

RELATORIO DE IMPACTO MEDIO AMBIENTAL - RIMA

PROYECTO:

“LOTEAMIENTO SAN NICOLAS II”

PROPONENTE:

Nicolás Agustín Báez Von Knobloch

DATOS DEL INMUEBLE:

MATRÍCULA N°: H01/3765

PADRON N°: 5085

DISTRITO: ENCARNACION

LUGAR: SAN ANTONIO

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

-SETIEMBRE 2024-



1. ANTECEDENTES

Actualmente se encuentra en gestión de permisos, habilitaciones y aprobación del proyecto en la Municipalidad del Distrito de Encarnación, 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. OBJETIVOS

Objetivo general:

El presente estudio tiene como objetivo general la evaluación de impactos ambientales y sociales y preparación de un Estudio de Impacto Ambiental del **PROYECTO DE LOTEAMIENTO SAN NICOLAS II**".

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. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

3.1 Nombre del Proyecto:

"LOTEAMIENTO SAN NICOLAS II"

3.2 Proponente del Proyecto:

Nombre:	Nicolás Agustín Báez Von Knobloch
C.I.Nº:	4.492.083
Distrito:	Bella Vista
Departamento:	Itapúa



3.3 Datos del Inmueble

- Propietario: Nicolás Agustín Báez Von Knobloch
- C.I.N°: 4.492.083
- Superficie: 2 has. 6385 m2. 1000cm2.
- Padrón N°: 5085
- Matricula N°: H01/3765
- Distrito: Encarnación
- Lugar: San Antonio
- Departamento: Itapúa

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

4. AREA DEL ESTUDIO

El proyecto “**LOTEAMIENTO SAN NICOLAS II**” se halla situado en la zona sub urbana del distrito de Encarnación, en el lugar denominado SAN ANTONIO en una propiedad donde anteriormente se desarrollaba actividad agrícola extensiva y que será aprovechada por el proponente para la venta de lotes, un punto importante a considerar es que proyecto propuesto se encuentra colindante a otro terreno loteado.

Coordenadas de Ubicación UTM: X= 609969 Y= 6985215.

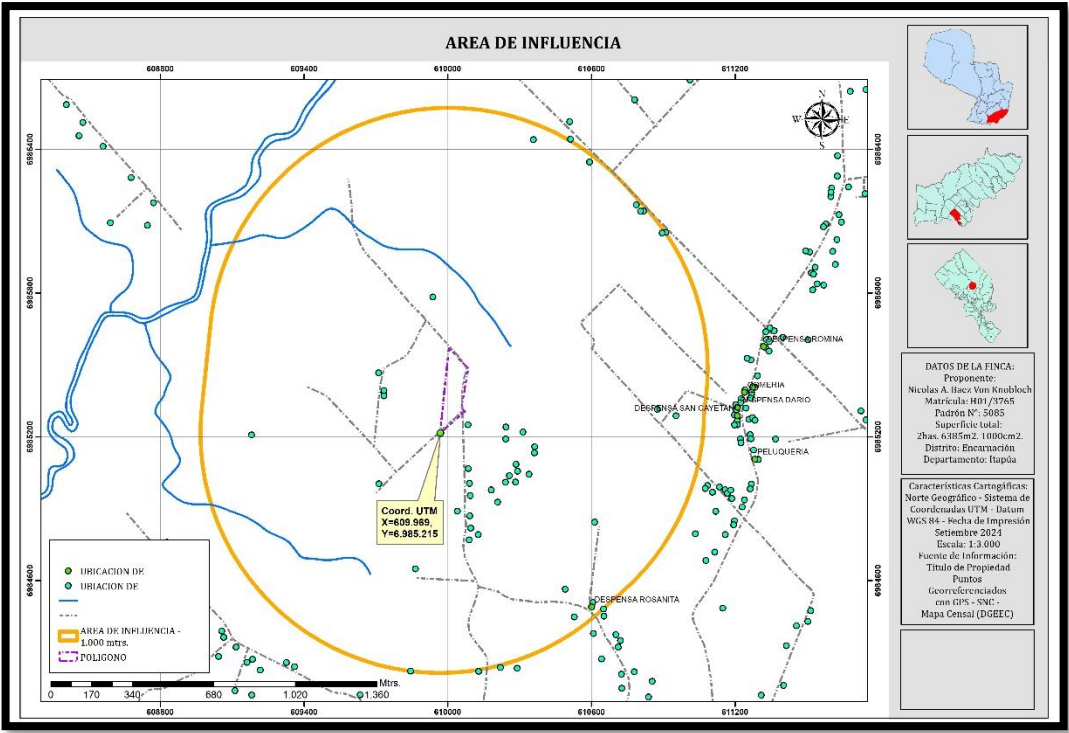
Para la definición del área de influencia o ámbito de afección de las distintas acciones del proyecto, debe hacerse una puntualización previa en el sentido de distinguir el alcance de los efectos positivos ocasionados por la ejecución.

