

# **RELATORIO DE IMPACTO MEDIO AMBIENTAL - RIMA**

**PROYECTO:**

**“FRACCIONAMIENTO EL CONDOR”**

**PROPONENTE:**

**MARÍA BELÉN S.R.L**

**REPRESENTANTE LEGAL:**

**❖ ROSA MARÍA VON KNOBLOCH DE ROJAS**

**❖ DIANA LIZ VON KNOBLOCH BARBOZA**

**DATOS DEL INMUEBLE:**

MATRÍCULA: H03/20686

PADRON N°: 2376

DISTRITO: CAMBYRETA

DEPARTAMENTO: ITAPÚA

**CONSULTOR:**

ING. AGROAMBIENTAL FAVIO FARIÑA

REGISTRO CTCA MADES: I-908

REGISTRO PROFESIONAL MOPC N°: 1648

C.I.N°: 3.017.479 – CEL.: 0985-711221

**EQUIPO CONSULTOR:**

LIC. ADM. AGROPECUARIA CINTHIA AVALOS LORENZ

C.I.N°: 4.410.033

**-FEBRERO 2024-**



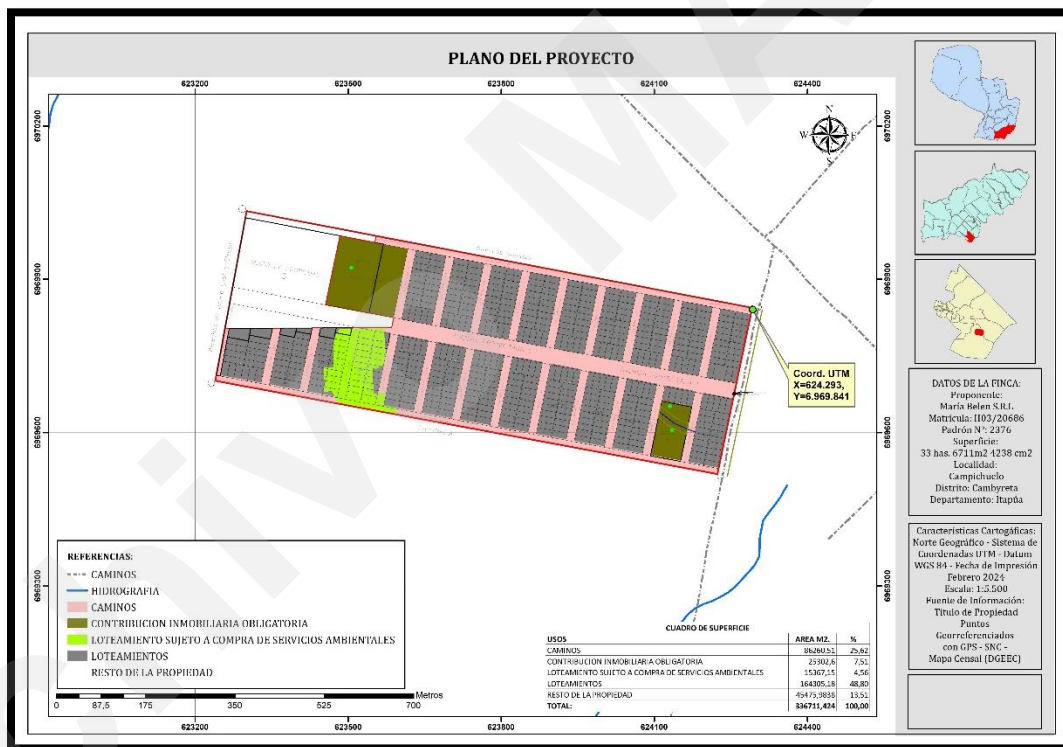
## 1. ANTECEDENTES

Actualmente se encuentra en gestión de permisos, habilitaciones y aprobación del ante proyecto en la Municipalidad del distrito de Cambyreta con el fin de dar cumplimiento fiel a lo establecido en la Ley N° 1.909/02 de Loteamientos, especialmente el Art. 2 de esta ley, como requisito para la aprobación municipal del proyecto es requerido la presentación de la DIA correspondiente al proyecto.

