE CREA EL SERVICIO NACIONAL DE SANEAMIENTO AMBIENTAL (SENASA), dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, y tendrá por objeto, entre otros, planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental en todo el territorio nacional.

LEY N° 1.909/02 DE LOTEAMIENTOS, en ella se considera al loteamiento como toda división o parcelamiento de inmueble en dos o más fracciones destinadas a la venta en zonas urbana, suburbana o rural, con fines de urbanización. También en la misma normativa legal se establecen los requisitos a cumplir todo loteamiento de inmueble privado.

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el **Decreto N° 453/13** con su modificatoria el **Decreto N° 954/13**, establece que requerirá de la presentación de Estudios de Impacto Ambiental todos los proyectos o actividades públicas o privadas, proyectadas o en ejecución

Ley N° 716/95 que sanciona delitos contra el Medio Ambiente, establece diferentes sanciones para los que dañen el ambiente, tiene por objeto proteger el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenen, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

LEY N° 836/80, CODIGO SANITARIO, este Código regula las funciones del Estado en lo relativo al cuidado integral de la salud del pueblo y los derechos y obligaciones de las personas en la materia.

Decreto N° 18.831/86. Por el cual se establecen normas de protección del medio ambiente. En ella se instauran normas de protección de los recursos naturales y de los suelos, de los bosques protectores y de las zonas de reservas naturales, a cuyo fin queda absolutamente prohibida toda acción que pueda dañar o conducir a un cambio perjudicial o depredación del medio ambiente rural o de sus elementos integrantes.

Ley N° 1.160/97: Código Penal de la República del Paraguay. Establece en el Título III, Capítulo 1 Artículos, 197 al 203 hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana.

Artículo 197 que establece penas para quien indebidamente ensuciara o alterara las cualidades del agua mediante el derrame de petróleo o sus derivados.

Artículo 198 que establece penas para quien indebidamente produjera la contaminación del aire vinculada con una actividad comercial.

Artículo 200 que establece penas para quien indebidamente procesara o eliminara en forma inadecuada cualquier tipo de desechos.

Artículo 203 que se refiere a los hechos punibles contra la seguridad de las personas frente a riesgos colectivos.

LEY N° 1.100/97 DE PREVENCION DE LA POLUCION SONORA. Esta ley tiene por objeto prevenir la polución sonora en la vía pública, plazas, parques, paseos, salas de espectáculos, centros de reunión, clubes deportivos y sociales y en toda actividad pública y privada que produzca polución sonora. Menciona además que queda prohibido en todo el territorio de la República, causar ruidos y sonidos molestos así como vibraciones cuando por razón de horario, lugar o intensidad afecten la tranquilidad, el reposo, la salud y los bienes materiales de la población.

Ley Nº 3239/2007. De los Recursos Hídricos del Paraguay. Tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, **cualquiera sea su ubicación**, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

LEY Nº 3.956/09 GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY, tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental

LEY Nº 4.188/10, esta Ley modifica la LEY Nº 3.956/09, “GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS EN LA REPUBLICA DEL PARAGUAY”.

LEY Nº 3.966/2010 - ORGANICA MUNICIPAL: Es una herramienta legal que permite avanzar en la construcción de municipios con mayores capacidades de desarrollar políticas públicas para la atención de las problemas que tienen las poblaciones, y para avanzar en la vigencia del derecho de las y los ciudadanos a una mejor calidad de vida, con énfasis en la calidad ambiental de su territorio.

LEY Nº 4.198 / 2.010 “QUE MODIFICA LOS ARTÍCULOS 239, 240 y 247 DE LA LEY Nº 3966/10 “ORGANICA MUNICIPAL”. Para el caso de loteamiento esta Ley establece la “contribución inmobiliaria obligatoria” de la superficie de terreno que el propietario de un inmueble, a ser loteado, deberá transferir gratuitamente a favor de la Municipalidad, en concepto de vías de circulación, edificios, plazas y áreas verdes.

Ley Nº 4.928/2013 “De Protección al Arbolado Urbano”, esta Ley tienen por objeto regular la plantación, poda, tala, trasplante y cuidado de los árboles, dentro de todos los municipios del país.

Ley Nº 5211/14. De Calidad del Aire. Tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmosfera mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire.

LEY Nº 4715/2.015 QUE MODIFICA Y AMPLIA LA LEY Nº 3966/10 “ORGANICA MUNICIPAL”, establece requisitos para la creación, fusión, delimitación y modificación territorial de los municipios y los procedimiento de aprobación de planos de loteamientos.

CSJ CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - DISPOSICION TECNICA REGISTRAL Nº08/2023 Que Implementa la Simplificación del Proceso de Inscripción de los Loteamientos y Fraccionamientos de Inmuebles.

