

2020

PROPONENTE:

ROLDAN RAMIRO MOLINAS DETTEZ

UBICACION DEL EMPRENDIMIENTO:

LUGAR: CALLE 28 - MONDAY

PADRON: 4613/CIUDAD DEL ESTE

FINCA: 1619/CIUDAD DEL ESTE

LOTE 9 / MANZANA N° 104 -

COLONIA MINGA GUAZU

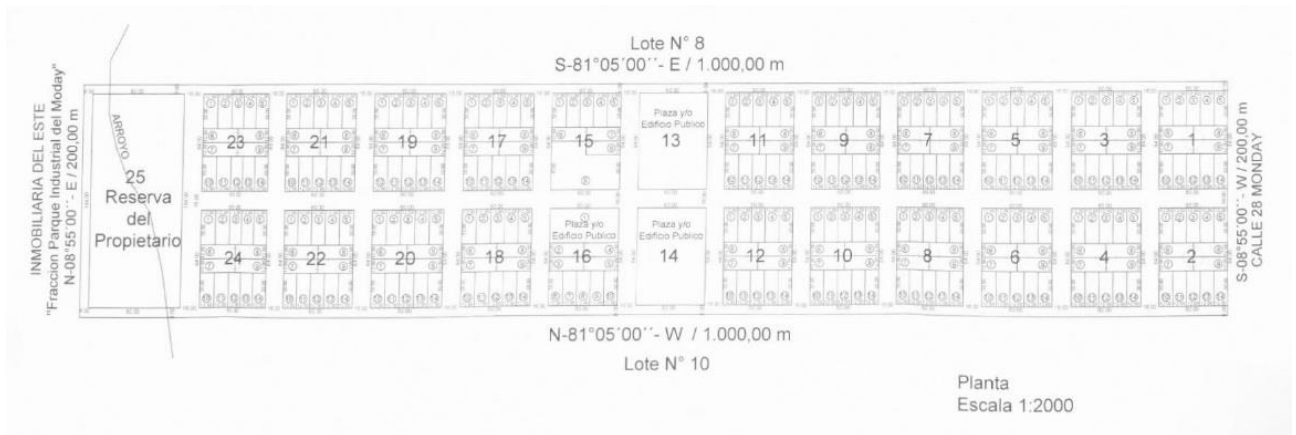
MINGA GUAZU - ALTO PARANÁ

CONSULTOR AMBIENTAL:

ING. AMB. ARMIN AUGUSTO

LEGUIZAMON

REGISTRO MADES CTCA I-1265



RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO: LOTEAMIENTO PARA URBANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

Los fraccionamientos de terrenos rurales en nuestra actualidad se han desarrollado con las frecuencia por la expansión de las zonas urbanas, debido al rápido crecimiento demográfico y a la necesidad de que cada persona tenga un terreno propio en donde pueda vivir dignamente.

El presente Estudio de Impacto Ambiental corresponde al proyecto denominado **“LOTEAMIENTO PARA URBANIZACIÓN”**, propuesto por Sr. ROLDAN RAMIRO MOLINAS DETTEZ. El proyecto consiste principalmente en fraccionamiento de 299 (doscientos noventa y nueve) lotes la cual se encuentra en proceso de aprobación de planos en la Municipalidad de Minga Guazú.

La propiedad donde se ejecutará el proyecto de Loteamiento se encuentra ubicada en la dirección calle 28 - Monday, lote 9 Manzana Nº 104 - Colonia Minga Guazú de la Ciudad de Minga Guazú del Departamento de Alto Paraná.

El loteamiento tendrán una superficie total de 360 m², cada una, y cuenta con 200.000 m² en total, según los planos proveídos, los beneficios serán como la provisión de agua potable para el loteamiento y red de distribución, red de energía eléctrica, mejoramiento de caminos de accesos a los lotes, entre otras mejoras.

Cabe mencionar que, el proyecto no implicará actividades agrícolas, ganaderas y forestales, ni otras que no se enmarquen en el fraccionamiento de la propiedad de 20 has.