## 2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proponente del proyecto es la empresa María Belen S.R.L, el área a ser fraccionado en su totalidad arroja una superficie de 33 has. 6711m<sup>2</sup> 4238 cm<sup>2</sup>, dicho emprendimiento se encuentra ubicado en la zona de Campichuelo del Distrito de Cambyreta. El mencionado fraccionamiento inicialmente contará con 474 lotes distribuidos en 23 manzanas, dividido en área residencial, área de reserva del del vendedor, plaza y calles.

2



## 3. OBJETIVOS

**Objetivo general:**

El presente estudio tiene como objetivo general la evaluación de impactos ambientales, sociales y preparación de un Estudio de Impacto Ambiental del **PROYECTO DE FRACCIONAMIENTO EL CONDOR**”.



### **Objetivos específicos:**

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

3

## **2.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

### **2.1.1 Nombre del Proyecto:**

“FRACCIONAMIENTO EL CONDOR”

### **2.1.2 Proponente del Proyecto:**

- **Nombre:** María Belén S.R.L
- **C.I.Nº:** 80113305-0
- **Distrito:** Cambyreta
- **Departamento:** Itapúa

### **2.1.3 Representantes legales:**

- **Nombre y Apellido:** Rosa María Von Knobloch de Rojas
- **C.I N°:** 1.344.732
- **Teléfono:** 0984-413828
- **Dirección:** Cambyreta
- **Departamento:** Itapúa.
  
- **Nombre y Apellido:** Diana Liz Von Knobloch Barboza
- **C.I N°:** 1.385.887
- **Teléfono:** 0984-413828
- **Dirección:** Cambyreta
- **Departamento:** Itapúa.

### **2.1.4 Datos Del Inmueble:**

- **Propietario:** María Belén S.R.L
- **Matrícula:** H03/20686
- **Padrón N°:** 2376
- **Superficie total:** 33 há. 6711 m2. 4238 cm2.



- **Distrito:** Cambyreta
- **Departamento:** Itapúa

**Nota:** Se adjunta copia del título de propiedad.

#### **4. AREA DEL ESTUDIO**

El proyecto “**FRACCIONAMIENTO EL CONDOR**” se halla situado en la zona rural del distrito de Cambyreta, en el lugar denominado Campichuelo.

4

**Coordenadas de Ubicación UTM:** X= 624293 Y=6969841

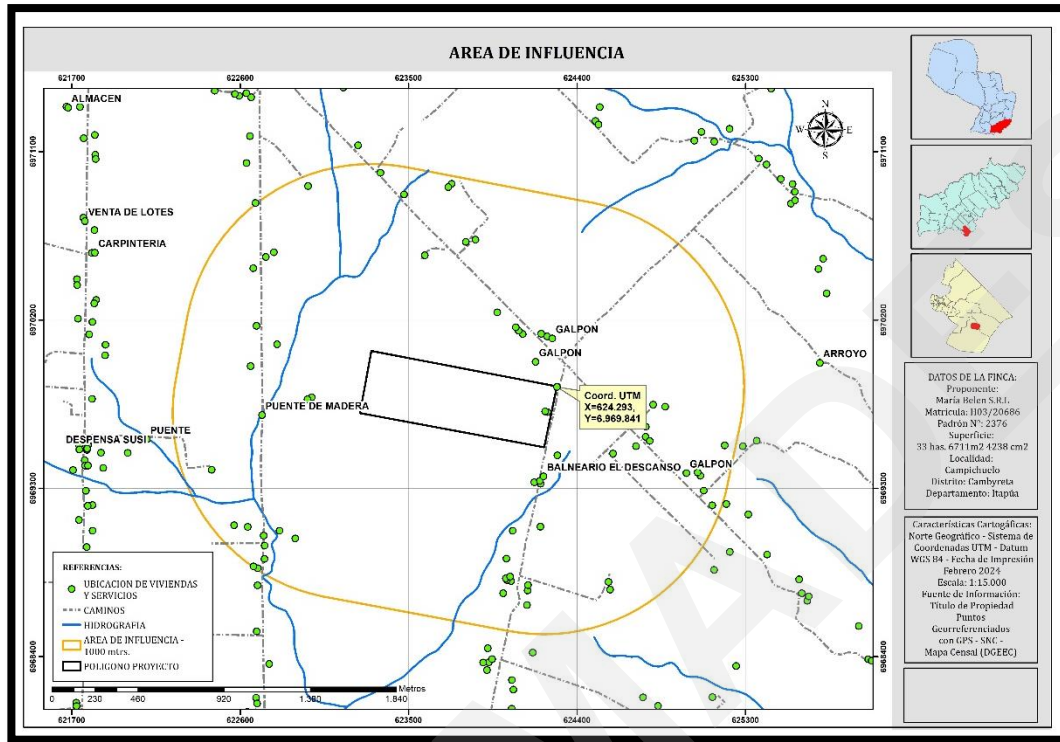
Para la definición del área de influencia o ámbito de afección de las distintas acciones del proyecto, debe hacerse una puntualización previa en el sentido de distinguir el alcance de los efectos positivos ocasionados por la ejecución.