LEY Nº 7424/2025, QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL UNIFICADO REGISTRAL Y CATASTRAL Y EL REGISTRO UNIFICADO NACIONAL, tiene por objeto la creación del Sistema Nacional Unificado Registral y Catastral y el Registro Unificado Nacional, como un órgano técnico y administrativo del Poder Judicial, dependiente de la Corte Suprema de Justicia, contralor, consultor y responsable del catastro nacional y de los registros públicos relativos a los bienes, actos y derechos cuyo registro queda a su cargo, conforme con lo dispuesto en la presente ley.

Conforme con los términos de la presente ley, el **Registro Unificado Nacional (RUN)** absorbe, reúne, modifica y amplía las funciones asignadas por normas legales precedentes,

- a) La Dirección General de los Registros Públicos, dependiente del Poder Judicial a través de la Corte Suprema de Justicia.

- b) La Dirección General del Servicio Nacional de Catastro (SNC), dependiente del Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Economía y Finanzas.
- e) El Departamento de Agrimensura y Geodesia, dependiente del Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones.

Su carta orgánica, estructura básica, funciones y competencias principales se establecen en la presente ley y en las disposiciones reglamentarias que eventualmente se dicten al respecto, conforme con las respectivas competencias constitucionales y legales.

9.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL PARA EL PROYECTO PROPUESTO

Este **Plan de Gestión Ambiental, PGA**, que forma parte del presente estudio de impacto ambiental contiene los programas de acompañamiento de las evoluciones de los impactos ambientales causados por el proyecto de referencia con las actividades operativas señaladas con anterioridad, y como tal en él se presenta, de manera concisa, las **medidas mitigatorias** o compensatorias de los impactos negativos y un **plan de monitoreo** con un programa de gestión ambiental que sugiere básicamente las prácticas generales para las inspecciones o verificaciones y evaluaciones de las actividades operativas que han de ser realizadas en el marco del proyecto propuesto.

Por tal motivo se aclara que en el contexto del desarrollo de este ítem se consideran que las **medidas de mitigación** y de **monitoreo** forman parte de este **Plan de Gestión Ambiental** formulado para los impactos ambientales negativos que producirían las distintas actividades del proyecto a ser implementado por el señor **Gerald Philipp Fieth** en la propiedad de su pertenencia.

La responsabilidad de la ejecución de las medidas de mitigación estará a cargo del proponente responsable del proyecto, como así mismo la verificación del cumplimiento de las mismas, sujeto a la fiscalización de las autoridades competentes, todo esto hasta tanto se haya comercializado todos los lotes urbanos.

Para dar seguimiento al Plan de Gestión Ambiental, PGA, propuesto en este estudio, el proponente deberá contar con el asesoramiento de un profesional del área ambiental, quien se encargará de llevar adelante el mencionado plan y comunicar al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES, del cumplimiento o no de las medidas propuestas y de las normativas que rigen la materia con lo que lograría el éxito del proyecto.

Es decir que, para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, PGA, el proponente responsable deberá designar una persona como Asesor Ambiental conforme lo establece el artículo 6° del Decreto N° 954/2013. Esta persona debe ser el Consultor que elaboró el proyecto u otra persona registrada en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.

9.1.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL – PLAN DE MITIGACION DE IMPACTOS NEGATIVOS

9.1.- Forma General

A continuación, se mencionan las medidas de mitigación de los impactos negativos que se producirían con la implementación del proyecto, de modo a que el responsable del proyecto, los propietarios de lotes, y la comuna local reciban un proyecto elaborado en busca de la equidad ambiental equilibrado del predio a ser loteado para una urbanización y donde no se presenten desorden de carácter ecológico e imprevistos relativos al mismo.

Las medidas de mitigación recomendadas en forma general y que se hallan insertos en el siguiente cuadro son las que se deberán tener en cuenta durante las etapas de ejecución y operación del proyecto a fin de atenuar los impactos producidos por las diferentes acciones sobre los factores ambientales del entorno del proyecto, de esta forma a continuación son expuestas la vinculación entre los factores medio ambientales impactados, los impactos negativos generados por las acciones y las medidas de mitigación correspondientes para las etapas de ejecución y operación del proyecto:

9.1.1- Etapa de ejecución del proyecto

Cuadro 7: Factores medio ambientales impactados, impactos negativos y medidas de mitigación

