

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL**ANTECEDENTES**

El Sr.: DANIEL UMSZA GUCH, con C.I.Nº.: 1.041.195, dedicado al comercio inmobiliario, y considerando el auge económico en la cual se encuentra la ciudad de Cambyreta, por el mayor flujo turístico gracias a su potencial de tener un circuito comercial muy importante y ahora desde hace algunos años el turismo de vacaciones con la incorporación de las actividades turísticas de las playas a orillas del caudaloso Rio Paraná en la vecina ciudad de Encarnación, el mercado inmobiliario se ha ido incrementando de manera progresiva y a pasos agigantados.

Debido a ese auge mencionado, el Sr. DANIEL UMSZA GUCH realiza el presente proyecto de "LOTEAMIENTO", en un lugar muy próximo a todo lo mencionado anteriormente, como es el circuito comercial, el puente internacional que une las ciudades de Encarnación y Posadas Republica Argentina, y las hermosas playas que rodean al RIO PARANA.

Es importante destacar y mencionar que toda actividad de desarrollo económico es considerada como causante de efectos negativos sobre el ambiente, pero es posible lograr equilibrio entre la actividad humana y la protección del ambiente, y así obtener el DESARROLLO SUSTENTABLE del presente proyecto, en la cual el hombre pone todo de sí para equilibrar ambos objetivos.

El Loteamiento para urbanización es una actividad en donde un terreno de grandes dimensiones se divide en lotes para poder ser vendidos, que debe considerar la armonización del componente social con la sostenibilidad ambiental.

El proyecto se desarrollará en el municipio de Cambyreta, en el lugar conocido como Barrio Santa Maria, a pocos kilómetros de la ciudad de Encarnación, y de sus diversos ejidos comerciales, y las vías de comunicación como lo son el puente internacional entre las ciudades de Encarnación y Posadas -Republica Argentina y así también de la actual estación de tren internacional que une las ciudades de Encarnación, Paraguay con Posadas República Argentina, el proyecto tendrá el parcelamiento de la propiedad en lotes residenciales

El presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) tiene como resultado la caracterización del medio ambiente, la identificación y delimitación de los impactos negativos con vista a brindar criterios sobre el mejoramiento ambiental en el área donde se llevará a cabo dicha actividad ambiental.

La presentación del EIAP del proyecto es realizado en el marco de la Ley No 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y su Decreto No 453/13 y su modificatoria el Decreto No

954/13 referido al Art. N° 2°: inciso a) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones y la Resolución del MADES 281/19 “Por la cual se dispone el procedimiento para la implementación de los módulos: agua, proyectos de desarrollo, biodiversidad y cambio climático del sistema de información ambiental (SIAM) del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE”, por lo tanto, el proyecto será evaluado con un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar.

NOMBRE DEL PROYECTO

“LOTEAMIENTO”

- **Datos del proponente**

- **DANIEL UMSZA GUCH**
- **C.I.N°.: 1.041.195**
- **RUC N°.: 1.041.195- 0**
- **Distrito: CAMBYRETA**
- **Departamento. ITAPUA**

- ✓ **Consultor Ambiental**

- **Abg. y Lic. Cesar Silvero Alvarez**
- **CTCA N°.: I-649**
- **C.I.N°.: 934.108**
- **Teléfono: 0985-784 753**
- **Email garysilvero@hotmail.com**

DATOS DEL INMUEBLE

El presente proyecto es desarrollado en el inmueble con MATRICULA H03/9.976 y PADRON 6.942, con una superficie de 9.840 m² 4.309 cm², lugar: Santa María, del Distrito de CAMBYRETA, departamento de ITAPUA. Coordenadas UTM: N 617.800; E 6.974.238.-

UBICACIÓN Y ACCESO AL INMUEBLE

El inmueble se encuentra en ubicado en el camino a la ciudad de Cambyreta, partiendo desde la ciudad e Encarnación, y tomando el camino denominado RUTA 14 en su intersección con la Avenida Coronel Irrazabal, con rumbo ESTE se recorren unos 5.300 metros al llegar a una intersección con un camino vecinal se dobla a la mano Izquierda y se recorre unos 200 metros y ahí se encuentran la propiedad sitio de este proyecto

ALCANCE DE LA OBRA

Objetivo general del proyecto

Desarrollar el proyecto denominado “LOTEAMIENTO” ambientalmente benéfico, éticamente defendido, socialmente aceptado y en sintonía con los objetivos, necesidades y recursos de la comunidad para la cual fue diseñado para servir.

Objetivos específicos del proyecto

- Conocer las modificaciones provocadas por las actividades realizadas durante el presente proyecto (implementado o a ejecutarse), que afecten al ambiente y tengan como consecuencia positiva o negativa, directa o indirecta, afectar la vida en general, la Biodiversidad, la calidad o una cantidad significativa de los recursos naturales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud y la seguridad personal.
- Presentar el documento técnico denominado ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar que permita identificar, prever y estimar los impactos ambientales provocados por las actividades desarrolladas en el presente proyecto para su correspondiente Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales de adecuarse a la Ley N ° 294/93 y así obtener la Declaración de Impacto Ambiental.
- Plantear un plan de Gestión Ambiental que contenga la descripción de las medidas protectoras o de mitigación de impactos negativos que se detectaron en la presente evaluación del proyecto; y
- Proponer las compensaciones, los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán, así como las demás previsiones que se sugieren en las reglamentaciones ambientales vigentes.

TIPO DE ACTIVIDAD

Según el Artículo N° 7 de la Ley 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.

INVERSIÓN PARA LA ACTIVIDAD DESARROLLADA EN LA PROPIEDAD EVALUADA

La inversión estimada en es de aproximadamente 100.000 U\$U, (cien mil dólares americanos) Fuente: El propietario.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

- ✓ **FUNDAMENTOS LEGALES PARA LA TALA DE ARBOLES PARA LA CONSTRUCCION DE LAS CALLES**

- Como es sabido, la construcción de las calles para la realización de cualquier LOTEAMIENTO, es INEVITABLE ya que mediante ellas se permite la circulación de las personas.
- Por ello es menester mencionar lo que Taxativamente expresa la

RESOLUCIÓN INFONA N° 550/2024

“POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA (TDR) PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE PLANES DE USO DE LA TIERRA (PUT), PLANES DE MANEJO FORESTAL (PMF) Y PLANES OPERATIVOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL (POA) PRESENTADOS ANTE EL INSTITUTO FORESTAL NACIONAL – INFONA”.-----

San Lorenzo, 11 de junio de 2024

Al respecto en los TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACION Y PRESENTACION DE PLANES DE USO DE LA TIERRA (PUT) DICE

II. REQUISITOS Y CRITERIOS PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANES DE USO DE LA TIERRA (PUT)

1. REQUISITOS DOCUMENTALES PARA LA PRESENTACIÓN PARA PLANES DE USO DE LA TIERRA (PUT):

En su numeral 3:

3. Copia autenticada por escribanía de la Declaración de Impacto Ambiental emitida por el MADES.

Por lo que es menester ineludible la obtención de la DECLARACION DE IMPACTO AMBIENTAL del MADES (DIA), para realizar los tramites necesarios en el INFONA, para la tala y corte de árboles, para la apertura de los caminos.

- Así también es importante destacar lo que la LEY 6676/2020 “QUE PROHIBE LAS ACTIVIDADES DE TRANSFORMACION Y CONVERSION DE SUPERFICIES CON COBERTURA DE BOSQUES EN LA REGION ORIENTAL”, expresa taxativamente en su Art. 2.- DEFINICIONES. A los efectos de la presente ley se entenderá por: ...

b) Bosque: al ecosistema nativo o autóctono, intervenido o no, regenerado por sucesión natural u otras técnicas forestales, que ocupa una superficie mínima de 2 (dos) hectáreas, caracterizadas por la presencia de árboles maduros de diferentes edades, especies y porte variado, con uno o más doseles que cubran más del 50% (cincuenta por ciento) de esa superficie y donde existan más de 60 (sesenta) árboles por hectárea de 15 (quince) o más centímetros de diámetro medido a la altura del pecho (DAP).

En este punto la LEY especifica claramente que para ser considerado BOSQUE debe tener una superficie mínima de 2 (dos) hectáreas de Arboles maduros.

En este proyecto la vegetación existente en el inmueble destinado al LOTEAMIENTO es de apenas 9.840 m² , por lo que NO PUEDE SER CONSIDERADO BOSQUE, ya que así lo especifica claramente la mencionada ley.

- En relación a la posible pérdida DE BIODIVERSIDAD, no existirá modificación alguna, ya que no es catalogado como BOSQUE la masa vegetal que será removida, para la construcción de las calles, por lo tanto, No habrá alteración de la BIODIVERSIDAD DEL MEDIO AMBIENTE.