##### **3.1. El Área de Influencia Directa (AID)**

Incluye la superficie del terreno demarcada por los límites de la propiedad, la cual recibirá impactos generados por las actividades desarrolladas en el lugar en forma directa; la propiedad está rodeada por viviendas, área rural y áreas boscosas, ubicada en la zona rural del distrito de Cambyreta.

##### **3.2. El Área de Influencia Indirecta (AII)**

Abarca un radio de 1000 metros teniendo como centro el terreno donde estará asentado el proyecto. Se adjunta planos de área de influencia indirecta.



5

## 5. ALCANCE DEL PROYECTO

### 5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proponente del proyecto es la empresa María Belén S.R.L., el área en su totalidad arroja una superficie de 33 has. 6711m<sup>2</sup> 4238 cm<sup>2</sup>, dicho emprendimiento se encuentra ubicado en la zona rural del Distrito de Cambyreta, en el Barrio Campichuelo. El mencionado fraccionamiento contará con 474 lotes distribuidos en 23 manzanas, la misma estará dividida con área residencial, área de reserva del propietario, área de esparcimiento público plaza y contará con varias calles de acceso a los lotes.

Diseño del proyecto y elaboración de planos

Gestión para aprobación del proyecto

Amojonamiento y Apertura de calles

Venta de lotes

Equipamiento paulatino de servicios (agua potable y red eléctrica)



## **6. DESCRIPCION DEL MEDIO AMBIENTE**

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

**Hidrología:** dentro del área de influencia no se visualizan cauces hídricos, si se observan canales de drenaje.

**Vegetación:** la propiedad cuenta con áreas con cobertura arbórea, constituido por ejemplares de primera magnitud (mayores a 10 metros de altura), llegando hasta los 15 metros de altura, y afectan áreas remanentes que afectan un área total de 6.4 hectáreas.

**Fauna:** La fauna silvestre del área en estudio en términos regionales se encuentra constituida por animales que sobreviven en cierta forma bajo la protección o dominio humano ya sea en ambientes terrestres o acuáticos, conformando la fauna autóctona del lugar. También se puede observar algunas especies de aves y roedores.

**Componentes socioeconómicos:** en esta región del país se mantienen una fuerte agroindustrialización y la práctica de cultivo extensivos.

## **7. DISTRITO DE CAMBYRETA.**

Cambyretá (en guaraní Kambyretã, Tierra de la leche) es una ciudad paraguaya situado a orillas del río Paraná en el sur del Departamento de Itapúa. Es una zona que en sus comienzos poseía una fuerte presencia de descendientes de inmigrantes europeos.<sup>34</sup> Limita al norte con Capitán Miranda, al oeste con Encarnación, al sur con Argentina, y al este con Nueva Alborada.

