

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL



PROYECTO: FRACCIÓN LA COLINA 1

PROPONENTE: RODAN S.R.L.

REPRESENTANTES LEGALES: RODRIGO QUEIROZ – ANDREA QUEIROZ

UBICACIÓN: LUGAR DENOMINADO YHAGUY

DISTRITO: PIRIBEBUY

DEPARTAMENTO: CORDILLERA

COORDENADAS UTM: WGS 84 X: 498726.68 – Y: 7174535.25

ENERO 2024



Contenido

1.	ANTECEDENTES.....	3
2.	DATOS DEL PROYECTO	4
	DATOS DEL PROYECTO	4
	DATOS DEL INMUEBLE	4
3.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	6
	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	6
4.	ÁREA DE ESTUDIO	7
5.	ETAPAS DEL PROYECTO	9
6.	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO	10
	RECURSOS HUMANOS.....	10
	DESECHOS – ESTIMACIÓN - CARACTERÍSTICAS	11
7.	EVALUACION AMBIENTAL.....	12
8.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO	14
9.	PLAN DE GESTION AMBIENTAL	15

1. ANTECEDENTES

El proponente del presente proyecto **“FRACCIÓN LA COLINA 1”** es RODAN S.R.L, cuyos representantes legales son Rodrigo Queiroz Escauriza, con C. I. N° 1.435.284 y Andrea Queiroz Escauriza, con C. I. N° 3.213.732.

La propiedad se encuentra ubicada en un lugar denominado Yhaguy con Padrón N° 7835, Matricula N° 8314-D12 del Distrito de Piribebuy del Departamento de Cordillera con coordenadas UTM: WGS 84 X: 498726.68 – Y: 7174535.25.

El proyecto consiste en el fraccionamiento en lotes para su posterior venta a particulares generando así esta actividad un aporte importante para la sociedad, teniendo en cuenta que el producto final constituye un terreno o hábitat para una población en constante crecimiento.

La superficie total del terreno es de 15.9 has, donde la parte a ser loteada por el proponente del proyecto tendrán las manzanas diferentes entre sí en cuanto a superficie como en números de lotes contenidos en cada una de ellas. (Ver Planos), además, el propietario del terreno se reserva para uso propio o posterior comercialización una superficie según plano de loteamiento denominada “resto de la propiedad” cuya superficie abarca aproximadamente 5.3 has.

Cabe señalar que, actualmente el emprendimiento, se encuentra en plena etapa de adecuación y aprobación por las diferentes instituciones.

La venta y cobranza será al contado y en cuotas mensuales y estará a cargo de la inmobiliaria.

El proyecto presentado corresponde únicamente al fraccionamiento/loteamiento de una propiedad. Las construcciones edilicias de las futuras viviendas serán realizadas por los dueños que adquieran los lotes, por lo que los estudios de caracterización del suelo, del nivel freático de la zona, ensayos de permeabilidad, estudio hidrogeológico, etc. no son contemplados en el presente estudio.

Según el Artículo N° 7 de la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, el tipo de proyecto a desarrollar pertenece al inciso a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las

urbanizaciones, sus planes directores y reguladores. Sobre la base de cumplir con la legislación ambiental vigente, en virtud de los Decretos N° 453/2013 y 954/2013 que reglamentan la Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y además para la obtención de los permisos pertinentes para la aprobación del proyecto por las distintas entidades, se presenta el siguiente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar. El mismo, pretende realizar un reconocimiento ambiental del área del proyecto, una breve descripción del mismo y alternativas, una descripción del medio (físico, biótico, y socioeconómico, cultural), un análisis del marco legal e institucional ambiental aplicable al proyecto, una Identificación de pasivos Ambientales, una identificación de los potenciales impactos socioambientales asociados a las diferentes etapas del proyecto, y formulación de Plan de Gestión Ambiental (PGA).

2. DATOS DEL PROYECTO

DATOS DEL PROYECTO

- **Nombre del Proyecto:** “FRACCIÓN LA COLINA 1”.