El presente estudio menciona la Gestión Ambiental del proyecto en la que se identifican los impactos ambientales que podrían generarse en las distintas etapas a ser desarrolladas con sus respectivas valoraciones de los impactos, igualmente, se mencionan las medidas de mitigación que se implementarían para disminuir los impactos ambientales negativos en caso de que se produzcan, con sus respectivos costos y cronograma de implementación. De igual manera, se define el programa de monitoreo para la implementación de las medidas de mitigación con sus respectivos costos.

El contenido principal hace una exposición a los resultados, conclusiones y gestiones recomendadas, basándose en el estudio, el análisis de los datos recolectados, y a las referencias bibliográficas utilizadas en la interpretación de los datos recopilados íntegramente.

MARCO LEGAL CONSIDERADO:

El proyecto propuesto, es realizado en el marco del Decreto N° 453/13 que reglamenta la Ley N° 294/93 “De Evaluación de Impacto Ambiental”, referido al Art. N° 2º: inciso **a) Barrios cerrados, loteamientos, urbanizaciones**. Por lo tanto, el proyecto será evaluado con un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

OBJETIVOS Y NECESIDADES DEL PROYECTO:

El objetivo general del proyecto es el poder brindar a las familias paraguayas la posibilidad de acceder a lotes con facilidad de adquisición, esto implica el fraccionamiento de lotes.

Formular acciones; programas y medidas de mitigación y/o compensación de los impactos adversos, directos e indirectos, identificados y evaluados, además de medidas destinadas a optimizar potenciales impactos positivos;

Desarrollar con detalle Programas correspondientes al control y seguimiento durante las diferentes etapas del proyecto de las medidas recomendadas, que corresponden al monitoreo ambiental durante la etapa de operación y mantenimiento; y

Desarrollar Programas y/o medidas compensatorias o de mitigación de impactos socio-ambientales negativos identificados en el área de influencia indirecta del estudio, incluido el fortalecimiento institucional correspondiente.

Desarrollar la Caracterización (o Diagnóstico) Socio-ambiental, Socio Económico, de las Áreas de Influencias, Directa e Indirecta del proyecto, previamente definidas, además del relevamiento de los pasivos ambientales existentes, antes de las intervenciones previstas en este Proyecto.

NOMBRE DEL PROYECTO:**“LOTEAMIENTO PARA URBANIZACIÓN”****DATOS DEL PROPONENTE:****Proponente:** Roldan Ramiro Molinas Dettez**C.I.N°:** 320.717**DATOS DE LOS INMUEBLES:****Finca N°:** 1619**Padrón N°:** 4613**Lugar:** Colonia Minga Guazú**Distrito:** Minga Guazú**Departamento:** Alto Paraná

(*) Todos estos datos fueron extraídos del **título de propiedad** proveído por el proponente.

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto mencionado se sitúa en el lugar denominado “Colonia Minga Guazú”, del distrito de Minga Guazú, perteneciente al departamento de Alto Paraná.



Imagen 1 Mapa del distrito de Minga Guazú

Fuente: Google maps 2020

El emprendimiento se ubica en las siguientes coordenadas (UTM):