Es el segundo municipio más poblado del departamento de Itapúa, detrás de la capital departamental Encarnación, y conforma con esta última la tercera área metropolitana del país. El centro de la ciudad se encuentra a unos 10 km del límite con el distrito de Encarnación, la cual se accede por la denominada localmente Ruta 14

Sus primeros habitantes fueron inmigrantes que llegaron a la zona en el año 1911. Fue fundada el 23 de abril de 1946 y elevada a distrito por Ley núm. 13.245. En la actualidad presenta un elevado crecimiento, ya que en los últimos 20 años su población se ha duplicado, sobrepasando los 50 000 habitantes. Forma parte del área metropolitana o conurbano encarnaceno, debido al aumento de su población urbana. Mucha gente que trabaja y/o estudia en la ciudad de Encarnación, vive en este distrito

**Demografía:** Según los datos del Censo del 2002 (DGEEC) el municipio contaba con 27.808 habitantes, de los cuales solo 526 vivían en su área urbana.<sup>5</sup>

Para el año 2020, según proyecciones de la DGEEC, la ciudad cuenta con 60.722 habitantes, siendo así el segundo distrito más poblado del departamento de Itapúa y uno de los que mayor crecimiento poblacional presenta, solo detrás de la capital departamental Encarnación. Con esta última conforman un área metropolitana de unos 200 000 habitantes, llamado Gran Encarnación.



Su población actualmente se concentra más en el límite con Encarnación, donde corresponde a la zona más urbanizada. Mucha gente que trabaja y estudia en la ciudad de Encarnación, vive en este distrito

Cambyretá cuenta con un total de 30 barrios, de los cuales 10 se hallan en la zona rural y 20 en la zona urbana. La zona urbana de Cambyretá se distribuye de forma irregular, los primeros 18 barrios integran el área metropolitana de Encarnación, mientras que el centro es un enclave de la Colonia Cambyretá. El barrio suburbano Arroyo Porá colinda hacia la Ruta PY06 (ruta sexta) con los barrios Chaipé y Santa María Santillán de Encarnación.

N.º	Barrio	N.º	Barrio
1	Parque Independencia	16	San Juan
2	San Francisco	17	San Miguel
3	Valdez	18	San Miguel Kuruzú
4	Jardín	19	Centro
5	La Amistad	20	Arroyo Porá
6	Las Mercedes	21	Barrero Guazú
7	Alegre	22	Santa Librada
8	Santa Lucía	23	Mburicá
9	San Blas	24	San Ramón
10	Carmelitas	25	Padre Carlos Winkel
11	Costas del Poti'y	26	Colonia Cambyretá
12	Silvio Pettirossi	27	Colonia Paraná
13	San José	28	Arroyo Verde



14	San Rafael	29	Campichuelo
15	Espíritu Santo	30	San Blas Independencia

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

8

## **8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL**

### **Actividades impactantes:**

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

### **Impactos Negativos:**

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

### **Impactos Positivos:**

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

### **Efectos Negativos:**

1. Aumento de la generación de residuos sólidos por aumento de pobladores en la zona.
2. Aumento en la generación de efluentes cloacales por aumento de pobladores.
3. Alteración del área de emplazamiento por Construcción de viviendas por nuevos propietarios.

### **Efectos Positivos:**

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

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





**Suelo:** por el tránsito de maquinarias, Alteración de la geomorfología.

**Aire:** emisión de gases de maquinarias. Aumento de lo nivel de emisión de polvo. Incremento de los niveles sonoros.

**Agua:** efluentes sanitarios, domésticos, pluvial.

**Flora:** eliminación de especies herbáceas y arbustivas por construcción de viviendas de nuevos propietarios del terreno y apertura de calles.

**Fauna:** Proliferación de plagas, disminución del hábitat de pequeños mamíferos y aves.

**Antropológica:** por generación de ruidos y aumento del tránsito de vehículos y maquinarias.

**Socioeconómico:** aumento de ingreso y generación de puestos de trabajo

**Salud Humana:** ocurrencia de accidentes.

### **Medidas (antes/durante/después)**

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

**Prevención:** Mantener cobertura vegetal permanente en áreas sin construcciones. Disposición adecuada de residuos. Evitar acumular en áreas con mucha pendiente antes de su transportación.