➤ TRABAJOS A REALIZAR - DISTRIBUCIÓN DE LOTES Y CALLES

El proyecto consiste en un fraccionamiento en lotes o parcelas de carácter suburbano con medidas reglamentarias que como mínimo tienen un área de 360 m² para su venta a ser destinados para viviendas u otra actividad que se halle contemplada dentro del desarrollo territorial definida por el Municipio de Cambyreta.

El proyecto cuenta con 16 lotes a ser comercializados. La distribución de las superficies dentro del proyecto propuesto es como se detalla a continuación

DETALLE DE SUPERFICIES

PLANO DE FRACCIONAMIENTO DE INMUEBLE (GEORREFERENCIADO)

Distrito: Cambyreta

Departamento: Itapúa

Matrícula N° H03/9.976

Padrón N° 6.942

Inscripto en la D.G.R.P., bajo el N° 02 y al folio 14 y sqtes., en fecha 01/11/2.016

Ubicación: Fracción 10-A

Propietario: Daniel Umsza Guch

C.I. N° 1.041.195

Domicilio: Encarnación

DESCRIPCION DEL INMUEBLE

Al Norte: Forma una quebrada de dos líneas, la primera línea: con rumbo NE-54°48'02", mide 62,44 m., y la segunda línea: con rumbo NE-68°17'16", mide 4,51 m., estas dos líneas últimamente citadas lindan con Camino antiguo a Cambyreta.

Al Este: con rumbo SW-10°48'02", mide 190,36 m., y linda con la Fracción 11-A (Finca 7573).

Al Sur: con rumbo NW-46°11'50", mide 107,01 m., y linda con la fracción 10 (Finca 7.572).

Al Oeste: Forma una quebrada de dos líneas, la primera línea: con rumbo NE-25°37'42", mide 28,20 m., y la segunda línea: con rumbo NE-42°23'31", mide 67,48 m., estas dos líneas últimamente citadas lindan con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Nueve mil ochocientos cuarenta metros cuadrados con cuatro mil trescientos nueve centímetros cuadrados (9.840 m2., 4.309 cm2.)-----

Manzana “D”

Lote N° 1

Al Norte: mide 42,80 m., y linda con la Calle 3.

Al Este: mide 31,86 m., y linda con la Calle 4.

Al Sur: mide 50,62 m., y linda con la Fracción 10 (Finca 7572).

Superficie: Seiscientos setenta y ocho metros cuadrados con ochocientos noventa y tres centímetros cuadrados (678 m2., 0.893 cm2.)-----

Manzana “E”

Lote N° 1

Al Norte: mide 37,42 m., y linda con el Lote N° 12.

Al Este: mide 12,85 m., y linda con el Lote N° 2.

Al Sur: mide 20,17 m., y linda con la Calle 3.
Al Oeste: mide 20,41 m., y linda con la Fracción 10 (Finca 7572).
Superficie: Trescientos sesenta y siete metros cuadrados con ocho mil seiscientos diecinueve centímetros cuadrados (367 m2., 8.619 cm2.) -----

Lote N° 2

Al Norte: mide 11,06 m., y linda con el Lote N° 10.
Al Este: mide 42,08 m., y linda con los Lotes N° 3 y 8.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con la Calle 3.
Al Oeste: mide 42,08 m., y linda con los Lotes N° 1,12 y 11.
Superficie: Cuatrocientos sesenta y dos metros cuadrados con ocho mil seiscientos veinticuatro centímetros cuadrados (462 m2., 8.624 cm2.) -----

Lote N° 3

Al Norte: mide 11,06 m., y linda con el Lote N° 8.
Al Este: mide 33,01 m., y linda con el Lote N° 4.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con la Calle 3.
Al Oeste: mide 33,01 m., y linda con el Lote N° 2.
Superficie: Trescientos sesenta y tres metros cuadrados con seiscientos cincuenta y ocho centímetros cuadrados (363 m2., 0.658 cm2.) -----

Lote N° 4

Al Norte: mide 11,06 m., y linda con el Lote N° 7.
Al Este: mide 33,01 m., y linda con el Lote N° 5.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con la Calle 3.
Al Oeste: mide 33,01 m., y linda con el Lote N° 3.
Superficie: Trescientos sesenta y tres metros cuadrados con seiscientos cincuenta y ocho centímetros cuadrados (363 m2., 0.658 cm2.) -----

Lote N° 5

Al Norte: mide 11,05 m., y linda con el Lote N° 6.
Al Este: mide 33,01 m., y linda con la Calle 4.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con la Calle 3.
Al Oeste: mide 33,01 m., y linda con el Lote N° 4.
Superficie: Trescientos sesenta y dos metros cuadrados con cuatro mil quinientos noventa y seis centímetros cuadrados (362 m2., 4.596 cm2.) -----

Lote N° 6

Al Norte: mide 11,05 m., y linda con la Calle 5.
Al Este: mide 33,00 m., y linda con la Calle 4.
Al Sur: mide 11,05 m., y linda con el Lote N° 5.
Al Oeste: mide 33,00 m., y linda con el Lote N° 7.
Superficie: Trescientos sesenta y dos metros cuadrados con seis mil setecientos cuarenta y un centímetros cuadrados (362 m2., 6.741 cm2.) -----

Lote N° 7

Al Norte: mide 11,06 m., y linda con la Calle 5.
Al Este: mide 33,00 m., y linda con el Lote N° 6.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con el Lote N° 4.
Al Oeste: mide 33,00 m., y linda con el Lote N° 8.
Superficie: Trescientos sesenta y dos metros cuadrados con nueve mil novecientos veintiséis centímetros cuadrados (362 m2., 9.926 cm2.) -----

Lote N° 8

Al Norte: mide 11,06 m., y linda con la Calle 5.
Al Este: mide 33,00 m., y linda con el Lote N° 7.
Al Sur: mide 11,06 m., y linda con el Lote N° 3.
Al Oeste: mide 33,00 m., y linda con los Lotes N° 2,10 y 9.
Superficie: Trescientos sesenta y dos metros cuadrados con nueve mil novecientos veintiséis centímetros cuadrados (362 m2., 9.926 cm2.) -----

Lote N° 9

Al Norte: mide 23,99m., y linda con la Calle 5.

Al Este: mide 13,08 m., y linda con el Lote N° 8.

Al Sur: mide 32,53 m., y linda con el Lote N° 10.

Al Oeste: mide 16,35 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Trescientos sesenta y siete metros cuadrados con cinco mil seiscientos noventa y cinco centímetros cuadrados (367 m2., 5.695 cm2.) -----

Lote N° 10

Al Norte: mide 32,53m., y linda con el Lote N° 9.

Al Este: mide 10,85 m., y linda con el Lote N° 8.

Al Sur: mide 39,62 m., y linda con los Lotes N° 2 y 11.

Al Oeste: mide 13,57 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Trescientos ochenta y nueve metros cuadrados con dos mil novecientos noventa y dos centímetros cuadrados (389 m2., 2.992 cm2.) -----

Lote N° 11

Al Norte: mide 28,56 m., y linda con el Lote N° 10.

Al Este: mide 14,44 m., y linda con el Lote N° 2.

Al Sur: mide 33,46 m., y linda con el Lote N° 12.

Al Oeste: mide 12,49 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Cuatrocientos cincuenta y un metros cuadrados con cuatro mil ciento cincuenta y seis centímetros cuadrados (451 m2., 4.156 cm2.) -----

Lote N° 12

Al Norte: mide 33,46 m., y linda con el Lote N° 11.

Al Este: mide 14,79 m., y linda con el Lote N° 2.

Al Sur: mide 37,42 m., y linda con el Lote N° 1.

Al Oeste: mide 15,71 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Quinientos veintiún metros cuadrados con cuatro mil seiscientos cuarenta y tres centímetros cuadrados (521 m2., 4.643 cm2.) -----

Manzana "F"

Lote N° 1

Al Norte: mide 40,43 m., y linda con el Lote N° 2.

Al Este: mide 9,51 m., y linda con la Calle 4.

Al Sur: mide 46,65 m., y linda con la Calle 5.

Al Oeste: mide 11,89 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Cuatrocientos once metros cuadrados con ocho mil novecientos doce centímetros cuadrados (411 m2., 8.912 cm2.) -----

Lote N° 2

Al Norte: mide 30,00 m., y linda con el Lote N° 3.

Al Este: mide 10,44 m., y linda con la Calle 4.

Al Sur: mide 40,43 m., y linda con el Lote N° 1.