Factores Medios Ambientales	Impactos ambientales adversos	Medidas de mitigación
Físico (aire, suelo, agua)	- Contaminación de la calidad de aire por la utilización de equipos motorizados en aperturas de calles y limpiezas de predios - Alteración de la calidad de aire por la generación de polvo y ruido - Posibilidad de erosión edáfica al retirar la cubierta vegetal por apertura de calles - Alteración de la geoforma - Afectación de la calidad del agua por la sedimentación producida, debido a la erosión de los suelos al realizar apertura de calles - Aumento de la impermeabilización localizada del suelo a causa de la compactación de las calles - Posibles focos de contaminación del suelo y del agua por pérdidas de aceites y derivados del petróleo, o por	- Las maquinarias deben estar en perfecto estado de mantenimiento minimizando la emisión de gases debido a la mala combustión o fallas en el motor. - Limpieza en forma tradicional, utilización de equipos manuales - Evitar realizar las tareas con maquinarias pesadas cuando el suelo este excesivamente seco sobre todo después de un larga sequia - Realizar permanente control y mantenimiento de las maquinarias a fin de minimizar la generación de ruidos molestos - Establecer cunetas y zanjas de drenaje - Proteger las cunetas contra la erosión por medio del empastado en lugares de mucha pendiente libre de cobertura vegetal - Establecer las zonas precisas en que sea imprescindible el movimiento de suelo - Realizar mínimos movimientos de suelo en apertura de calles - No realizar la apertura de calles, siguiendo la pendiente natural del terreno. En caso contrario contar con reductores de velocidad del agua de escorrentía - Construcción de canales de desagote a los lados de las calles - Verificar que las maquinarias se encuentren en optimas condiciones sin presentar

	los producidos por el mantenimiento de las maquinarias en el lugar - Degradación progresiva del suelo por la eliminación de la cubierta vegetal compactación, impermeabilización, erosión, sedimentación	perdidas de ningún tipo de líquidos oleosos - Que las reparaciones de las maquinas así como también los mantenimientos se efectúen en un lugar o taller de la zona y no dentro del área del loteamiento - Realizar cobertura vegetal de modo que los mismos disminuyan la erosión - Impedir la eliminación innecesaria de la cubierta vegetal
Biótico (Flora, microfauna)	- Eliminación de especies herbáceas y arbustivas - Modificación del hábitat natural de la microfauna (aves, insectos, reptiles) y migración de los mismos	- Evitar el corte inútil de especies herbáceas y arbustivas - Evitar la quemazón de restos vegetales. - Prever un plan de arborización y de cobertura vegetal dentro del trazado de calles del loteamiento
Antrópico	- Afectación a la seguridad de las personas por el movimiento de maquinarias (Seguridad bajo riesgo) - Apertura de calles ocasiona formación de canales con peligro de crear sectores de agua estancadas si no se los mantiene adecuadamente - Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire, por la acción de las maquinas en la apertura de calles	- Los personales destinados a las labores dentro del predio deberán contar con equipos y vestimenta apropiada - Las maquinarias utilizadas deberán de estar en buenas condiciones de uso, en especial los frenos, luces y bocinas - Instalar elementos de primeros auxilios en la zona cuando se realicen las tareas con las maquinarias pesadas. - Tener a disposición vehículos, y teléfonos celulares para trasladar, y comunicarse a los centros asistenciales más cercanos - Construir y mantener cunetas de desagote a los lados de las calles para desaguar el sector de agua estancada a fin de dirigir las aguas en dirección de sitios bajos. - Realizar permanente control y mantenimiento de las maquinarias a fin de minimizar la generación de ruidos molestos - El operador de maquinarias deberá contar con tapabocas y tapa oídos de manera a minimizar los impactos sonoros generados por el motor del vehículo - Las maquinarias deben estar en perfecto estado de mantenimiento minimizando la emisión de gases debido a la mala combustión o fallas en el motor. - Realizar los trabajos en horario diurno que no interfiera los horas de descanso de la población vecina, es decir limitar el horario de trabajo cuando las operaciones sean ruidosas

9.1.2- Etapa de operación del proyecto

Cuadro 8: Factores medio ambientales impactados, impactos negativos y medidas de mitigación