**Mitigación:** Planificar y dimensionar correctamente el sistema cloacal.

**Compensación:** no aplica.

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

**Prevención:** instalación de basureros y contenedores para acumulación de residuos derivados de la apertura de calles. Los residuos generados por la apertura de calles deberán ser acumulados en contenedores de residuos para su posterior traslado a la planta de tratamiento de residuos sólidos de la Municipalidad de Cambyreta.

**Mitigación:** por ningún motivo se procederá a la quema de residuos.

**Compensación:** no aplica.

- **Gestión de calidad del aire**

**Prevención:** mantenimiento de maquinarias. Realizar la limpieza en el tiempo que corresponda. El establecimiento mantendrá la vegetación natural existente en las áreas de reserva del propietario y en las áreas plaza y lote público.

**Mitigación:** poner en conocimiento de los futuros pobladores que solo en las áreas para viviendas podrán ser susceptibles a cambio de uso.

Que en anexo de contrato de compra venta de lote se estipule medidas de conservación de árboles de las calles y de los lugares públicos, también que ponga a conocimiento de los compradores sobre el presente Plan de Gestión Ambiental a fin de hacerles co-responsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven.

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

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

**Prevención:** no aplica por la naturaleza del proyecto.

**Mitigación:** no aplica por la naturaleza del proyecto.

**Compensación:** no aplica por la naturaleza del proyecto.

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



**Prevención:** control diario de maquinarias e instalaciones, no realizar quemas de ningún tipo de residuo o área. Denunciar inmediatamente ante las autoridades competentes cualquier principio de incendio. Coordinar con vecinos, autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate, de manera de optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades. Botiquín de primeros auxilios. Indumentaria adecuada. Protectores.

**Mitigación:** no aplica.

**Compensación:** no aplica.

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

10

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

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

**Costo de implementación de las medidas:** costo aproximado de 20.000.000 Gs. (veinte millones de guaraníes)

**Contingencia:**

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

**Plan de recuperación ambiental:**

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

## **9. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:**

Esta consultoría ha sido contratada **PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR DEL PROYECTO "FRACCIONAMIENTO EL CONDOR"**.

La presente consultoría deja constancia que el mismo **NO SE HACE RESPONSABLE POR LA NO IMPLEMENTACIÓN** de los Planes de Mitigación, Monitoreo, de Seguridad, Emergencias, Prevención de Riesgos de Incendio propuestos en el presente estudio, **YA QUE LA EJECUCIÓN DE LOS MISMOS DEPENDERÁ EXCLUSIVAMENTE DEL PROPONENTE** quien deberá realizar las inversiones necesarias y/o gestionar las fuentes de financiamiento para la ejecución del PGA.

Es responsabilidad del proponente cumplir con todas las normativas legales vigentes. El cumplimiento de las medidas de protección ambiental estará sujeto a supervisiones por el MADES, conforme al Art. 13° de la Ley 294 /93.



## **10. CONCLUSIÓN**

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

Se puede apreciar que los principales impactos identificados tienen que ver con apertura de caminos, es importante tener en cuenta que en el terreno anteriormente se desarrollaba la actividad forestal de especie de eucalipto que fue aprovechada por el anterior propietario antes de su venta. No se identifican impactos “nuevos” en el medio natural. Con la implementación de lo que se propone en el presente **PGA**, será plenamente factible la implementación del Proyecto con mínimo impacto ambiental negativo.



## **11. BIBLIOGRAFÍA**

- Banco Mundial / Libro de Consulta para Evaluación Ambiental / 1991.
- Canter, Larry W / Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la
- Elaboración de Estudios De Impacto/Mc Graw Hill / ISBN 84-481-1251-2.
- Datos Meteorológicos. Dirección Nacional de Meteorología. Ministerio de Defensa Nacional.
- Guía de Derecho Ambiental del Paraguay / IDEA / 1999.