Al Oeste: Forma una quebrada de dos líneas, la primera línea mide 2,21 m., la segunda línea: mide 13,34 m., estas dos líneas últimamente citadas lindan con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Trescientos sesenta y ocho metros cuadrados con siete mil seiscientos sesenta y un centímetros cuadrados (368 m2., 7.661 cm2.) -----

Lote N° 3

Al Este: mide 28,05 m., y linda con la Calle 4.

Al Sur: mide 30,00 m., y linda con el Lote N° 2.

Al Oeste: mide 43,16 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.

Superficie: Cuatrocientos dieciocho metros cuadrados con cuatro mil ochocientos sesenta y dos centímetros cuadrados (418 m2., 4.862 cm2.) -----

Calle 3

Al Norte: mide 64,41 m., y linda con los Lotes N° 1,2,3,4 y 5 de la Manzana "E".

Al Este: mide 16,08 m., y linda con la Calle 4.

Al Sur: mide 42,80 m., y linda con el Lote N° 1 de la Manzana "D".

Al Oeste: mide 25,56 m., y linda con la Fracción 10 (Finca 7572)
Superficie: Ochocientos cincuenta y siete metros cuadrados con cuatro mil doscientos diez centímetros cuadrados (857 m2., 4.210 cm2.) -----

Calle 4

Al Norte: forma una quebrada de dos líneas, la primera línea mide 5,94 m., y la segunda línea: mide 4,51 m., estas dos líneas últimamente citadas lindan con Camino antiguo a Cambyreta.
Al Este: mide 190,36 m., y linda con la Fracción 11-A (Finca 7573).
Al Sur: mide 10,42 m., y linda con la Fracción 10 (Finca 7572).
Al Oeste: mide 178,04 m., y linda con el Lote N° 1 de la Manzana “D”, la Calle 3, Lotes 5 y 6 de la Manzana “E”, la Calle 5 y los Lotes N° 1,2 y 3 de la Manzana “F”.
Superficie: Un mil quinientos treinta y siete metros cuadrados con seis mil trescientos treinta y nueve centímetros cuadrados (1.537 m2., 6.339 cm2.) -----

Calle 5

Al Norte: mide 46,65 m., y linda con el Lote N° 1 de la Manzana “F”.
Al Este: mide 16,09 m., y linda con la Calle 4.
Al Sur: mide 57,16 m., y linda con los Lotes N° 6,7,8 y 9 de la Manzana “E”.
Al Oeste: mide 20,11 m., y linda con Camino antiguo a Cambyreta.
Superficie: Ochocientos treinta metros cuadrados con cuatro mil ciento noventa y ocho centímetros cuadrados (830 m2., 4.198 cm2.) -----

DATOS GEOGRÁFICOS:

Equipo: GPS Modelo: GPSmap 76CSx
Marca: GARMIN Proyección: UTM
Datum/Huso: WGS 84-21J – Zona Sur

TABLA DE COORDENADAS

PUNTO	NORTE(m)	ESTE(m)
1	6.974.238,69	617.800,87
2	6.974.164,52	617.878,00

- Resumen de las superficies de los lotes y calles

Total superficie de lotes: 6.614 m² 9.562 cm²
Total superficie calles: 3.225 m² 4.747 cm²
Total superficie del inmueble 9.840 m² 4.309 cm²

ETAPAS DEL PROYECTO

1. Diseño del Proyecto:

Al respecto, se adjunta en anexos el diseño del proyecto.

2. Ejecución del Proyecto

Se realizarán:

- ✓ Limpieza del terreno a ser loteado
- ✓ Marcación y amojonamiento
- ✓ Apertura de calles, Desmonte y Tala de Arboles

Operación y mantenimiento

- ✓ Etapa de venta de los lotes.
 - ✓ Control y mantenimiento de los lotes.
 - ✓ Limpieza y mantenimiento de calles.

Actividades futuras.

1. Diseño del Proyecto:

Donde se incluye el proceso de elaboración y diseño del proyecto propiamente dicho. La superficie total del terreno es de 9.840 m² 4.309 cm², la cual se divide en 16 lotes.

2. Ejecución del Proyecto:

Limpieza del terreno loteado.

La limpieza del terreno se realiza con el objeto de acondicionar el lugar y montar las bases para las tareas que se llevan a cabo durante la ejecución, durante esta etapa se utilizan maquinarias tales como desmalezadoras y excepcionalmente topadoras, la limpieza del terreno se realiza manualmente a fin de desmalezar cuidando los árboles evitando su tala innecesaria, se realiza el ajuste de la rasante y la instalación de alcantarillas u obras viales si se consideran necesarias. Se tiene especial cuidado en alterar mínimamente el suelo y la vegetación.

Marcación y amojonamiento.

En esta etapa se realizan los trabajos de topografía del inmueble, medición y colocación de los mojones para la definición de los terrenos, marcación y delimitación de calles y diseño urbano. Cabe señalar que todos estos trabajos se realizan respetando las normas y leyes vigentes al respecto. A fin de demarcar la cantidad de lotes que incluyen cada manzana, se procede en esta instancia a colocar los mojones correspondientes. Para ello se tendrá en cuenta el Plano de Loteamiento.

Apertura de calles, Desmonte y Tala de Arboles

La apertura de calles se realiza con maquinarias específicas, las mismas serán entre las manzanas. Además de las aperturas de calles, se ejecutan ajuste de rasante, obras viales como drenajes, a fin de mitigar los efectos causados por la escorrentía superficial (agua de lluvia).

Durante la ejecución de este ítem, se preservan aquellos árboles que no afectarán las calles, se conservan la mayor cantidad posible

Para la apertura de las calles se prevé el DESMONTE Y TALA DE ARBOLES de aproximadamente 3.225 m² 4.747 cm², de la propiedad, la cual se ajustan a las leyes que rigen la materia, por no ser considerado la superficie a ser intervenida como BOSQUE.

Que, luego de la obtención del DIA, se realizaran los tramites correspondientes ante la entidad publica INFONA, para el traslado de la Madera obtenida en el DESMONTE Y TALA DE ARBOLES, en el presente proyecto

Operación y Mantenimiento:

- Etapa de venta de los lotes. El lanzamiento comercial a la venta de los lotes a ser comercializados previa promoción u otras actividades previstas por el Sr.DANIEL UMSZA GUCH administrador del proyecto para el efecto. Así mismo el tiempo de lanzamiento queda a criterio del Sr. DANIEL UMSZA GUCH. propietario del proyecto según estrategias de marketing.
- Limpieza y mantenimiento de calles. De manera a mantener el área libre de malezas y en buenas condiciones de tránsito para aquellas personas que visiten el lugar, de manera a tener una buena imagen visual del lote a ser adquirido.

Actividades futuras

Una vez finalizado el loteamiento, en el momento que se lleven a cabo las construcciones los propietarios adquirentes de los lotes deberán prever un sistema de alcantarillado sanitario o sistema de pozos ciegos y cámaras séptica

El abastecimiento de AGUA POTABLE, será definido por los futuros propietarios de los lotes a ser comercializados.

INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS

No se previeron las actividades inherentes a la operación de la urbanización, como por ejemplo: pavimentación de calles, instalaciones para distribución de agua potable y energía eléctrica, así como tampoco la construcción de las viviendas, ya que todas estas acciones quedarán a bajo responsabilidad de los adquirentes de los lotes.

Este proyecto no contempla la construcción de las viviendas, las mismas correrán por cuenta de cada nuevo propietario, quien se encargará de tramitar con las empresas estatales correspondientes y el gobierno municipal, la provisión de agua potable, y electricidad, la construcción de una red de alcantarillado sanitario, la pavimentación de las calles, etc., debido a que éste proyecto contempla únicamente el mejoramiento de ciertos sectores del

inmueble con actividades propias y normales de este tipo de emprendimientos, con obras como la nivelación y otras, el trazado de las calles y la posterior mensura y amojonamiento para su comercialización de lotes.

La loteadora propone únicamente el trazado de calles y amojonamiento de los lotes resultantes de la división del inmueble. Estas actividades no generarán impactos negativos considerables, ni desechos en cantidades significativas.

Durante el trazado de calles, las tareas de regularización y nivelación con la utilización de maquinarias generarán la acumulación, en un sector determinado, de la capa de suelo fértil, así también como de los arbustos eventualmente removidos. Estos residuos, serán utilizados para el relleno de ciertos sectores que se deseen parquear para el relleno de áreas críticas o caminos de acceso en menor escala.