DATOS DEL INMUEBLE

DEPARTAMENTO:	Cordillera
DISTRITO:	Piribebuy
LUGAR:	Lugar denominado Yhaguy
MATRÍCULA N°:	8314-D12
PADRÓN N°:	7835
SUPERFICIE TOTAL:	15.9 has.
COORDENADAS UTM:	WGS 84 X: 498726.68 – Y: 7174535.25

Se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Áreas	Área (m2)	Porcentaje (%)
 Caminos	21261,09	13,33
 Contribución Inmobiliaria Obligatoria	7425,25	4,66
 Loteamiento	77004,17	48,28
 Resto de la propiedad	53808,84	33,74
TOTAL	159499,36	100,00

Tabla de Usos. Fuente: Elaboración Propia

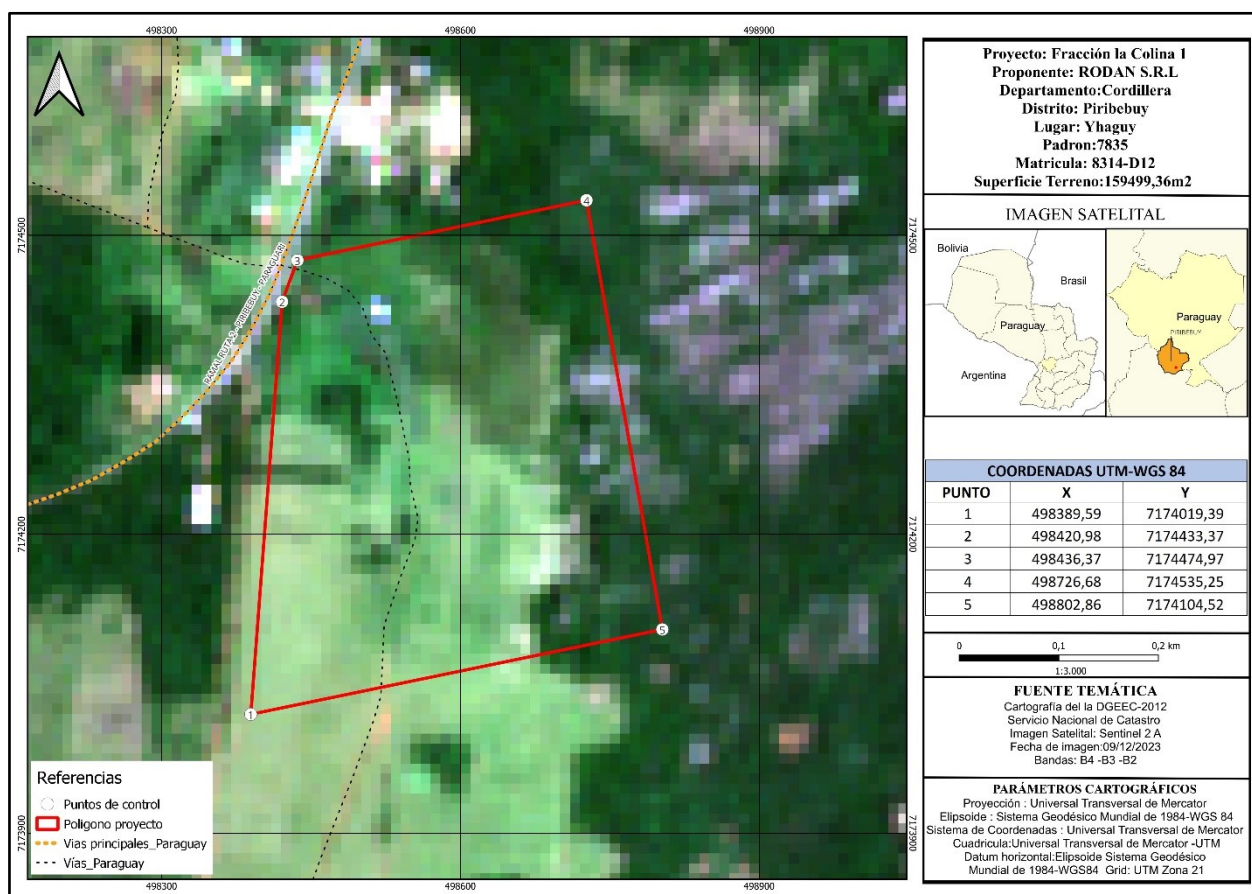


Imagen Satelital – Fuente: Google Earth

3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es un instrumento de la gestión ambiental que tiene como objetivo identificar, predecir, evaluar y mitigar los impactos ambientales potenciales que un proyecto, obra o actividad puede causar al ambiente.

En el caso del proyecto de referencia, el EIA es de carácter predictivo, ya que se orienta a la identificación de los posibles impactos que ocasionan las acciones del proyecto antes de que se lleven a cabo.

Las medidas de carácter correctivo y/o de compensación que se definan en el EIA deben ser implementadas por el proponente del proyecto para mitigar o compensar los impactos ambientales negativos que se puedan generar.