21J 453868.06 m E 7216248.99 m S

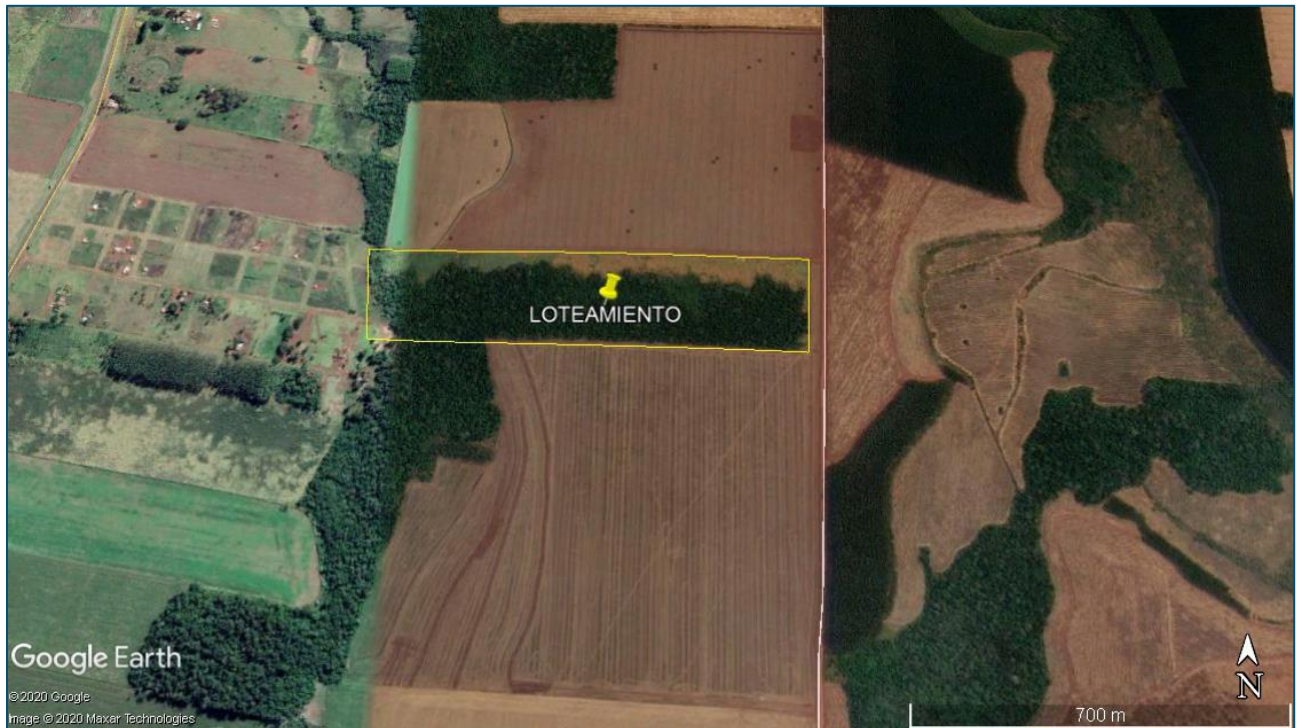


Imagen 2 Imagen Satelital del área del proyecto
Fuente: Google Earth (2020)

PROCEDIMIENTOS Y TECNOLOGÍAS QUE SE APLICARÁN:

El proyecto implica el fraccionamiento de lotes que desarrollará varias etapas que es la de diseño del proyecto, preparación del terreno y operación del proyecto.

- **Apertura y limpieza de las avenidas y calles previstas en el proyecto**

Una vez aprobado el diseño del proyecto, se realizará la apertura y limpieza de las calles.

Se realizará las aperturas de las calles principales e internas, las cuales servirán de acceso a las áreas que deba utilizarse en forma permanente u ocasional para llevar a cabo la ejecución de las tareas y luego para uso de los futuros compradores de lotes.

En cuanto a las dimensiones de las mismas, su ancho no será menor de 16 metros, incluyendo veredas, así mismo para las avenidas se tendrá en cuenta según la Ley Orgánica Municipal un ancho mínimo de 32 metros.

Cabe mencionar que la propiedad objeto de estudio requerirá del despeje de la cobertura vegetal existente y la cobertura arbórea (la cobertura vegetal existente es la de arboles pequeños), asimismo se realizará la limpieza de la pastura enmalezada, además del amojonamiento de los lotes, según plano de loteamiento.

- **Delimitación y amojonamiento de cada una de las fracciones resultantes**

Cabe mencionar que, el amojonamiento de los lotes se realizará de acuerdo al resultado del trabajo catastral diseñado para cada lote.

Las dimensiones de los lotes cumplirán con los requisitos establecidos en la Ordenanza Municipal, ya que el frente mínimo será de 12m x 30m de fondo, y la superficie mínima de 360m².

Se puede señalar que el proyecto **no abarca** la construcción de viviendas, por lo que no se podrán proveer los planos de construcción de los mismos.

- **Realización de obras que se hubieran exigido**

De ser necesario se realizaran obras de infraestructura tales como cercado perimetral de toda la finca, portón de la entrada principal, instalaciones para aprovisionamiento del agua potable y energía eléctrica y sistema de drenajes de aguas pluviales o de cualquier naturaleza.

- **Canalización de aguas pluviales**

En cuanto a las aguas que incidieran en los lotes, serán colectadas a través de canaletas y posteriormente lanzadas a las calles que cuentan con una suave pendientes para drenajes pluviales a cielo abierto y que conducirán las aguas fuera del área de emplazamiento.