Ya en la etapa que estaría bajo responsabilidad de los propietarios, es decir con los lotes totalmente vendidos y las casas construidas, se prevé que el loteamiento genere una importante cantidad de residuos sólidos urbanos y efluentes domésticos. Con relación a éstos últimos, cada futura vivienda deberá contar un sistema de cámaras sépticas antes su descarga en la red de alcantarillado sanitario cuando lo habiliten, con el fin de evitar que los líquidos cloacales contaminen el suelo, los acuíferos y cauces hídricos superficiales. Sin embargo, es posible que mientras no se concrete ésta obra, los residentes, conducirán los efluentes domésticos a un pozo ciego.

No se prevé la realización de actividades susceptibles de producir emisiones gaseosas al ambiente. Por otro lado, el trazado de las calles puede generar polvos a la atmósfera, sin embargo, no existen vecinos cercanos que pudieran ser molestados, además, este impacto es temporal y una vez que las calles sean pavimentadas, desaparecerá. Por otra parte, el sitio cuenta con cobertura vegetal, principalmente árboles nativos, esto mitiga considerablemente la erosión eólica y evita que se generen polvos en el ambiente. Con el fin evitar la contaminación del aire, el Proponente ha decidido prohibir absolutamente la quema como método de limpieza del campo o para eliminar residuos, esta disposición es conocida y será observada por el personal.

En cuanto ruidos molestos, recordamos que, durante las actividades de nivelación y regularización del terreno, así como del trazado de calles, se podrían ocasionar ciertos ruidos molestos, debido al funcionamiento de maquinarias y la circulación de vehículos pesados, de todas formas, el nivel producido, en ningún caso sobrepasará los estándares establecidos por las normativas vigentes.

No se generarán efluentes líquidos industriales ni peligrosos durante la ejecución de las obras previstas en este proyecto. Sin embargo, cuando la urbanización esté plenamente

poblada se generarán efluentes de tipo doméstico. Con relación a los mismos, cada futura vivienda deberá contar un sistema de cámaras sépticas y pozo ciego

Durante la etapa de implantación del proyecto se generarán efluentes líquidos que corresponden únicamente a aquellos que son propios del aseo del personal, de los servicios higiénicos.

INFRAESTRUCTURA OPERATIVA

Durante la ejecución de las obras de regularización, trazado de calles y delimitación de los lotes, el proyecto ocupará a una considerable cantidad de operarios, entre ellos están, personal de limpieza (desmalezadores), ayudantes, topógrafos, operarios de maquinarias (tractores, motoniveladoras y de ser necesario, retroexcavadoras, etc.) hasta eventualmente, camiones pesados etc., para realizar las actividades inherentes. A ese número de mano de obra ocupada se le suman los fleteros, los proveedores de insumos, herramientas, alimentos y otros artículos necesarios como alambres, mojoneros de madera o estacas y otros insumos, que fueron y siguen siendo beneficiados por la actividad.

Por otra parte, una vez que las actividades comprendidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental hayan sido ejecutadas en su totalidad, la posterior construcción de las viviendas, por parte de los adquirientes de los lotes, así como la pavimentación de calles, construcción de red de alcantarillado sanitario y otras obras de infraestructura, seguirán demandando mano de obra para su concreción, lo cual contribuirá a satisfacer la necesidad de fuentes de trabajo en el área del proyecto.

Para la realización de todos los trabajos necesarios para la concreción del proyecto, se contratarán a los profesionales de cada ramo de manera a que se realicen los trabajos de acuerdo a las especificaciones técnicas que requieran en cada etapa del desarrollo del presente proyecto

DESCRIPCION DEL AREA

Superficie total de proyecto

La superficie total del proyecto es de 9.840 m² 4.309 cm²

Superficie total para el desarrollo del proyecto

La superficie a ser utilizada para la explotación del proyecto 9.840 m² 4.309 cm²

Localización del Proyecto y Descripción del Área de Estudio

La descripción del Área de Estudio sigue una secuencia que indica las características físicas y condiciones ambientales imperantes, a fin de facilitar la evaluación de los impactos.

En el proceso de análisis de los impactos se diferenció un Área de Influencia Directa (AID) en el mismo predio y adyacencia inmediata; y el Área de Influencia Indirecta (AII) a una zona periférica al área de explotación del proyecto, con una superficie cuyo radio, tomando como centro la propiedad, es de aproximadamente 1.000 mts.

Área de Influencia Directa (AID)

Por las características propias del desarrollo territorial verificado en la zona, se considera al AID los límites de la propiedad.

Dentro de esta área se encuentran los siguientes componentes del proyecto:

1. Lotes disponibles, marcados y amojonados para su venta
2. Lote actualmente ocupado

Área de Influencia Indirecta (AII)

El proyecto se encuentra emplazado, en una zona periférica de caracterización MIXTA, o sea residencial, comercial y agropecuario, lindando con viviendas y comercios de la ciudad, teniendo como el Área de Influencia Indirecta (AII), en un radio de 1000 metros, a todos los vecinos colindantes y adyacentes característicos de una Zona mixta, en la cual se encuentran numerosos asentamientos humanos.

En las adyacencias del mismo se encuentra las siguientes instituciones y edificios

1. MUNICIPALIDAD DE CAMBYRETA
2. COLEGIOS Y ESCUELAS
3. Edificios públicos como:
 - a. Policía
4. Locales comerciales
5. Viviendas

Caracterización ambiental

○ Componente físico

○ 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 1984, con una media de 4 heladas por año, precipitación media anual de 1700mm, evapotranspiración potencial media anual en torno a los 1100mm, índice de humedad de thornthwaite B2 (húmedo inferior a 60) salvo en los extremo norte y sur, donde B3 es húmedo superior a 60. (UNA/FCA/CIF, 1995).

○ Medio Físico

La propiedad en estudio se encuentra ubicada en una zona SEMI-URBANA, teniendo como un cause hídrico más importante al Rio Paraná a unos 4.000 metros

- **Geomorfología**

El Departamento de Itapúa, con relación al relieve, al norte predominan los fuertemente ondulados (20 a 45%) a montañosos (45 a 70%); en el noroeste posee relieve plano (0 a 3%) a ondulado (8 a 20%), acentuándose hacia el cause del Paraná, en tanto que al oeste del departamento existen extensas planicies aluviales. Posee suelo del orden Ultisol en gran parte de su superficie (UNA/FCA/CIF, 1995).

- **Topografía y geología**

El área del proyecto se presenta con una forma predominantemente plana o semi ondulada, con pendientes variables de 1 a 5%, con drenaje bueno y pedregosidad localizada. Las cotas varían de 80 a 85 m.s.n.m. Los materiales originarios corresponden a Arenisca y manchones de basalto, constituidas por la Formación del Periodo Cretácico de la Era Mesozoica.

- **Hidrología superficial**

El cuerpo de agua más importante es el Rio Parana a unos 350 metros perteneciente a la cuenca del río Paraná,. En general, el Rio Paraná, no recibe impactos muy importantes en el área de influencia directa del proyecto, ninguna de las actividades que se realizan representan ninguna presión directa sobre este recurso.

La disponibilidad de agua para el uso normal y común es suficiente en todas las épocas del año;

- **Humedales**

Existen formaciones que reúnen las características de humedales, las dimensiones y el caudal varían de acuerdo a la época del año, estos humedales se confunden con las praderas bajas inundables y, en épocas de mucha lluvia llegan a conformar cuerpos de agua más extensos.

Las formaciones que reúnen las características de humedales en forma permanente no se encuentran alteradas por la actividad productiva, pues la intervención no llega hasta los mismos.

Por lo general estas formaciones de humedales se encuentra en zonas mas próximas al Rio Paraná o ya en la ribera del mismo

- **Hidrología subterránea**

Según el material informativo del "Proyecto para la Protección ambiental y Desarrollo sostenible del sistema Acuífero Guaraní", el departamento de Itapúa esta en el área de influencia del acuífero Guaraní. La utilización del agua subterránea en el área de influencia del proyecto, se reduce a la extracción por pozos comunes, para el uso doméstico, y en algunos otros casos a través de pozos profundos, siempre para el uso doméstico

- **Medio Biológico**

- **Flora**

- **Bosque**

La formación boscosa del área está clasificada por Holdrige como “Bosque Templado Cálido – Húmedo”, siendo las posiciones topográficas más altas ocupadas por los bosques altos, de gran desarrollo vertical y más denso, en transición hacia los bosques bajos.

El estrato superior arbóreo es caducifolio en su mayor parte, constituido por ejemplares de primera magnitud (mayores a 20 metros de altura), llegando hasta los 20 metros de altura. Este estrato al igual que los demás posee un alto número de especies diferentes.

- **La vegetación** predominante, originalmente, fue el bosque alto, denso y húmedo.