En el caso específico de Paraguay, el EIA está regulado por la Ley N° 294/93 "De Evaluación del Impacto Ambiental" y su Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13.

El EIA es una herramienta fundamental para la protección del ambiente en Paraguay. Es un instrumento que permite identificar y evaluar los impactos ambientales potenciales de los proyectos, obras o actividades, y tomar medidas para mitigar o compensar los impactos negativos.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

a. Generales

- Determinar a través del Estudio de Impacto Ambiental Preliminar las medidas y programas a ser implementados de manera que las diferentes etapas del proyecto sean ambientalmente sustentables, incorporando los criterios ambientales.
- Contar con la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para el proyecto, dando cumplimiento a los requerimientos de la Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y las Resoluciones del MADES.

b. Específicos

- Definir las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AI) del estudio;
- Realizar un relevamiento de campo, en cuanto a las actividades del medio físico, biológico y socioeconómico.
- Identificar y estimar las principales acciones que potencialmente podrían generar impactos en los medios físico, biológico y socioeconómico.
- Estimar y evaluar los posibles impactos ambientales positivos o negativos, del proyecto, en sus diferentes fases.
- Recomendar las medidas ambientales protectoras, correctoras o mitigadoras acorde a lo detectado en los relevamientos de campo y los principales impactos en ocurrencia.
- Presentar un plan de monitoreo a fin de realizar un seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del proyecto sobre el medio.
- Potenciar los impactos positivos.

4. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se encuentra en un lugar denominado Yhaguy con Padrón N° 7835, Matricula N° 8314-D12 del Distrito de Piribebuy del Departamento de Cordillera con coordenadas UTM: WGS 84 X: 498726.68 – Y: 7174535.25.

Área de Influencia Directa (AID): A los efectos de realizar correctamente el Estudio de Impacto Ambiental el Área de Influencia Directa para la etapa de construcción es la zona de implementación de obras de ingeniería, es decir, el área donde se desarrollará el proyecto. Para la etapa operativa se considera como área de influencia directa (AID) la zona donde estará el proyecto y predios linderos.

Área de Influencia Indirecta (AII): Se considera la zona circundante a la propiedad en un radio de 1000 metros exteriores a los linderos de la finca, la cual puede ser objeto de impactos, producto de las acciones del proyecto.

Para los aspectos socioeconómico se consideraron los datos del Censo Nacional, en lo que hace referencia al Municipio de Piribebuy y al Departamento de Cordillera.