Factores Medios Ambientales	Impactos ambientales adversos	Medidas de mitigación
Físico (aire, suelo, agua)	- Degradación progresiva del suelo por la eliminación de la cubierta vegetal en los lotes ocupado por los propietarios (compactación, impermeabilización, etc) - Deterioro del suelo por efecto de la construcción de viviendas por parte de los propietarios - Contaminación del suelo y agua por infiltración de efluentes líquidos producidos por la erosión de las tuberías del sistema de alcantarillado sanitario o dislocación de las tuberías por desgaste de las juntas de las mismas - Contaminación del suelo y agua por falta o mala construcción de los sistemas domiciliarios de tratamiento de los efluentes cloacales, como cámaras sépticas, pozos absorbentes - Contaminación del aire local por las emisiones eventuales de gases generados por vehículos automotores de diferentes tipos	- Potenciar las especies gramíneas autóctonas en los lotes - Evitar la eliminación total de la cubierta vegetal - Realizar cobertura vegetal de modo que los mismos disminuyan el deterioro del suelo - Eliminación mínima de la cobertura vegetal - Dentro del lote dejar un espacio de sitio destinado a futuras áreas verdes - Urgir a las autoridades municipales la pronta solución al problema considerando que la misma es de interés comunitario - Que se anexe al contrato de compra - venta de los lotes o a través de cualquier otro documento con acuso de recibo de todos los compradores de lotes donde se estipule la obligatoriedad a los propietarios de los lotes de construir en buena forma cámara séptica y la disposición en pozos absorbentes ó pozos negros para evitar la contaminación directa de aguas subterráneas. En cuanto a la construcción de la cámara séptica y pozo absorbente la municipalidad deberá exigirlo en el momento de control de las construcciones hechas en los lotes - Realizar arborizaciones y cobertura vegetal paralelas a las calles a fin de atenuar la emisión en exceso de CO₂
Biótico (Flora, microfauna)	- Eliminación de especies herbáceas y arbustivas (limpieza de lotes ocupados) - Modificación del hábitat natural de la microfauna (aves, insectos) y migración de los mismos por efectos de limpieza de lotes ocupados	- Poner a conocimiento de los futuros pobladores de las normas edilicias que estipulan que solo el 75% de la superficie pueden estar cubiertas por construcción, el resto debe tener cobertura vegetal - Establecer arborizaciones frutales que sirvan de alimentos a las aves - Comprometer a los propietarios a mantener un ambiente arborizado adecuado por lo menos en el área pública
Antrópico	- Sedimentación hacia los lugares más bajos, erosión hídrica (pluvial), favorecida por las pendientes suaves del terreno debido a la falta de canales, zanjales de infiltración o camellones que deterioran las calles y por ende se dificulta el tránsito por las mismas - Al realizarse la ocupación de las viviendas construidas puede ocurrir infiltración a las napas freáticas de los líquidos del pozo absorbente y posterior subida a la superficie de esos líquidos lo cual causa olores desagradables y molestos	- Construir lomadas y disipadores de energía en lugares con mayor pendiente que el 3% y donde el tramo de las calles en línea recta supere los 200 metros aproximadamente - Prever el control inmediato del estado de las calles especialmente luego de precipitaciones importantes - Clausurar el pozo absorbente y construir uno nuevo siguiendo normas técnicas recomendadas al respecto

	- Generación de residuos sólidos (orgánicos e inorgánicos) por la ocupación de las viviendas construidas - Afectación edáfica por las construcciones civiles en los lotes vendidos - Alteración perceptual (paisaje) por las construcciones civiles en los lotes vendidos - Acumulación de residuos sólidos (basuras) por falta de retiro por parte del recolector al servicio de la municipalidad local - Cortes frecuentes de energía eléctrica por inadecuada infraestructura eléctrica (transformadores y red de distribución de área eléctrica) - Los fuertes vientos que inciden sobre las calles sin ningún tipo de pavimentos generan polvillo atmosféricos inorgánicos irritantes y nocivos para las vías respiratorias - Contaminación sonora (ruidos molestos): producidos por toques de bocinas constantes, circulación y desplazamiento de vehículos con caños de escape en malas condiciones, arranques, frenadas, circulación con gran volumen de sonido de altoparlantes, etc. - Riesgo de accidentes: Se pueden verificar ciertos riesgos de accidentes debido al tránsito propio de la urbanización, así como por desplazamientos	- Urgir ante los órganos competentes la implementación de los servicios comunales para la administración y retiro de los residuos sólidos y orgánicos - Prever que los nuevos pobladores del loteamiento a través de comisiones vecinales gestionen el servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios de la Municipalidad cuando el volumen de éstos así lo ameriten, así también la disposición de residuos se haga en pozos dispuestos para el efecto en cada lote mientras la zona cuente con el servicio municipal de recolección de residuos, al efecto establecer normas para asegurar y eliminar los residuos originados en las viviendas - Realizar una campaña de entrega de volantes con componentes ambientales que orienten a los pobladores futuros como evitar contaminaciones directas por generación, acumulación y falta de retiros de residuos sólidos domiciliarios - Remover y zarandear el suelo aplicando luego abonos o fertilizantes en los sitios destinados a jardín domiciliario - Prever el hermoseamiento y equipamiento de los lugares públicos, con plantas ornamentales y especies arbóreas, especialmente árboles nativos - Urgir a la Dirección Ambiental de la Comuna local a presionar a los responsables del servicio de recolección de residuos a retirar en forma inmediata los residuos acumulados a fin de eliminar la mala imagen perceptual que causa los mismos como también los olores desagradables - Realizar reclamos pertinentes a la Administración Nacional de Electricidad, ANDE, a fin de solucionar o minimizar los cortes frecuentes de energía eléctrica - Establecer cortinas rompevientos mediante las arborizaciones de las calles como también realizar el empastado de las veredas domiciliarias y de los espacios públicos - Colocar en sitios estratégicos señalizaciones viales referente a ruidos molestos producidos por los vehículos automotores - Identificar y denunciar al causante de contaminación sonora ante las autoridades locales que entienden del quebrantamientos de reglas viales - Concienciar a los conductores para manejar prudentemente y también concienciar a los peatones en el área de tránsito mediante la instalación de señalizaciones viales respectivas, encauzamiento de
--	--	--

	inapropiados o imprudentes de vehículos o de peatones en el área	tránsito, establecimiento de camineros para peatones y áreas de estacionamiento
--	--	---

9.1.3.- Forma Complementaria

Las medidas de mitigación complementaria son las recomendadas en forma adicional a las medidas generales ya mencionadas, y son las siguientes:

Mitigación de impactos sobre el agua

Se debe prestar una atención especial a la remoción de vegetación arbustiva, malezas y sedimentos, en cauces que puedan ser originados por lluvias y que puedan afectar a los terrenos del proyecto.