Algunas especies de flora características son el cedro (*Cedrela* spp.), Yvyra piriri guasu (*Amburana cearensis* o Trébol), Kuri'y o pino Paraná (*Araucaria angustifolia*) guatambu (*Balfourodendron riedelianum*), guajayvi (*Patagonula americana*), kuri'y (*Araucaria angustifolia*), palmito (*Euterpe edulis*), pindo (*Syagrus romanzoffianum*), peroba (*Aspidosperma polyneuron*), taperyva guasu (*Sweetia fruticosa*), cedrillo (*Trichilia pallida*), lapacho (*Tabebuia impetiginosa*) y manduvira (*Pithecellobium saman*).

Cabe señalar que actualmente en el área del proyecto la vegetación corresponde a unidades de asentamientos urbanos muy intervenidas, presentado remanentes de bosque nativo continuo solamente en la franja de protección del Río Parana y en manchones dispersos. Además se puede mencionar que la vegetación existente en el área de explotación, corresponde a árboles que existen en el área y propiedades particulares.

- **Fauna**

Originalmente la ecorregión poseía especies animales exclusivas, entre ellos el pato serrucho, hoko hovy, carpintero listado, coludito de los pinos, choro, loro de pecho vináceo, lechuza listada, guasu pytã y la boa arcoíris.

Actualmente, debido al alto grado de intervención de la zona la avifauna es la predominante en el área del proyecto, la cual es atraída por el río adyacente y los bosques en galería continua que conserva el mismo, además se verifica la presencia de roedores, batracios, ofidios y algunos primates menores (ka'í) que habitan aún en los bosques citados.

- **Geología**

El Paraguay geológicamente se halla localizado en la porción suroeste de la Plataforma Sudamericana y del Escudo Central Brasileño. La Faja Plegada Paraguay-Araguaia y el Cratón del Guaporé tienen su continuidad desde el Brasil hacia el territorio Paraguayo; al

Norte de la Región Oriental se constituye el denominado Precámbrico Norte (Cratón del río Apa) y el Precámbrico Sur (Cratón del río Tebicuary) al Sur de la Región Oriental.

Dos grandes cuencas se manifiestan entre los dos cratones, una de ellas con características intracratónicas ocurre al Este, y es denominada Cuenca del Paraná, la otra del tipo pericratónico, llamada Cuenca del Chaco se localiza en la Región Occidental y se extiende al Sur en Argentina y al Noroeste en Bolivia.

Geológicamente, el área esta dentro de la zona de la formación del Alto Paraná, se caracteriza por derrames o coladas basálticas. Las unidades citadas tienen edades TRIÀSICA-JURASICAS, pertenecientes a Trapp del Paraná, correlacionado con la formación Serra Peral en el Brasil y similares en Uruguay Argentina

Los basaltos de la Formación alto Paraná comprenden secuencia de coladas caracterizadas por tres niveles, un basalto denso, un nivel vesículo amigdaloides y una brecha, como ocurrencias típicas.

Afloramientos de esta formación se encuentran a lo largo de toda la margen del Río Paraná en una faja con dirección NS, cuya extremidad norte sobrepasa los límites de Encarnación, Hacia el sur, con pequeñas interrupciones, el área de ocurrencia se extiende más allá de la frontera con Argentina.

Los basaltos toleíticos, son de textura afanítica, de color gris rosado a gris oscuro hasta negro. El nivel vesícula amigdaloides, generalmente están rellenas totalmente con minerales diversos tales como cuarzo, calcedonia, ópalo, calcita, zeolita y minerales cloróticos.

Estratigráficamente, la unidad recibe diferentes nombres en los países citados y a saber:

- Formación Alto Paraná en el Paraguay.
- Formación Serra Geral en el Brasil y en la Argentina.
- Formación Arapey en el Uruguay.
- Regionalmente se la conoce con el nombre de "Trapp del Paraná"

La actividad volcánica se produjo en condiciones de clima árido, en forma intermitente y asincrónica; de manera que el conjunto de derrames puede contener intercalaciones de arenas depositadas por acción del viento, las cuales por metamorfismo de contacto con las lavas de las siguientes efusiones, se transformaron en cuarcitas.

En los contactos entre coladas existen capas de material triturado, fundido y recristalizado, conocido con el nombre de brecha.

Petrográficamente los basaltos de la Formación Alto Paraná son de composición toleítica.

El espesor individual de las coladas varía entre 13 -70 metros. En el perfil de cada colada pueden distinguirse tres porciones, cuyas características texturales son las siguientes:

Porción Superior o Zona de desgasefacción: Basalto alveolar, roca con estructura vesicular o amigdaloidal. Alvéolos vacíos y/o rellenos con minerales secundarios.

Porción Central o Zona de Disyunción Columnar: Basalto denso o compacto, con diaclasas de contracción verticales, espaciadas. Forma el mayor espesor de la colada.

Porción Basal o Zona de Disyunción Horizontal: Basalto lajoso, vítreo, con diaclasas de contracción horizontales, muy juntas.

Estas características texturales y la composición mineralógica de las coladas, varían en la sección vertical. Queda así demostrado que el macizo rocoso formado por las efusiones volcánicas no es homogéneo, sino que en cada derrame o colada se observa la sucesión de tres capas con textura diferente, de las cuales solo la porción intermedia, de basalto denso o compacto, es apta para uso como roca triturada y agregado para el hormigón.

Esta secuencia no siempre aflora en la superficie, ya que la erosión pudo haber descabezado alguna de las capas. Debido a esta razón para la evaluación de todo yacimiento de basalto de la Formación Alto Paraná, se debe recurrir a perforaciones con extracciones de testigos, que nos servirán para determinar la secuencia textural en el perfil del macizo rocoso y cuantificar las reservas de roca apta para la construcción.

○ **Clima**

El clima en la región está definido por temperaturas medias anuales de 22° C, con temperaturas máximas de hasta 40° C y mínimas por debajo del 0° C.

Las precipitaciones medias anuales son superiores a 1.600 mm/año y la evapotranspiración de 1.100 mm a 1.200 mm/año anuales, por ello no se verifican déficit en el balance hídrico.

○ **Vientos**

Los vientos predominantes en la zona de estudio corresponden a las direcciones Noroeste y Sureste.

○ **Recursos hídricos**

La zona donde se encuentran la propiedad pertenece a la cuenca del Río Paraná., en la cual confluyen numerosos arroyos importantes de la zona, formando así parte de la Cuenca del Río de la Plata, en toda la región sur de nuestro continente

- **Medio sociocultural**

El área del proyecto se encuentra en el Distrito de Encarnación, en la cual se desarrollan proyectos de diferentes características, ya sean industriales, sociales y todo lo que una zona urbana de gran población requiere para su desarrollo.

MARCO LEGAL INSTITUCIONAL VIGENTE

La administración y el cumplimiento de las leyes ambientales de nuestro país, tradicionalmente han tenido muchas dificultades en su aplicación, debido fundamentalmente a la ausencia vista de reglamentación de algunas de ellas, a la incapacidad operativa de las instituciones responsables de aplicarlas y a la escasez de recursos económicos, humanos y técnicos para el efecto. A lo anterior, se debe agregar la ausencia o imprecisión en la definición de los parámetros e indicadores ambientales, lo cual no permite fijar los patrones a los cuales deben ajustarse los usuarios por un lado y que deben ser controlados por las autoridades pertinentes por otra parte.

Ley.6123/18

En la normativa vigente en la actualidad se destaca por excelencia la creación del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), a la cual fue categorizada la antigua SEAM o Secretaria del Medio Ambiente, entidad que hoy ya no existe

Asimismo, la legislación nacional no cuenta con normativas específicas por daños al ambiente y las respectivas penalidades, exceptuando algunas leyes muy particulares como la Ley N° 42/90 que prohíbe la importación de residuos tóxicos, la Ley N° 716/95 del Delito Ecológico y el Código Penal.

Un avance importante, sin dudas, en materia de legislación ambiental, lo constituye la inclusión dentro de los artículos de la CONSTITUCIÓN NACIONAL, de mandatos específicos referentes al cuidado y el uso sustentable de los recursos naturales y de proporcionar a la población nacional de un ambiente saludable. De la propia Constitución Nacional se desprenden una serie de normativas y leyes en materia ambiental, lo cual ha ubicado al Paraguay, entre los países que viene cumpliendo con los mandatos de la Cumbre de la Tierra, realizada en el año 1992, en Río de Janeiro, Brasil; en la cual los países del mundo se han comprometido a reformular el marco legal y la política nacional, hacia una mayor protección del medio ambiente global.