Se prevé la construcción de canales a lo largo de las calles para el sistema de drenaje de las calles y fracciones que transportarán las aguas pluviales por pendiente natural.

Los canales de conducción de un sistema de drenaje pueden descargar en otros mayores, en corrientes naturales o almacenamientos controlados.

Como se mencionó anteriormente, el desagüe pluvial de los techos de las casas a construirse se realizará por medio de canaletas que recogerán las aguas de lluvia para que se escurran por las vertientes, conduciéndolas hacia los puntos en los cuales deberán ser recibidos por tubos de bajada de las canaletas.

Las descargadas de las bajadas se harán directamente a la vía pública en las que se originaran las canalizaciones de drenajes correspondientes.

- **Obras de drenajes**

El objetivo del sistema de drenaje es el de conducir la escorrentía de aguas pluviales que, caen en el inmueble y/o en zonas de topografía más elevada, de manera a conducir las adecuadamente sin ingresar a los lotes de las futuras viviendas.

- **Apertura y limpieza de las fracciones destinadas para plazas y edificios públicos**

La misma consiste en el destino de lotes para las áreas de plazas y edificios públicos que serán limpiadas y conservadas de acuerdo a las normativas establecidas en la Carta Orgánica Municipal N° 3.966/10 en la ubicación que la Municipalidad local establezca según los planes y necesidades urbanísticas. De acuerdo con los criterios urbanísticos debidamente fundados se podrá dividir la fracción destinada para plaza y/o edificios público ubicándolas en dos o más sitios distintos dentro del proyecto de fraccionamiento.

En ese sentido, se puede mencionar que para el proyecto en cuestión la superficie destinada para plazas es de 2.262,91 m² y edificios es de 905,22 m², equivalente al 6,8 % del total del inmueble.

- **Comercialización de lotes**

La comercialización de los lotes, forma parte del proyecto, en la que el interesado en adquirirla puede obtener de manera inmediata la posesión de la fracción deseada, una vez que el mismo firme un acuerdo de pago con la inmobiliaria.

La promoción de los lotes se realizará por los medios masivos y en la zona de influencia indirecta al proyecto. La propuesta de adquirir un lote para vivienda es viable, considerando que el área es un sitio estratégico para vivir, por los servicios básicos con que cuenta y por la ubicación.

MATERIA PRIMA E INSUMOS:

Insumos Sólidos

Etapa Pre-Operativa

Insumos constructivos: Tiene que ver con los materiales relacionados con la construcción como ser: varillas, cementos, cal, madera para el hormigón, andamios, ladrillos etc.

Insumos eléctricos: Tiene que ver con los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de estos como cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas.

Etapa Operativa

Insumos de limpieza: Se refiere a los elementos necesarios para la realización de la limpieza de viviendas: bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, esponja de cocina, lana de acero, guantes, limpiadores, papelería, pañuelos, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, recipientes, contenedores, artículos de jardín, cestos de residuos, carros de limpieza, secadores y limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas.

Insumos de mantenimiento de las viviendas: Todo lo relacionado a insumos de electricidad, plomería, albañilería, entre otros.

Insumos Líquidos

Agua: La fuente de agua de consumo será de la Junta de Saneamiento de la zona.

Insumos líquidos de limpieza: se refiere a productos envasados como ser: limpiador para piso, limpiador desengrasante, limpiador cremoso, limpia baños e inodoros, limpia metales, lavandinas, detergentes, removedores, suavizantes, destapa cañerías.

RECURSOS HUMANOS:

Fase de limpieza del terreno: En esta fase se necesitarán aproximadamente 15 obreros.

Fase de construcción, equipamiento y montaje: Para esta fase se necesitarán aproximadamente de 40 obreros.

Desechos. Estimación. Características:

Sólidos

Etapas Pre-Operativa

Desechos constructivos: Tiene que ver con los materiales relacionados con la construcción como ser: restos de varillas, envases varios de cementos y cal, pedazos de madera, partes de ladrillos, etc.