Mitigación de impactos en cuanto a la vegetación

La propiedad solo cuenta con remanentes de vegetación arbórea, arbustiva, malezas y gramíneas, debido a que el sitio se utilizaba para actividad agropecuaria, se deberá arborizar la misma.

Mitigación de impactos sobre el recurso suelo.

La remoción de la cobertura vegetal deberá realizarse sólo en la proporción necesaria, ya sea para la apertura de calles como al momento de iniciar las construcciones, a fin de evitar un aumento excesivo e innecesario de la erosión del suelo.

A fin de evitar arrastre de material, debido a que el suelo es susceptible a la erosión por la pérdida de la cobertura vegetal, en la planificación deberá preverse la realización del empedrado de las calles.

Mitigación de impactos sobre la biodiversidad.

La remoción de la cobertura vegetal deberá realizarse sólo en la proporción necesaria para futuras construcciones e implementación de calles, y en el momento en que las mismas sean ejecutadas.

Los animales, referidos a microfauna del lugar, por su parte se desplazarán naturalmente, debido a las dimensiones del área no se considera necesario que este desplazamiento sea controlado por el hombre puesto que al final el impacto podría ser mayor.

Mitigación de Impactos sobre las condiciones socioeconómicas

En la etapa de instalación de los futuros propietarios en la zona, cuando se realicen las construcciones, se deberán resolver los impactos sobre las condiciones socioeconómicas, que comprenden las relaciones comunitarias de una población de distinto origen.

Para ello se tendrá la participación del municipio, así como la creación de comisiones vecinales que permitirán responder estos problemas.

Se deberá dar participación a la comunidad que habita en la actualidad la zona aledaña al proyecto a las distintas actividades de tipo social, recreativo, deportivo, etc. que se realicen durante la ejecución del proyecto o en la fase de venta de los lotes a fin de facilitar la integración de los futuros ocupantes de los lotes con su entorno social inmediato.

Mitigación de los impactos sobre la infraestructura.

Cuando los lotes sean habitados, la infraestructura, así como los demás impactos identificados reflejarán sus cambios y necesidades, y no en la etapa de la venta de los lotes. Será en esos momentos que se deberán responder a las necesidades de servicios de agua, alcantarillado, energía eléctrica, teléfono, etc.

Las vías de comunicación por su parte sufrirán un incremento de tránsito; estas necesidades deberán ser satisfechas cuando exista un crecimiento de la población; al inicio se abastecerán con el transporte actual que pasa por la ruta cercana al área de loteamiento y con el transporte propio.

Con el fin de potenciar el impacto positivo que tendrá la apertura de calles en el sentido de permitir su utilización como vía opcional de desplazamiento de la población de la zona, se deberá realizar un mantenimiento periódico de dichas arterias, consistente básicamente en un perfilado (con uso de moto niveladora) con excavación de cunetas laterales y remoción de malezas y vegetación arbustiva esporádica. También deberá darse una atención especial al mantenimiento de las futuras áreas verdes a ser establecidas.

Educación ambiental

A fin de velar por la correcta gestión ambiental del proyecto se deberá llevar a cabo un Plan de Educación Ambiental de los futuros compradores de los lotes que forman parte del proyecto.

Uno de los componentes fundamentales de dicho plan deberá constituir una cartilla o alguna información similar, a ser distribuido por el Propietario o su representante en forma gratuita a los interesados en adquirir terrenos que contendrá unas “Reglas Básicas de Gestión Ambiental” del proyecto, o deberá incluirse en el Contrato de Compraventa una cláusula referente a las leyes ambientales.

Este documento deberá contener como mínimo:

- ✓ Extractos de la legislación vigente en materia de gestión ambiental y de construcciones.
- ✓ Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, ley de áreas silvestres protegidas, ley Orgánica Municipal, etc.
- ✓ Textos alusivos a la importancia de conservación de la cobertura vegetal para la protección del suelo y la conservación de la biodiversidad.
- ✓ Textos alusivos a la importancia de la preservación de la calidad y cantidad de los recursos hídricos.

- ✓ Textos alusivos a la importancia y necesidad del buen relacionamiento social en el seno de la futura comunidad y a la conformación de organizaciones comunitarias (Comisión vecinal, clubes, etc.), para una convivencia armónica.

Manejo y disposición final de residuos sólidos

En las primeras etapas del proyecto, principalmente en las actividades de limpieza y mantenimiento posterior de los lotes hasta tanto sean comercializados, el proponente es el responsable de la disposición final de los residuos generados.