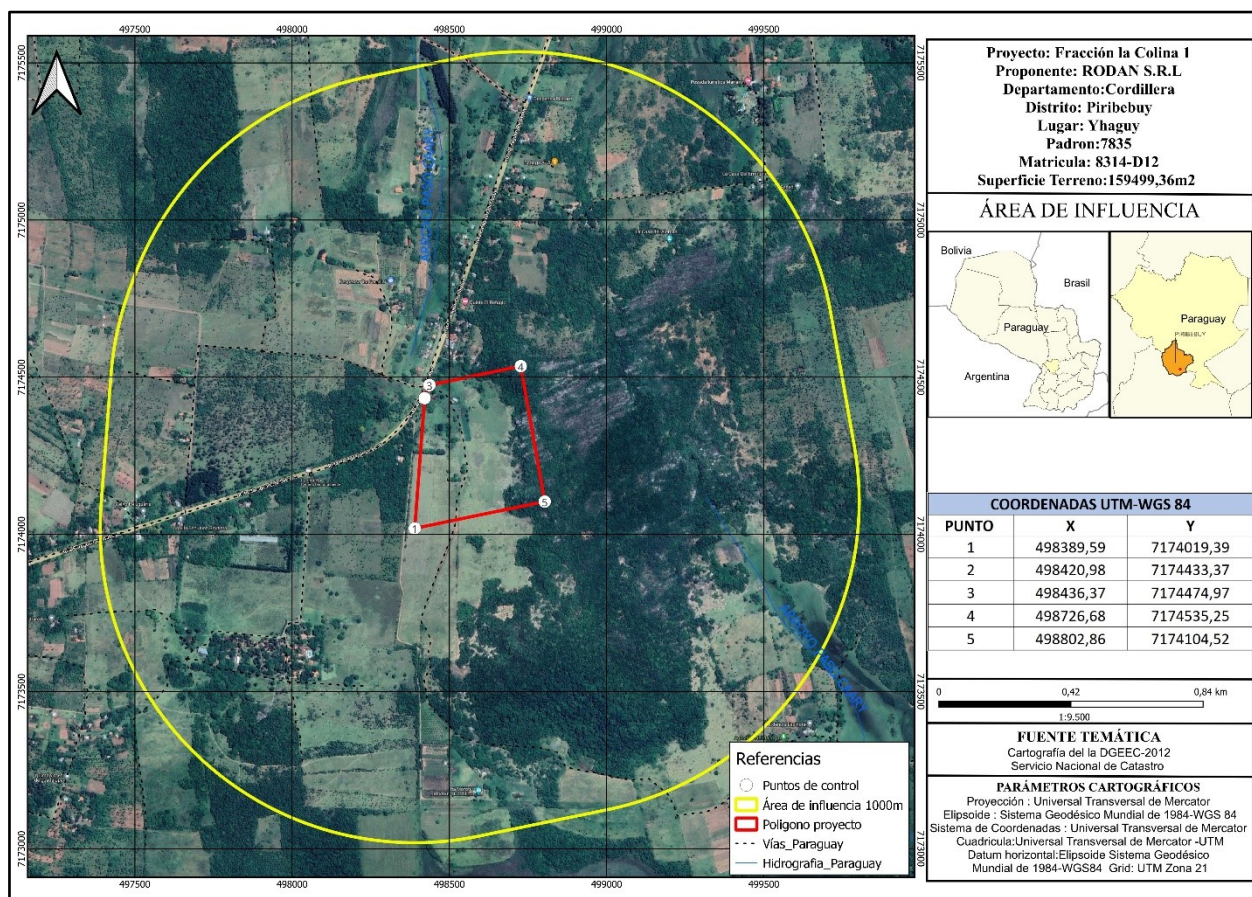


Imagen de Área de Influencia Indirecta. Fuente: Elaboración Propia

5. ETAPAS DEL PROYECTO

Las Etapas principales del Proyecto corresponden al incluido en el Flujograma siguiente:

- **DISEÑO DEL PROYECTO:** Incluye el proceso de elaboración del proyecto propiamente dicho para su presentación en la Institución de competencia sustantiva.



- **PREPARACIÓN DEL TERRENO:** Incluye amojonamiento de la fracción, manzanero y de los lotes, marcación, limpieza de terrenos, apertura de calles, movimiento de suelos y delimitación del área destinada a la plaza pública.



- **OPERACIÓN DEL PROYECTO:** Una vez autorizado y aprobado el proyecto, se comercializarán los lotes.

6. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto presentado corresponde únicamente al fraccionamiento/loteamiento de una propiedad. No se contempla construcción edilicia por lo que los estudios de caracterización del suelo, del nivel freático de la zona, ensayos de permeabilidad, estudio hidrogeológico, etc. no son contemplados en el presente estudio.

La actividad consiste en el fraccionamiento en lotes para su posterior venta a particulares generando así un aporte importante para la sociedad, teniendo en cuenta que el producto final constituye un terreno o hábitat para una población en constante crecimiento.

La superficie total del terreno es de 15.9 has, donde la parte a ser loteada por el proponente del proyecto tendrán las manzanas diferentes entre sí en cuanto a superficie como en números de lotes contenidos en cada una de ellas. (Ver Planos), además, el propietario del terreno se reserva para uso propio o posterior comercialización una superficie según plano de loteamiento denominada “resto de la propiedad” cuya superficie abarca aproximadamente 5.3 has.

Cabe señalar que, actualmente, se encuentra en plena etapa de aprobación.

RECURSOS HUMANOS

En la fase de preparación del terreno el plantel de recursos humanos estará conformado por los ingenieros, contratistas, obreros, maquinistas, personal administrativo, entre otros.

En la fase de operación del proyecto: Una vez autorizado y aprobado el proyecto, se comercializarán los lotes, a través de vendedores.

DESECHOS – ESTIMACIÓN - CARACTERÍSTICAS

Sólidos

En cuanto a los desechos sólidos, deberán considerarse tanto los generados en la etapa de construcción como en la etapa de operación.

Los desechos sólidos propios de la construcción serán depositados en contenedores, de donde serán retirados en camiones por empresas tercerizadas.

Los residuos generados en la fase de limpieza de los lotes, aperturas de calles etc., y éstos consisten en residuos vegetales (yuyos, arbustos, etc.), serán dispuestos en un lugar temporal para su degradación, o bien podrán ser retirados de la propiedad.

Los desechos producidos cuando los compradores adquieran y ocupen sus lotes, son los generados por los usos exclusivamente domésticos y por tanto asimilables a los residuos sólidos urbanos a ser dispuestos en el relleno sanitario municipal.