Resolución del MADES 281/19 “Por la cual se dispone el procedimiento para la implementación de los módulos: agua, proyectos de desarrollo, biodiversidad y cambio climático del sistema de información ambiental (SIAM) del MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE”,

Las principales normas y legislación en materia de protección ambiental han recaído cuando se creó la Secretaría del Ambiente (Ley N° 1.561); con el propósito de centralizar toda la temática ambiental en una sola institución encargada del control y seguimiento de este tipo de actividades, en el ámbito nacional y mantener los Convenios Internacionales en vigencia, a través de los puntos focales.

La citada Ley, contempla la creación del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) y la Secretaría del Ambiente (SEAM); (en la actualidad MADES), cuyo principal objetivo se halla descrito en el Art. 1°, crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

En su Art. 13°, cita que la SEAM promoverá la descentralización de las atribuciones y funciones que se le confiere por esta ley, a fin de mejorar el control ambiental y la conservación de los recursos naturales, a los órganos y entidades públicas de los gobiernos departamentales y municipales que actúan en materia ambiental. Asimismo, podrá facilitar el fortalecimiento institucional de esos órganos y de las entidades públicas o privadas, prestando asistencia técnica y transferencia de tecnología, las que deberán establecerse en cada caso a través de convenios.

El Art. 14°, menciona que la SEAM adquiere el carácter de Autoridad de Aplicación de las siguientes leyes:

- a. 583/76 “Que aprueba y ratifica la convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres”.
- b. 42/90 “Que prohíbe la importación, depósito, utilización de productos calificados como residuos industriales peligrosos o basuras tóxicas y establece las penas correspondientes a su incumplimiento”.
- c. 112/91 “Que aprueba y ratifica el convenio para establecer y conservar la reserva natural del bosque Mbaracayú y la cuenca que lo rodea del río Jejui, suscrito entre el Gobierno de la República del Paraguay, el sistema de las Naciones Unidas, The Nature Conservancy y la Fundación Moisés Bertoni para la Conservación de la Naturaleza”.
- d. 61/92 “Que aprueba y ratifica el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono; y la enmienda del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias agotadoras de la capa de ozono”.
- e. 96/92 “De la Vida Silvestre”.
- f. 232/93 “Que aprueba el ajuste complementario al acuerdo de cooperación técnica en materia de mediciones de la calidad del agua, suscrito entre Paraguay y Brasil”.

g. 251/93 “Que aprueba el Convenio sobre el Cambio Climático, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

h. 253/93 “Que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptado durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo – Cumbre de la Tierra – celebrado en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil”.

294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”

i. 350/94 “Que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas”.

j. 352/94 “De Áreas Silvestres Protegidas”.

k. 970/96 “Que aprueba la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, en los países afectados por la sequía grave o desertificación, en particular

l. 1.314/98 “Que aprueba la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres”.

m. 799/96 “De pesca” y su Decreto reglamentario; y

n. todas aquellas disposiciones legales (leyes, decretos, acuerdos internacionales, ordenanzas, resoluciones, etc.) que legislen en materia ambiental.

LEY N° 422/73 FORESTAL

Art. 42.- Todas las propiedades rurales de más de veinte hectáreas en zonas forestales deberán mantener el veinticinco por ciento de su área de bosques naturales. En caso de no tener este porcentaje mínimo, Los Propietarios deberá reforestar una superficie equivalente al cinco por ciento de la superficie del predio.

Seguidamente, se enumeran las principales leyes con contenido ambiental y se destacan algunos artículos que tienen relación con el caso en estudio; muchos de los cuales fueron incluidas en el ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL -preliminar a ser presentado en su oportunidad, y son:

Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, reglamentada por el Decreto N° 453/13 y su modificatoria el Decreto No 954/13 referido al Art. N° 2°: inciso a) numeral 1) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones. -

El Art. 9° de la mencionada Ley, prescribe que las reglamentaciones de la Ley establecerán las características que deberán reunir las obras o actividades mencionadas en el Art. 7° de la Ley, y los estándares y niveles mínimos por debajo de los cuales estas no serán exigibles.

Los proyectos de obras y actividades directamente vinculadas con la Defensa Nacional no requerirán la Evaluación de Impacto Ambiental.

Ley N° 716/96 QUE SANCIONA LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE, establece, entre otros:

Art. 1°.- Esta Ley protege 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.

Art. 5°.- Serán sancionados con penitenciaría de uno a cinco años y multas de 500 (quinientos) a 1.500 (mil quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas:

d) Los que empleen datos falsos o adulteren los verdaderos en estudios y evaluaciones de impacto ambiental o en procesos destinados a la fijación de estándares oficiales;

e) Los que eludan las obligaciones legales referentes a medidas de mitigación de impacto ambiental o ejecuten deficientemente las mismas.

Art. 9°.- Los que realicen obras civiles en áreas excluidas, restringidas o protegidas, serán castigados con seis meses a dos años de Penitenciaría y multa de 200 (doscientos) a 800 (ochocientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 12°.- Los que depositen o incineren basuras u otros desperdicios de cualquier tipo en las rutas, caminos o calles, cursos de agua o sus adyacencias serán sancionados con multa de 100 (cien) a 1.000 (mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

Art. 15°.- Los funcionarios públicos nacionales, departamentales y municipales, y los militares y policías que fueren hallados culpables de los hechos previstos y penados por la presente Ley, sufrirán, además de la pena que les corresponde por su responsabilidad en los mismos, la destitución del cargo y la inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos por diez años.

Ley N° 3.966/10 ORGÁNICA MUNICIPAL, que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

El Art. 12°, establece que son funciones municipales, entre otras:

1. En materia de planificación urbanismo y ordenamiento territorial

- c. La reglamentación y fiscalización de uso y conservación de suelos
- g. La reglamentación y fiscalización de normas contra incendios y derrumbes
- 2. En materia de infraestructura pública y servicios las siguientes atribuciones:
 - a. La construcción, mantenimiento, limpieza y ornato de la infraestructura pública del municipio, incluyendo las calles, avenidas parques, plazas balnearios y demás lugares públicos
 - b. La construcción y mantenimiento del sistema de Desague pluvial del municipio
 - c. La prestación de servicio de agua potable y Alcantarillado sanitario
 - e. Regulación y prestación de servicios de aseo, recolección y disposición, tratamiento de residuos del municipio
- 4. En materia de ambiente
 - a. Preservación, conservación, reposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos
 - b. La regulación y fiscalización de Standares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio
 - c. La fiscalización de las normas ambientales nacionales previo convenio con las autoridades nacionales competentes.
 - d. El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riveras de los ríos lagos y arroyos.
- 7. En materia de salud , higiene y salubridad
 - a. La reglamentación, y control de las condiciones higiénicas de manipulación, producción, traslado y comercialización de comestibles y bebidas
 - b. La reglamentación y control de las condiciones higienicas de los locales donde se fabriquen, expenden o guarden comestibles y bebidas, de cualquier naturaleza

.Ley N° 1.160/97, CODIGO PENAL, contempla en el Capítulo “Hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana”, diferentes actividades susceptibles de sanciones de pena privativa de libertad o multa

 - c. Ley N° 1.183/85, CODIGO CIVIL, contiene diversos artículos que hacen referencia a la relación del individuo y la sociedad con aspectos ambientales, particularmente en lo que hace relación con los derechos individuales y colectivos, la propiedad, etc.

d. Ley N° 369/72, Que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA):

El Art. 4°, le confiere los siguientes objetivos:

a. Planificar, promover, ejecutar, administrar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental, establecidas en esta Ley;

b. Planificar, promover, ejecutar y supervisar las actividades de saneamiento ambiental del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social;

c. Participar en el estudio, planificación, programación y ejecución del Plan Nacional de Saneamiento Ambiental.

e. Ley N° 836/80, CÓDIGO SANITARIO, cuya autoridad de aplicación es el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social; en el Título III: De la Salud y el Medio, Capítulo XII: De la Disposición de Residuos.

f. MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO (MJT), el Art. 50° de la Constitución Nacional establece el derecho que toda persona tiene que ser protegida por el Estado en su vida, integridad física, su libertad, su seguridad, su propiedad, su honor y su reputación, y reconoce en el Art. 93°, el derecho que todos los habitantes tienen la protección y promoción de la salud.

El Ministerio de Justicia y Trabajo es la institución del Estado que debe hacer cumplir el REGLAMENTO GENERAL TÉCNICO DE SEGURIDAD, MEDICINA E HIGIENE EN EL TRABAJO, creado por el Decreto Ley N° 14.390/92, que es el Marco Legal que incorpora todo lo referente a las condiciones de Seguridad e Higiene que amparan al trabajador.

g. GOBIERNOS DEPARTAMENTALES: han sido creados por el Art. 161° de la Constitución Nacional actualmente en vigencia. Aunque tienen restricciones presupuestarias, la mayoría tiende a la consolidación de Secretarías Ambientales en su estructura administrativa.