Considerando que los residuos generados serán principalmente restos vegetales, se recomiendan la siguiente medida de mitigación:

- NO QUEMAR los restos vegetales. Se deberán disponer adecuadamente al servicio de recolección municipal o destinarlo para su descomposición en composteras de manera a utilizarlo posteriormente como abono.

Manejo y disposición final de efluentes sanitarios y pluviales

Al tratarse de fraccionamiento de la tierra para comercialización, quedara a cargo de cada propietario posteriormente adecuarse a las exigencias, principalmente del municipio, en cuanto al manejo de efluentes sanitarios y pluviales.

En cuanto al manejo de efluentes sanitarios, dependiendo de la situación del suelo del terreno, se recomienda el uso de cámara séptica, pozo ciego en caso de sanitario y desengrasadores para los efluentes provenientes del lavado de utensilios.

El dimensionamiento de los mismos dependerá del tipo de construcción a ser implantada en cada lote. Los planos deberán ser aprobados por la municipalidad local.

9.1.4.- Reseña técnica de una cámara séptica

(Si las condiciones edafológicas lo permiten)

a) Generalidades

El problema de los efluentes cloacales está íntimamente relacionado con la contaminación ambiental, ya que constituye una de sus causas. Con el aumento de la población y las generales, que lógicamente van en aumento. No solo es el incremento lógico de las aguas cloacales sino también de los residuos industriales.

Esto por supuesto no es un argumento contra la expansión urbana sino solo un llamado de atención contra un problema que proviene de falta de previsión, y organización de los municipios que debería ofrecer una infraestructura adecuada.

Es de conocimiento público que en las áreas que cuentan con pozos ciegos como es el caso de la mayoría de nuestras ciudades las napas freáticas son afectadas y contaminadas por el contacto del agua subsuperficial con los efluentes residenciales, este comentario refleja la importancia de la implementación de proyectos de tratamientos de efluentes.

b) Construcción de cámaras sépticas

La cámara séptica casi se podría llamar el corazón ecológico del sistema. En esta cámara los líquidos permanecen retenidos de 24 a 48 horas; se acumulan en un volumen, para una vivienda convencional, cercana a los 1500 litros. El largo de la cámara séptica es el doble o el triple con relación al ancho.

La diferencia de altura entre la admisión y la salida es de 5 cm., y la profundidad 1,20 metros

En general, para el gasto de una persona, hay que pensar en 130 litros por persona y por día.

En la cámara séptica se almacenan las natas y sólidos que forman el lodo séptico. Una vez realizada la digestión anaeróbica reducen su volumen. Si estos tanques operan de manera adecuada y el mantenimiento es eficaz, el resultado de este proceso es un líquido clarificado y podrá ser vertido en el suelo sin grandes problemas.

La cámara séptica es una fosa de cemento con bloques de ladrillos que posee dos (2) compartimientos; en el primero sedimentan los sólidos y asciende la materia flotante, el líquido aclarado en parte fluye por una salida sumergida hasta el otro compartimiento en donde se realizan los procesos de oxidación de la materia orgánica por bacterias anaeróbicas. La materia flotante y los sólidos depositados en el primer compartimiento de la cámara pueden mantenerse entre seis (6) meses a años, durante los cuales completan su proceso de descomposición y estabilización anaeróbica convirtiéndose en lodo, el cual debe ser extraído periódicamente manteniendo así en buenas condiciones y eficaz funcionamiento de la cámara.

El primer compartimiento debe ser correctamente dimensionado, de manera que la licuefacción de los sólidos orgánicos se realice adecuadamente lo que se complementa con el otro compartimiento en el cual se aloja el filtro que tiene como objetivo generar la superficie sobre el cual se multiplica la colonia de bacterias anaeróbicas que completan el proceso de depuración y estabilización de la materia orgánica que se transforma en lodo.

Lo que se ha logrado con el uso de esta tecnología es sencillamente respetar el ciclo de la materia orgánica, vale decir que hemos integrado o intercalado al sistema un elemento que permite la transformación biológica natural de los sólidos orgánicos, obteniendo por resultado los lodos que pueden ser utilizados como abono en los jardines y empastados y agua con cierta depuración que puede ser reutilizada para el riego de los jardines y otros.

Es muy importante tener en cuenta que en las cámaras de inspección se deberán colocar filtros de grasas y aceites (desengrasadores) para evitar la mortandad de los microorganismos (bacterias) descomponedores y depuradores. Hay que evitar en lo posible la mezcla de las aguas cloacales con las aguas del lavado y de la cocina.

El líquido tratado en la cámara séptica se fluye al pozo ciego o pueden ser filtrados al subsuelo a través de un colchón filtrante.

c) Mantenimiento

Monitoreo y limpieza de la cámara de inspección, y cámara séptica: Estos deben ser monitoreados constantemente, especialmente después de las lluvias, y con más frecuencia durante el verano que es el tiempo cuando más se utiliza el agua, esto a fin de prever el correcto funcionamiento de todo el sistema de tratamiento de las aguas negras.