4.1. 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 sub urbana del distrito de Encarnación.

4.2. 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. ALCANCE DEL PROYECTO

5.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proponente del proyecto es el Sr. Nicolás Agustín Báez Von Knobloch, el área a ser loteado en su totalidad arroja una superficie de 2 has. 6385m² 1000 cm², dicho emprendimiento se encuentra ubicado en la zona rural del Distrito de Encarnación, en el Barrio denominado Santo Domingo. La mencionada urbanización contara con 33 lotes distribuidos en 3 manzanas, la misma estará dividido con área residencial, área de esparcimiento público y otros, contara con varias calles de acceso a los lotes

Etapas del proyecto:





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 del terreno no existes cursos naturales de agua.

Vegetación: posee un área con cobertura arbórea de 0.48 há., tipo isleta que por sus magnitudes no cuenta con las características según la definición de bosques teniendo en cuenta la legislación vigente, no obstante, se describe de la siguiente manera, es caducifolio en su mayor parte, constituido por ejemplares de primera magnitud (mayores a 10 metros de altura), llegando hasta los 15 metros de altura arboles de especies nativas y gran numero de especies de lianas y epifitas. El resto del área posee especies de hierbas y arbustos ya que anteriormente fuera utilizado para uso agrícola.

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 agro industrialización y la práctica de cultivo extensivos.

7. 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.

6

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: planificar y dimensionar correctamente el sistema cloacal.

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

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.

Mitigación: 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 Encarnación, por ningún motivo se procederá 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 le 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 registrarán según Ley 4928/13 De Protección del Arbolado Urbano, y su Artículo 10, donde establece que por cada árbol talado el interesado deberá entregar 10 árboles pequeños por cada árbol derribado.

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

Prevención: no aplica por la naturaleza del proyecto.

Mitigación: no aplica por la naturaleza del proyecto.

Compensación: no aplica por la naturaleza del proyecto.

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

Prevención: 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.

Mitigación: Coordinar con vecinos, autoridades competentes y otras organizaciones interesadas, las actividades de prevención, capacitación y combate, de manera de optimizar los recursos y los resultados de dichas actividades. Botiquín de primeros auxilios. Indumentaria adecuada. Protectores.

Compensación: no aplica.

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

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

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

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

Contingencia:

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.

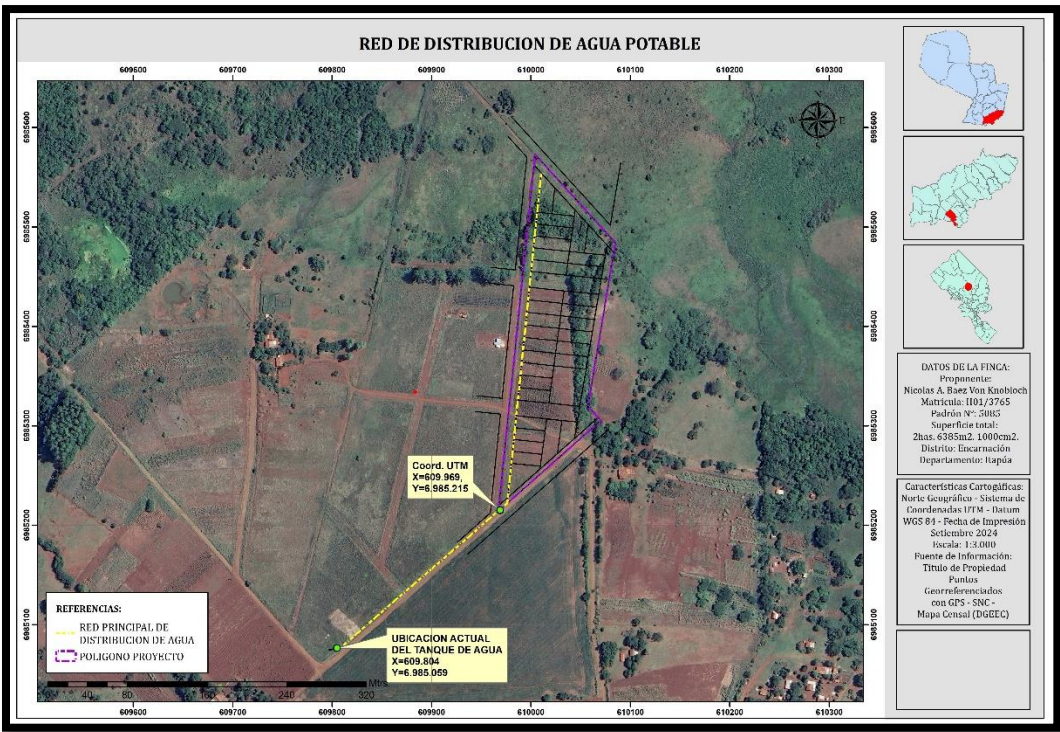
7. **CONSIDERACIONES REFERENTES A LA ORDENANZA N° 216/2019 “POR LA CUAL SE ESTABLECEN REQUISITOS PARA LA APROBACION DE LOTEAMIENTOS CON FINES DE URBANIZACION EN LA CIUDAD DE ENCARNACION”.**