Líquidos

Conforme a las actividades previstas y desarrolladas por el Proyecto se puede señalar que, los futuros dueños ocupantes de los lotes instalarían un sistema de tratamiento (preprimario y primario) de los efluentes residuales denominados aguas negras y grises consistente en cámaras sépticas y pozos absorbentes, esto, permitirá disminuir la carga contaminante de los efluentes generados, pudiendo ser evacuadas en caso de colmatación del sistema de acuerdo a la necesidad por servicios de camiones atmosféricos, cuando los niveles de los pozos absorbentes o cámaras sépticas estén por encima de su capacidad máxima de recepción.

Generación de ruidos

El funcionamiento del proyecto propiamente dicho no generará polución sonora que exceda los niveles de decibeles permitidos por la legislación vigente, sin embargo, durante la construcción del mismo deberán tomarse precauciones para minimizar las molestias, principalmente en las primeras horas de la mañana y de la tarde.

Los horarios serán regulados por la legislación municipal vigente para este tipo de emprendimientos, siendo menester de los responsables el hacer cumplir esta normativa.

7. EVALUACION AMBIENTAL

Previsión de los potenciales impactos que las acciones del proyecto generarían sobre el medio ambiente. La determinación de los impactos fue realizada para cada una de las fases del proyecto: Fase de diseño, fase de preparación del terreno y fase de operación, de manera a identificar los impactos que se generen.

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

Etapla 1: La Identificación y la Evaluación Ambiental de las siguientes acciones

- **Identificación de las acciones del proyecto potencialmente impactantes:** las mismas fueron identificadas en las fases del proyecto.
- **Identificación de los factores del medio potencialmente impactados:** también se determinaron en las fases del proyecto.

Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa/efecto entre acciones del proyecto y factores del medio.

Una determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz.

Etapla 2: Elaboración de un cuadro de mitigación y monitoreo de los impactos ambientales identificados en todas sus etapas.

Valorización de los impactos ambientales encontrados:

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

Todos estos datos permitieron la elaboración de una lista de chequeo o matriz de causa/efecto entre acciones del proyecto y factores del medio.

Una determinación y elaboración de la matriz de importancia y valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos: optándose por una Matriz.

Se han identificado los impactos posibles precedentemente y es momento de caracterizarlos en impactos negativos o positivos y analizar el alcance dentro de una matriz para la etapa actual del proyecto. El análisis se realiza agrupándolos según acciones similares que se originan o afectan factores ambientales similares sobre las cuales pueden influenciar. (Ver en anexos)

Las **características de valor** pueden ser de impacto positivo cuando la acción resulta en el mejoramiento de la calidad de un factor ambiental.

Resulta de impacto negativo cuando existe una degradación de la calidad del ambiente o del factor ambiental considerado. Signo: (+) o (-).

8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA EL PROYECTO PROPUESTO

Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, es importante tener en cuenta las características generales del terreno y la ubicación geográfica, asegurándose de que sean aptas para llevar a cabo este tipo de emprendimiento.

Es destacable que el área de localización ofrece óptimas condiciones desde diversos puntos de vista, incluyendo el medioambiental, socioeconómico y cultural. La disponibilidad de servicios básicos, como medios de comunicación y electricidad, son fundamentales para el desarrollo y funcionamiento adecuado del proyecto.

Además, es importante tener en cuenta que los lotes y calles están diseñados siguiendo la pendiente del terreno natural, esto ayuda a aprovechar de manera eficiente el espacio disponible y garantizar una disposición adecuada de las áreas destinadas a lotes, áreas verdes y edificios públicos.

Es fundamental que todas estas consideraciones y disposiciones estén en consonancia con la legislación vigente, lo cual asegura que se pueda desarrollar de acuerdo con los lineamientos establecidos y cumpla con los requisitos legales.

De esta forma, estos aspectos generales del terreno y su ubicación ofrecen un marco propicio para la realización exitosa de este tipo de emprendimiento.

9. PLAN DE GESTION AMBIENTAL

La gestión ambiental es la etapa central en el proceso de ordenamiento ambiental, que permite decidir sobre qué actividades realizar, cómo realizarlas, en qué plazos y en último término, posibilita la selección de las opciones ambientales y sociales más adecuadas en el proceso de desarrollo del proyecto, previo a la identificación de los potenciales impactos que el mismo pueda generar sobre el medio ambiente.

El Plan de Gestión Ambiental contiene:

- **Actividades Impactantes – Medio Impactado**
- **Medidas de Prevención – Mitigación**
- **Plan de Higiene y Seguridad**
- **Plan de Monitoreo**