La cámara séptica debe ser inspeccionada regularmente, y se deben evacuar todos los sedimentos sólidos que hubieren decantado así como la espuma, aceites y grasas que se encontraran en ella. Luego se procede al envío de estos restos a la zona del relleno sanitario.

Finalmente es fundamental que se instale en el hogar un sistema de tratamiento de aguas negras, el más efectivo es la cámara séptica bien construida acompañando al pozo ciego, la solución es simple y los beneficios son numerosos a corto y largo plazo en términos de salud y ambiente ecológicamente equilibrado.

9.1.5- Plan de Acción: medidas correctivas de mitigación factibles y costos estimados.

Este ítem está expuesto en el cuadro siguiente.

Cuadro 9: Plan de Acción: medidas correctivas de mitigación y costos estimados.

Medida correctiva	Costo estimado (Gs)
1. En el transcurso de la limpieza del predio a lotear recoger los restos disponiendo en lugares adecuados	10.000.000
2. Construcción de lomadas y disipadores de energía	9.000.000
3. Empastados de cunetas en lugares, con ciertas pendientes	8.000.000
4. Arborización de calles del predio	6.000.000
5. Reparar canales de drenajes	indeterminado
6. Mantenimiento del área verde de espacios públicos	5.000.000
7. Empastado de veredas domiciliarias	700.000
8. Empastado de espacios públicos	2.400.000
9. Mantenimiento de calles públicas	indeterminado
10. Hermoseamiento y equipamiento de los lugares públicos	indeterminado
11. Colocación de señalecticas viales en sitios estratégicos	1.200.000
12. Elaboración de cartilla con información referente a "Reglas Básicas de Gestión Ambiental" del proyecto, para su entrega gratuita a los compradores de los lotes que forman parte del proyecto.	2.300.000

9.2.- PLAN DE GESTION AMBIENTAL – PLAN DE MONITOREO

El objetivo del plan de monitoreo es el de contar con un programa de gestión ambiental que recoja básicamente las prácticas generales para las inspecciones y evaluaciones de las actividades operativas a ser desarrolladas conforme a las descritas en este proyecto.

La **Gestión Ambiental deberá** verificar punto a punto el cumplimiento de las medidas para evitar y mitigar los posibles impactos indicados en el punto anterior, a este efecto se presenta a continuación un listado de actividades que señalan los aspectos a ser monitoreados.

- 1- Realizar control de la Seguridad Ocupacional
- 2- Que se tenga equipos de primeros auxilios vehículos, teléfonos móviles para casos de emergencia.
- 3- Que las máquinas se encuentren en buenas condiciones y no pierdan ningún tipo de líquidos oleosos y combustibles durante los trabajos de limpieza y habilitación de las calles
- 4- Que los mantenimientos, y reparaciones se realicen en lugares adecuados.
- 5- Atender que los trabajos que generen mayor ruido no se realicen fuera de horario de trabajo, o en horas de descanso de la población vecina.
- 6- Que todos los desechos generados en el lugar por los trabajos sean depositados en lugares destinados a ellos y extraídos del lugar.
- 7- Que los trabajos de remoción de suelo no se realicen cuando el suelo está excesivamente seco.
- 8- Que se construyan las cunetas, a fin de canalizar las aguas fluviales, y evitar así erosión hídrica del suelo.
- 9- Que los lugares de mayor pendiente y donde se halla removido el suelo sea empastado para evitar erosión y sedimentación en especial las cunetas.
- 10- Que se planten árboles en las calles, lugares con pendiente y susceptible a la erosión.
- 11- Que los trabajadores temporales o permanentes del lugar sean concienciados acerca del cuidado del medio ambiente del predio a ser loteado.
- 12- Que el futuro comprador esté plenamente informado acerca del Plan de Gestión Ambiental del proyecto.
- 13- Velar por el buen desarrollo de los árboles plantados (calles, lugares públicos).
- 14- Cuidar que la cobertura vegetal no sea removida por cualquier acción antrópica en especial por los árboles de parques y de lugares públicos.
- 15- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras hidráulicas a ser instaladas.
- 16- Hacer un rápido monitoreo del lugar luego de lluvias torrenciales.
- 17- Denunciar que no se instalen pequeñas industrias en el lugar.
- 18- Atender que los trabajos de limpiezas periódicas se realicen.
- 19- Monitoreo de las zonas más bajas para observar posibles sedimentaciones producidas luego de las lluvias a fin de tomar los recaudos necesarios en caso de que así sea
- 20- Velar por la instalación de las cámaras sépticas durante la construcción de viviendas.
- 21- Atender, promover que se gestione un sistema de recolección de residuos sólidos.
- 22- Atender al buen mantenimiento de las cunetas y demás obras hidráulicas a ser instaladas.
- 23- Realizar control y monitoreo del manejo correcto de los residuos sólidos.
- 24- Efectuar control y monitoreo del manejo correcto de los efluentes residuales
- 25- Verificar cumplimiento de todo lo dispuesto en los planos del proyecto
- 26- Cuidar para que se cumpla la norma edilicia de construcción de sólo el 75% del terreno.
- 27- Evitar que no se instalen industrias en el lugar.
- 28- Tener en cuenta inmediatamente a cualquier impacto negativo que pueda generarse y que no haya sido previsto, esto a efectos de su mitigación correspondiente