En particular, la Gobernación del Departamento de Itapúa, cuenta con una Secretaría de Medio Ambiente, la cual participa activamente en los procesos de los estudios de EvIA,

h. MUNICIPALIDADES: constituye el Gobierno Local en el ámbito de su jurisdicción administrativa y territorial, con autonomía política, administrativa y normativa., por otra parte, las Municipalidades intervienen en la concepción, definición y operación, por varias vías, de los emprendimientos cuya ubicación recae en su jurisdicción. Los Proyectos deberán estar acordes con las políticas y planes de desarrollo físico y urbanístico (Plan Regulador), los cuales deberán estar definidos por las autoridades del Municipio de Coronel Bogado.

Poseen autonomía en las decisiones que pudieran tomar en los distintos tópicos, como urbanismo, ambiente, educación, cultura, deportes, turismo, asistencia sanitaria y social; sin

embargo, en el caso de conflictos, las resoluciones deberán devenir de contravenciones a una Ley, o a una Ordenanza o Resolución Municipal anteriores a la ocurrencia del hecho; en cuyas actuaciones tienen alta y prioritaria participación la Junta Municipal con un asesoramiento permanente de profesionales del área.

- LEY 6676/2020 “QUE PROHIBE LAS ACTIVIDADES DE TRANSFORMACION Y CONVERSION DE SUPERFICIES CON COBERTURA DE BOSQUES EN LA REGION ORIENTAL”
- RESOLUCION DEL INFONA 550/2024 “POR EL CUAL SE APRUEBAN LOS TERMINOS DE REFERENCIA (TDR) PARA LA ELABORACION Y PRESENTACION DE PLANES DE USO DE LA TIERRA (PUT), PLANES DE MANEJO FORESTAL (PMF) Y PLANES OPERATIVOS DE APROVECHAMIENTO FORESTAL (POA) PRESENTADOS ANTE EL INSTITUTO FORESTAL NACIONAL (INFONA)

CONSIDERACIONES Y NORMATIVAS ESPECÍFICAS:

El proyecto de “LOTEAMIENTO” de acuerdo a los expuesto en la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, y en su Decreto Reglamentario N° 453/13, en su Art. 8 inc.: a) La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) se expedirá de acuerdo con lo establecido en el Artículo 10 de la Ley N° 294/1993. Su validez coincidirá, en principio, con el tiempo que dure la obra o actividad; pero deberán presentarse informes de auditorías de cumplimiento del plan de gestión ambiental en carácter de declaración jurada por lo menos una vez cada cinco años. En la DIA podrán establecerse plazos menores de presentación de las auditorías atendiendo a la envergadura de la obra o actividad.

De acuerdo a la mencionada Ley en su artículo N° 11: La Declaración de Impacto Ambiental constituirá el documento que otorgará al solicitante la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado, bajo la obligación del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental y sin perjuicio de exigírsele una nueva Evaluación de Impacto Ambiental en caso de modificaciones significativas del proyecto, de ocurrencia de efectos no previstos, de ampliaciones posteriores o de potenciación de los efectos negativos por cualquier causa subsecuente.

De acuerdo a la Ley N° 836/80 “Código Sanitario” el Ministerio de Salud Publica, determinará los limites de tolerancia para la emisión o descarga de contaminantes o poluyentes en la atmósfera, el agua y el suelo, y establece las normas a que deben ajustarse las actividades laborables, industriales, comerciales y de transporte para preservar el ambiente del deterioro.(Art. 67°).

-LEY N° 6.676/2020

QUE PROHÍBE LAS ACTIVIDADES DE TRANSFORMACIÓN Y CONVERSIÓN DE SUPERFICIES CON COBERTURA DE BOSQUES EN LA REGIÓN ORIENTAL.

Resl. 1.122/2019 del INFONA

POR LA CUAL SE ESTABLECE PROCEDIMIENTOS PARA SOLICITAR DE PARECER TECNICO PARA LA DETERMINACIONDE BOSQUES EN EL MARCO DE LA LEY N°.: 6.676/2020

PLAN DE GESTION AMBIENTAL - PGA

El Plan de Gestión Ambiental es fundamental pues gracias a esto es posible predecir, identificar y/o estimar los posibles impactos generados o a generar por la puesta en marcha el proyecto propuesto, sean estas directas o indirectas, permanentes o temporales, a la vez podemos estimar su magnitud. A la vez nos permite identificar los factores componentes del ambiente que son o serán alterados de todo esto podemos diagnosticar que el presente proyecto podría causar alteraciones en los siguientes recursos

Objetivo General

Determinar procedimientos y acciones necesarias para reducir, atenuar y mitigar los impactos ambientales negativos y fortalecer los impactos ambientales positivos, producidos o a producir por las actividades de LOTEAMIENTO en la propiedad del Sr.: DANIEL UMSZA GUCH.

Objetivos Específicos.

- Establecer un programa de mitigación de los impactos ambientales
- Establecer un programa de monitoreo ambiental.

PRINCIPALES EFECTOS IDENTIFICADOS

Medio Físico

En el medio físico el más importante impacto negativo es la capacidad de absorción del agua por las napas freáticas que se verían obstruidas por las construcciones futuras en los lotes a ser vendidos se recomendaran la construcción de canales especiales para las descargas pluviales a través de vías de desagües construidas especialmente que llevan las aguas hacia el Rio Paraná.

Medio Biológico

Este medio sufrirá una importante transformación ya que se realizara una intervención completa al medio biológico con la presencia de las futuras construcciones en los lotes a ser vendidos.

Medio Antrópico

Impactos socioeconómicos del proyecto con relación a la distribución de los beneficios generados entre los diferentes sectores de la sociedad:

Con la puesta en marcha del Proyecto habrá Impacto Socio Económico positivo desde la etapa de adecuación del terreno y durante la etapa de venta y ocupación de los diferentes lotes. En la primera etapa habrá circulación de divisas ya sea en la adquisición de insumos, materiales, equipos, contratación de maquinarias, transporte, generación de mano de obra etc., y en la etapa operativa, también por la generación de mano de obra permanente y temporal, transporte (servicios), creación de nuevas empresas ya sean públicas o privadas que atiendan la mayor demanda de los servicios requeridos en la zona, comercialización de productos, mantenimiento de infraestructuras etc.

Es decir, el Proyecto tendrá incidencia en el aspecto socio económico en diferentes etapas de ejecución de las mismas y su alcance es tanto en forma directa como indirecta y se verán beneficiados, inclusive poblaciones no relacionadas directamente con el proyecto, por la mayor circulación de divisas por lo que generará mayor demanda de bienes y servicios dentro de la población activa y generará divisas al sector fiscal.

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El plan de Gestión Ambiental (PGA), es un plan en el cual se enumeran los posibles Impactos positivos y Negativos que pudiera ocasionar el desarrollo del proyecto y tomar los recaudos necesarios para la mitigación de los impactos negativos de los mismos.

A continuación, enumeramos algunos de los impactos que pudiera ocasionar el presente proyecto de LOTEAMIENTO

Impactos Positivos

- Etapa de Diseño
- Mensura y Elaboración de Planos
- Generación de empleos

Etapa de Ejecución

Limpieza

- Generación de empleos.
- Seguridad.
- Salud.
- Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.

Marcación y Amojonamiento

- Generación de empleos.
- Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales.

Apertura de Calles y Movimiento de Maquinarias

- Mejoramiento de los medios de comunicación vial
- Generación de empleos
- Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales
- Plusvalía de terreno
- Ingresos al fisco

Planta Urbana

- Mejoramiento de la calidad del aire.
- Control de la erosión.
- Control de la sedimentación en los cursos de agua.
- Recomposición del hábitat de aves e insectos.
- Recomposición de paisajes.
- Mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de la zona.
- Al mejorar la calidad del aire positivamente en la salud de los pobladores de la zona.
- Generación de empleos.
- Plusvalía de los terrenos por el mejoramiento del paisaje.
- Aumento del nivel de consumo en la zona, por los empleados ocasionales

Etapas de Operación y Mantenimiento

Adjudicación de los Lotes

- Cambio en el uso de suelo.
- Mejoramiento de la calidad de vida de la zona afectada y de la zona de influencia del proyecto.
- Generación de empleos.
- Aumento del nivel de consumo en la zona.
- Plusvalía de terrenos.
- Ingresos al fisco y a la municipalidad local.
- Limpieza de planta urbana
- Reparación de calles

Potenciales Impactos Negativos

Los impactos negativos ocurrirán desde la etapa de ejecución del proyecto.