Desechos eléctricos: Tiene que ver con restos de los equipamientos de electricidad y de mantenimiento de los mismos cables, cajas, cintas adhesivas, controladores, fichas, grampas, interruptores, lámparas de bajo consumo, llaves, tableros, tomas, etc.

Etapas Operativa

Desechos orgánicos, inorgánicos y de limpieza: Se refiere a los desechos generados en las áreas de cocinas o de los elementos necesarios para la realización de la limpieza de las viviendas como: bolsas, embalajes, cepillería, escobillones, repasadores, plumeros, esponja de cocina, lana de acero, jabón en polvo, limpiadores, papelería, toallas de papel.

Además de papel higiénico, servilletas de papel, bobinas de papel, baldes, cestos de residuos, limpia vidrios, trapos de rejillas y paños, trapos de piso, franelas y repasadores, toallas.

Desechos de mantenimiento de las viviendas: Todo lo relacionado a insumos usados de electricidad, plomería y albañilería.

Líquidos

En la etapa constructiva se prevé la utilización de agua, para realizar las mezclas de materiales constructivos. Del agua utilizada no se generará efluentes ya que se utiliza 100% del agua en la construcción. Los materiales constructivos y el suelo absorben inmediatamente toda el agua utilizada.

Se calcula que el consumo o utilización diaria por persona es de 100 litros de agua, de los cuales el 40% para el uso del inodoro y el 5% en limpiezas en general. En cuanto a los efluentes cloacales producidos en el proyecto, los mismos serán conducidos a pozos absorbentes para luego ser retirados por camiones atmosféricos (en caso de presentar necesidad).

Para el efecto se instalarán un sistema de tratamiento primario de los efluentes residuales denominados aguas negras y grises, consistente en cámaras sépticas y pozos absorbentes que

permitirán disminuir la carga contaminante de los efluentes generados, pudiendo ser evacuadas en caso de colmatación del sistema.

Gaseosos

Emisiones de gases y material particulado causado por la entrada y salida de camiones que transportar materiales constructivo.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto mencionado tiene previsto una duración de 24 meses aproximadamente, e iniciaran las actividades una vez tengan las debidas autorizaciones por parte de las autoridades de competencia sustantiva. A continuación se presenta la duración de acuerdo a las fases mencionadas, cabe señalar que esto está sujeto a variaciones e imprevisto que ocurran durante el desarrollo del proyecto.

Meses	Fases	1	2	3	4	5	6	7	8
Diseño del Proyecto		XXXX							
Amojonamiento de cada fracción			XXXX	XXXX					
Mejora y Limpieza de las fracciones para calles y avenidas					XXXX	XXX			
Obras de Drenaje							XXXX	XX	
Ajustes de las rasantes de las vías públicas							XXX		
Obras de Drenajes viales							XXXX	XXX	
Comercialización de lotes									XXXX

(*) Esta etapa no se contempla en el cronograma porque solamente se tienen en cuenta aquellas en donde se generarán actividades de importancia para el Estudio de Impacto Ambiental.

NORMATIVAS CONSIDERADAS

La Constitución Nacional

Art. 6º – De la calidad de vida

“La calidad de vida será promovida por el Estado mediante planes y políticas que reconozcan factores ambientales...”

El Estado también fomentará la investigación de los factores de población y sus vínculos con el desarrollo económico social, con la preservación del ambiente y con la calidad de vida de los habitantes.

Art. 7º – Del derecho a un ambiente saludable

“Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientarán la legislación y la política gubernamental”.

Art. 8º – De la protección ambiental

“Las actividades susceptibles de producir alteración ambiental serán reguladas por ley. Asimismo, ésta podrá restringir o prohibir a aquellas que califique de peligrosas...”

“El delito ecológico será definido y sancionado por ley. Todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”.

Art. 38º – Del derecho a la defensa de los intereses difusos

“Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las autoridades públicas medidas para la defensa del ambiente, de la integridad del hábitat, de la salubridad pública, del acervo cultural nacional, de los intereses del consumidor y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida y con el patrimonio colectivo”.

Art. 176º – De la política económica y de la promoción del desarrollo

Refiere que el Estado promoverá el desarrollo económico mediante la utilización racional de los recursos disponibles, con el objeto de impulsar un crecimiento ordenado y sostenido de la economía, de crear nuevas fuentes de trabajo y de riqueza, de acrecentar el patrimonio nacional y de asegurar el bienestar de la población.