OBSERVACIONES:

Siendo el señor **Gerald Philipp Fieth**, propietario, entre tanto no se vendan los terrenos es el principal responsable del seguimiento que debe hacerse al Plan de Monitoreo, así como a través del tiempo una mayor población de personas vaya instalándose en el lugar, éstos deberán conjuntamente con la municipalidad local tomar la responsabilidad del lugar, ya que conformará parte del desarrollo urbano de la Ciudad de Nueva Colombia.

Para dar seguimiento al Plan de Gestión Ambiental, PGA, propuesto, el señor Gerald Philipp Fieth como propietario y proponente deberá contar con el asesoramiento de un profesional del área ambiental, quien se encargará de llevar adelante el mencionado plan y comunicar al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES, del cumplimiento o no de las medidas propuestas y de las normativas que rigen la materia con lo que lograría el éxito del proyecto.

Es decir que, para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, PGA, el proponente responsable deberá designar una persona como Asesor Ambiental conforme lo establece el artículo 6º del Decreto N° 954/2013. Esta persona debe ser el Consultor que elaboró el proyecto u otra persona registrada en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.

CONCLUSION

Conforme a la evaluación realizada para este proyecto de loteamiento se pudo constatar que moderadamente los impactos potenciales negativos superan mínimamente a los impactos potenciales positivos, pero la mayoría son de efectos reversibles.

Es de destacar que la compensación sobre los impactos negativos está dada por el impacto socio económico que acarrearán la operación del proyecto, y consecuente de ello la generación de empleos y derivados.

Sin embargo, a pesar de los resultados de la evaluación, el proyecto es viable desde el punto de vista ambiental, ya que por su reversibilidad los impactos a ser causados por el proyecto tendrán una duración ilimitada en el tiempo, la cual será complementada con la correcta y oportuna aplicación de las medidas de mitigación propuestas.

RECOMENDACIONES**Recomendaciones:**

Para el Propietario en su carácter de loteador:

- 1) Cumplir estrictamente con el Plan de Gestión Ambiental, PGA, contenido en el Estudio de Impacto Ambiental.

- 2) Cumplir con la obligación de la implementación y observancia de las medidas de mejoramiento que ha de disponer el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES, en el dictamen ambiental respecto al Estudio de Impacto Ambiental, EIA.
- 3) Designar una persona como Asesor Ambiental para el cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, PGA, conforme lo establece el artículo 6° del Decreto N° 954/2013. Esta persona debe ser el Consultor que elaboró el proyecto u otra persona registrada en el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.
- 4) Comunicar designación del Asesor Ambiental al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.
- 5) Desarrollar las actividades en el marco de las disposiciones legales de protección ambiental que rigen la materia en el país.

Para el municipio local, además de otras exigencias al Propietario loteador:

- 1) Exigir presentar copia autenticada por escribanía de la Declaración de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental.
- 2) Exigir presentar copia de la nota de comunicación de designación del Asesor Ambiental al Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, MADES.
- 3) Solicitar al Propietario loteador presentación anual, bajo declaración jurada, del avance del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental, PGA.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL Preliminar (RIMAp)

(Ley N° 294/93, Decreto N° 453/13, Decreto N° 954/13)

**PROYECTO:
LOTEAMIENTO URBANO****Propietario:** Gerald Philipp Fieth**Lugar:** Isla Alta**Distrito:** Nueva Colombia Departamento: Cordillera**Finca N°: 189 Padrón N°: 223****Superficie total según documentos:** 9 Ha. 7.200 m²**Coordenadas (UTM) De Ubicación del Proyecto:**

X1 = 468565,00 m E Y1 = 7213768,00 m S

X2 = 468882,00 m E Y2 = 7213910,00 m S

RESPONSABLE y PROPONENTE:**GERALD PHILIPP FIETH**

Cédula de Identidad N° 7.595.208

CONSULTOR:**MSc. Ing. CECILIO MOSQUEIRA A.**

Registro MADES I- 38 Categoría "A"

Cel.: 0971529582 Cel: 0981467193

E-mail: ceciliomosqueira@gmail.com

COLABORADORES:**Abogado NESTOR DURE SANABRIA, Coop. Ñanduti****Lic. PEDRO ZARZA, Coop. Ñanduti****NICOLÁS EMANUEL SORIA MOSQUEIRA, Tco. Colaborador**

Paraguay –Junio, 2026