Etapas de Ejecución

Limpieza de la cubierta vegetal y habilitación de los lotes

- Eliminación de especies herbáceas y arbóreas
- Degradación progresiva del suelo.
- Alteración geomorfológica.
- Cambio del uso del suelo.

Apertura de calles y movimiento de maquinarias

- Calidad del aire por la generación de polvo y ruido.
- Posibilidad de erosión al retirar la cubierta vegetal.
- Alteración de la geomorfología.
- Afectación de la calidad del agua por la sedimentación producida, debido a la erosión de los suelos.
- Eliminación de especies herbáceas y arbóreas en las zonas de calles.
- Modificación del hábitat natural de la fauna.
- Alteración del paisaje.
- Afectación de la seguridad de las personas por el movimiento de máquinas.
- Afectación de la salud de las personas por la emisión de gases de la combustión de la operación de las maquinarias y generación de polvo.

- Acumulación de agua en áreas bajas.
- Erosión hídrica favorecida por pendientes del terreno.
- Impermeabilización del suelo debido a compactación de calles.
- Contaminación del suelo por derrames de combustibles y aceites

Construcción de infraestructuras edilicias

- Acumulación de agua en áreas bajas
- Acumulación de desechos sólidos

Impactos Inmediatos

- Con la realización de la limpieza se afectará en forma inmediata a las especies arbóreas y herbáceas.
- La apertura de calles eliminará algunas especies arbóreas y herbáceas.
- Posibles focos de contaminación del suelo y del agua por pérdidas de aceites y derivados del petróleo, producidos por el mantenimiento de las máquinas en el lugar.
- Posible migración de aves por la modificación del hábitat.

Impactos Mediatos

- Incremento de materia orgánica al eliminar ramas y troncos

Impactos Directos

- Aumento de la impermeabilización localizada del suelo a causa de la compactación de las calles.
- Formación de canales con peligro de crear sectores de agua estancada si no se los mantiene adecuadamente.
- Ruidos molestos y posibilidad de contaminación del aire, por la acción de las máquinas en la apertura de calles.

Impactos Reversibles

- Incremento de materia orgánica producida por la limpieza y el destronque. .
- Degradación progresiva del suelo.
- Alteración del paisaje.
- Modificación del hábitat de la fauna local.

Impactos Irreversibles

- Geomorfología.
- Cambio del uso del suelo.
- Ampliación de la zona urbana.

Pasivo Ambiental

- Los problemas ambientales que afectan actualmente a la biodiversidad y el mantenimiento de los ecosistemas son varios y complejos. Pero lo principal se reduce al problema de la deforestación para la comercialización de la madera que conlleva a la conversión de bosques en tierras para agroganadería.
- Con respecto a la fauna y a la flora en el sitio del Loteamiento, existen amenazas derivadas principalmente de las alteraciones de sus ecosistemas mencionados

precedentemente, causados por el movimiento de la cobertura vegetal y del suelo por el loteamiento en sí y por la construcción de infraestructuras edilicias en el sitio.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

Al analizar alternativas para el proyecto propuesto, se asume que las características generales del terreno y la ubicación geográfica del mismo son aptas para la realización de este tipo de proyecto, por lo que las alternativas deben enmarcarse dentro de ella, debido a que el área de localización del proyecto ofrece óptimas condiciones desde el punto de vista medioambiental, socioeconómico y cultural, ya que cuenta en las cercanías con disponibilidad de servicios básicos como: medios de comunicación, puestos educativos, comerciales, seguridad, por su ubicación cercana a la zona urbana, y a un área en desarrollo constante, como ya se mencionó.

CUADRO DE IMPACTOS Y DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION

Todas las medidas de mitigación del cuadro siguiente son técnicamente viables y económicamente factibles, adecuándose a toda las normas legales y ambientales vigentes.

IMPACTOS NEGATIVOS	Magnitud / importancia	MEDIDAS DE MITIGACION	Responsable	Plazo	Costo
		Etapas de construcción			
Generación de partículas suspendidas (polvo de tierra)	-1	Se realizará una fase húmeda, rociando con agua las áreas susceptibles de generar polvos	Empresa Constructora	Inmediato	3.000.000
Generación de ruidos	-1	Capacitación al personal de tal manera a minimizar los ruidos generados por las maquinarias.	Empresa Constructora	Inmediato	1.000.000

Falta Seguridad del personal	-2	Se tomarán todas las medidas de seguridad generalmente utilizadas en este tipo de actividades (casco, guantes, gafas de protección ocular etc.)	Empresa Constructora	Inmediato	1.000.000
Falta de Seguridad del transeúnte	-1	Se tomarán todas las medidas de seguridad generalmente utilizadas en este tipo de actividades (colocación de señales, separadores, camineros, etc.)	Empresa Constructora	Inmediato	500.000
Disminución de la zona boscosa	-3	Se realizarán el desmonte y tala de árboles solamente lo estrictamente necesarios para la apertura de las calles	Empresa Constructora	inmediato	50.000.000
Falta de seguridad en el Acopio y transporte de la madera obtenida	-1	Se tomarán todas las medidas de seguridad generalmente utilizadas en este tipo de actividades (señalizaciones)	Empresa Transportadora	Inmediato	5.000.000
Degradación del suelo. Derrame de combustible y otros derivados fósiles	-1	Realizar un mantenimiento general de las máquinas que intervienen en la apertura de calles. Evitar la tala de árboles en lugares en las que no sean indispensables.	Empresa constructora	inmediato	10.000.000
Generación de empleos	+ 3	Costo total de medidas Gs.: 70.500.000			
Recaudación del fisco	+ 3				
Beneficios al municipio	+ 3				

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente estudio contempla un análisis detallado de los principales impactos ambientales causados o posiblemente ocasionados por el proyecto sobre los componentes de aire, agua, suelo, aspectos biológicos y antrópico. El emprendimiento desarrolla actividades que tienden a contribuir a un mayor desarrollo socioeconómico en la zona, potenciando el crecimiento económico distrital y Departamental. Luego de la evaluación de los impactos, se ha propuesto las medidas de mitigación más convenientes acordes a la legislación ambiental

vigente y al diagnóstico del pasivo ambiental relevado. Se proponen medidas, prácticas y obras tendientes a mitigar los impactos negativos sobre los factores ambientales del medio físico, biológico, paisajístico y antrópico. Desde el punto de vista socioeconómico los impactos resultan altamente positivos, por la ocupación de mano de obra local, la capacitación del recurso humano que contribuirá a la dinámica socioeconómica de la zona. Así también la predisposición a la adecuación a las leyes ambientales vigentes, con lo cual y sobre todo, educa y concientiza a la población de la ciudad donde se desarrollara el proyecto, en los aspectos ambientales que tanta influencia ejercen en la calidad de vida del ser humano. El proyecto de loteamiento, responde a la necesidad de nuevas áreas de desarrollo especialmente en una zona de gran crecimiento, en la cual el cambio de actividades impulsa a la población a la búsqueda de alternativas económicas y culturales.

Los impactos para un proyecto de loteamiento son considerados menores a otros, así como las medidas de mitigación, debido a que los mayores impactos se darán según el uso que se le dé al suelo y en particular al momento e intensidad en que estos cambios se presenten. No es posible prever dichos procesos, dado que en algunos casos se presentan propietarios que adquieren los lotes solamente con una visión de inversión, sin el propósito de construir en el lugar. En otras oportunidades, la adquisición del lote se realiza en una primera instancia y posteriormente, según el poder adquisitivo del propietario, el mismo inicia la construcción. Por ello, el crecimiento se presenta de manera impredecible y no instantánea.

Recomendaciones Se deberán tomar las medidas apropiadas durante la fase de ejecución, para evitar la erosión del suelo por los trabajos realizados, que incluyen las tareas de limpieza de arbustos y eliminación de la cobertura vegetal en la zona de apertura de calles. Con respecto a la generación de residuos sólidos provenientes de la limpieza de la cobertura vegetal y del destronque, en la apertura de las calles, o en los lotes, se procederá de la siguiente manera: Las hojas, ramas menores y arbustos, serán dispuestos en lugares específicos para su descomposición final. Se prevé medidas para mitigar los efectos identificados, para proteger el entorno urbano-rural donde se registrarán los mayores impactos negativos.

Por ultimo es muy importante recalcar que la zona en donde se desarrollara el proyecto, es una zona en constante aumento de la población, por la cercanías a todos los lugares y servicios indispensables para el desarrollo de la vida humana, las propiedades colindantes se encuentran también en un acelerado proceso de URBANIZACION, mediante loteamientos de las propiedades que generara un bienestar general a toda la población existente y futura.

Elaborado por

Abg. y Lic. CESAR ALFREDO SILVERO ALVAREZ

CONSULTOR AMBIENTAL CTCA I-649