Haciendo referencia a lo establecido en el Artículo 3° de la Ordenanza 216/2019 de la Municipalidad de Encarnación se prevé cuanto sigue:

8

a) Red de servicios de Agua corriente:

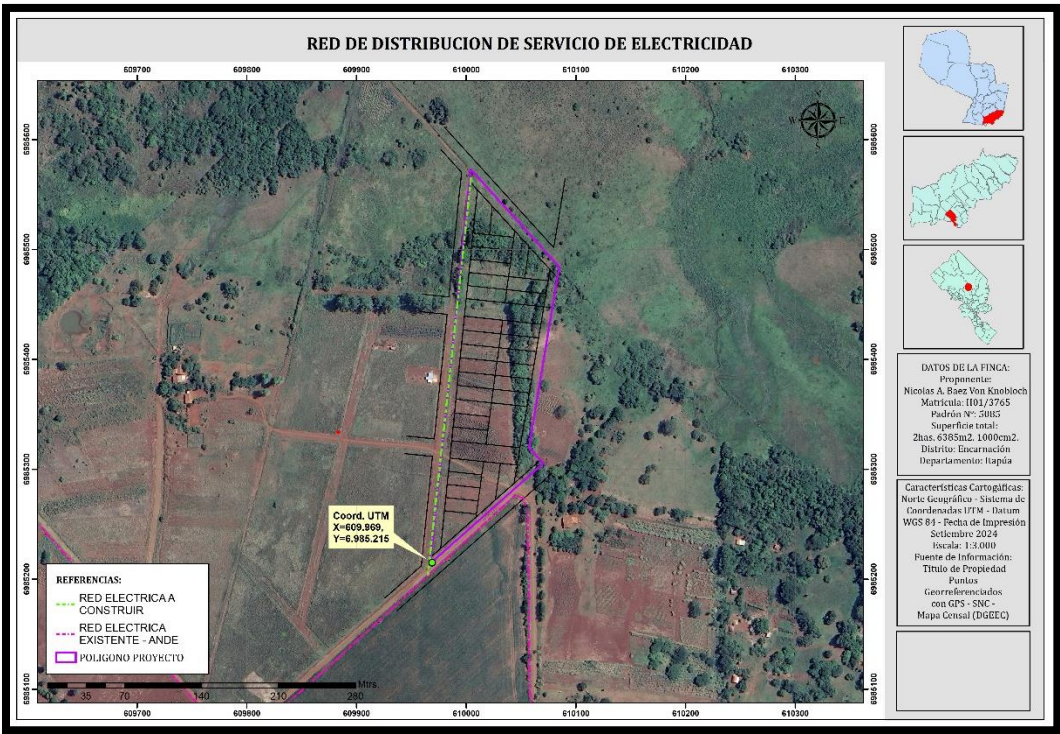
El proponente del proyecto prevé la conexión a la red de agua potable ya existente (pozo artesiano y tanque de agua existente en el loteamiento colindante e instalación de red principal de distribución para agua potable, y el servicio de administración de del servicio de agua corriente estará a cargo de una empresa tercerizada, a su vez se prevé que cada propietario construya su propio sistema de tratamiento de efluentes para viviendas consistentes en cámaras sépticas y pozo ciego para ello en anexo de contrato de compra venta de lote se debe estipular las que los mismos serán responsables de la construcción del sistema de efluentes, también el proponente de debe poner a conocimiento de los compradores sobre le presente Plan de Gestión Ambiental a fin de hacerles co-responsables y parte del equilibrio armónico del lugar donde viven. A continuación, se presenta mapa de ubicación de red de distribución de agua potable proyectada:





b) Red de energía eléctrica:

Se adjunta plano esquemático de ubicación de la red de distribución eléctrica de la ANDE existente y la proyectada. Es importante tener a consideración que la red de distribución eléctrica de la ANDE se encuentra lindando a la propiedad. A continuación, se presenta mapa de ubicación de red de distribución eléctrica proyectada:



c) Servicio de recolección de residuos:

El proponente asume la responsabilidad de contratar una empresa tercerizada que deberá contar con los permisos y habilitaciones correspondientes para la recolección y traslado de residuos por el periodo que sea necesario hasta tanto la Municipalidad pueda proveer de este servicio a los pobladores de la zona.

8. RESPONSABILIDAD DEL PROPONENTE:

Esta consultoría ha sido contratada **PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PRELIMINAR DEL PROYECTO LOTEAMIENTO – SAN NICOLAS II**

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.



9. 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 agrícola por ende significa que no habrá cambio de uso por tratarse de una finca donde casi en su totalidad no posee cobertura arbórea y no afecta a cauces hídricos. 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. Además, la ubicación del área donde se llevara a cabo el proyecto es ideal para este tipo de trabajos ya que se encuentra en un área altamente urbanizada.



10. **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.