Leyes Nacionales

Ley N° 6.123/18 – “Que eleva al rango de ministerio a la secretaria del ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible”

Art 1. Elevase al rango de Ministerio la Secretaria del Ambiente dependiente de la Presidencia de la Republica, que pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible. Tendrá por objeto diseñar, establecer, supervisar, fiscalizar y evaluar la Política Ambiental Nacional, a fin de cumplir con los preceptos constitucionales que garantizan el desarrollo nacional en base a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Art 2. El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible se regirá por las disposiciones de la Ley N 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE”, en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley N° 294/93 - “De evaluación de impacto ambiental”

Ley N° 1.561/00 – “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente, la Secretaría del Ambiente”

Considerando, entre otros aspectos, que se han identificado indefiniciones, asimetrías, superposiciones, y vacíos a las estructuras jurídicas existentes relacionadas con aspectos ambientales, en el año 2000 se crea el Sistema Nacional del Ambiente a través de la Ley N° 1.561/00 que tiene por objeto crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, normalización, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional.

Ley Nº 294/93 - “De evaluación de impacto ambiental”

La Ley Nº 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental”, establece la obligatoriedad del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para todo proyecto de obra pública o privada que por su naturaleza, magnitud o localización pudiera ocasionar alteraciones al ambiente.

Actualmente, la Ley mencionada en este capítulo está reglamentada por el Decreto Nº 453/13 firmado en fecha 08 de Octubre del año 2013.

Ley Nº 3.239/07 - “De los recursos hídricos del Paraguay”

La Ley, establece las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos del Paraguay, de acuerdo al artículo 25º de la Ley Nº 1.561/00.

La Ley establece que las normativas para la Gestión de los Recursos Hídricos deberán apuntar al Uso Sostenible del Recurso en cantidad y calidad, considerando el uso racional de los recursos naturales a fin de no comprometer los ecosistemas vitales.

Ley Nº 716/96 – “Delitos contra el medio ambiente”

Art. 1º - “Esta Ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecuten o, en razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana”.

Ley Nº 1.160/97 – “Código penal”

Los hechos punibles contra las bases naturales de la vida humana están regulados en Título III, 1er capítulo, parte Especial del Código Penal. La pena por la comisión de estos hechos puede consistir en la privación de la libertad o multa.

Entre los hechos punibles contra el medio ambiente se encuentran:

- El ensuciamiento y alteración de las aguas;
- La contaminación del aire;
- La polución sonora;

- El maltrato de suelos;
- El procesamiento ilícito de desechos;
- El ingreso de sustancias nocivas en el territorio nacional;
- El perjuicio a reservas naturales.

Ley N° 836/80 – “Código sanitario”

Fue aprobado por Ley N° 836/80, y se refiere a la contaminación ambiental en sus Artículos 66º, 67º, 68º y 82º.

El Código Sanitario reglamenta funciones del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) para dictar resoluciones en materias de prevención y control de contaminación ambiental, y dedica capítulos que regulan en el ámbito general áreas como: i) Agua para consumo humano y recreación; ii). Alcantarillado y desechos industriales; higiene en la vía pública; iii). Edificios, viviendas y urbanizaciones; etc.

Con la finalidad de regular esas funciones, en forma muy general, dedica capítulos específicos a:

- Agua para el consumo humano y recreación;
- Alcantarillado y desechos industriales;
- Salud ocupacional y del medio laboral;
- Higiene en la vía pública;
- Ruidos, sonidos y vibraciones que pueden dañar la salud, etc.;

Ley Nº 3.956/09 – “Gestión integral de los residuos sólidos en la República del Paraguay”

Esta Ley tiene por objeto el establecimiento y aplicación de un régimen jurídico a la producción y gestión responsable de los residuos sólidos, cuyo contenido normativo y utilidad práctica deberá generar la reducción de los mismos, al mínimo, y evitar situaciones de riesgo para la salud humana y la calidad ambiental.

Ley Nº 6.390/20 “Que regula la emisión de ruidos”

Esta Ley tiene por objeto regular la emisión de ruidos capaces de afectar el bienestar o dañar la salud de personas o seres vivos, a fin de asegurar la debida protección de la población, del ambiente y de bienes afectados por la exposición a los ruidos.

Ley Nº 1.614/2000: "General del marco regulatorio y tarifario del servicio público de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario para la República del Paraguay”

Artículo 5º.- Objetivos del Marco Regulatorio. Son objetivos del Marco Regulatorio, los siguientes:

- a) establecer un sistema normativo que garantice la prestación y continuidad del servicio de acuerdo con las condiciones esenciales establecidas en el artículo 3º de esta ley;
- b) promover la expansión del servicio a toda la población, y mejorar los actuales niveles de calidad a fin de situarlos a niveles aceptables de calidad del mismo;
- c) regular y proteger adecuadamente los derechos, facultades y atribuciones, y controlar el cumplimiento de las obligaciones de los usuarios del servicio, del titular, de los prestadores, y del ERSSAN;
- d) promover, regular y garantizar la prestación eficiente del servicio existente y de los que se incorporen en el futuro, de acuerdo con los niveles de calidad, régimen tarifario y eficiencia que se establecen, así como con el adecuado mantenimiento y desarrollo de los bienes afectados; y
- e) proteger la salud pública y el medio ambiente, preservar los recursos naturales y racionalizar el uso de los mismos.

Ley N° 3.966/2010 - “Orgánica municipal”**Art. 12º - Funciones:**

En materia de planificación, urbanismos y ordenamiento territorial:

a) La planificación del municipio, a través del Plan de Desarrollo Sustentable del Municipio y del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial

En materia de ambiente:

a) La preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos.

b) La regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio.

c) La fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes

d) Del establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

Ley N° 4.928/2013 – “De protección al arbolado urbano”

Art. 1º - Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto regular la plantación, poda, tala, trasplante y cuidado de los árboles, dentro de todos los municipios del país.

Art. 2º - Es obligación de los propietarios; arrendatarios y poseedores a cualquier título de inmuebles urbanos, conservar y mantener en buen estado los árboles ubicados en los mismos; así como los que se encuentran en sus aceras.

Ley N° 5.211/2014 – “De la Calidad del Aire”

Art.1: esta Ley tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmosfera, mediante la prevención y control de la emisión de contaminantes químicos y físicos al aire, para reducir el deterioro del ambiente y la salud de los seres vivos, a fin de mejorar su calidad de vida y garantizar la sustentabilidad del desarrollo

Ley N° 6.256/18 – “De Prohibición en la Región Oriental de las Actividades de Transformación y Conversión de Superficies con Cobertura De Bosques – Deforestación cero”

Es objetivo de esta ley es propiciar la protección, recuperación, y el mejoramiento del bosque nativo en la Región Oriental, para que en un marco de desarrollo sostenible, el bosque cumpla con sus funciones ambientales, sociales y económicas, contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país. A partir de la fecha de promulgación de la presente ley, se prohíbe en la Región Oriental, realizar actividades de transformación o conversión de superficies con cobertura de bosques, a superficies destinadas al aprovechamiento agropecuario en cualquiera de sus modalidades; o a superficies destinadas a asentamientos humanos.

Decretos reglamentarios**Decreto N° 10.579 – “Por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2000”**

Art. 1º - Reglamentase la Ley N° 1561/00 “Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente”

Art. 2º - Es autoridad de Aplicación del presente decreto reglamentario la Secretaría del Ambiente pudiendo la misma delegar sus funciones conforme lo establece el Art. 13 de la Ley N° 1561/00”

Decreto N° 453/13 – Que reglamenta la Ley N° 294/93 y deroga el Decreto 14.281/96

Este Decreto, se crea considerando, entre otros puntos que, para optimizar recursos y contar con mayores grados de protección ambiental, se torna razonable priorizar la evaluación de obras y actividades que, a priori, podrían potencialmente causar impactos negativos considerables en el medio ambiente; y que, por lo tanto, no es razonable someter al mismo procedimiento a obras y actividades con distintos efectos negativos al ambiente, porque de hacérselo, se estaría distrayendo tiempo y recursos a la evaluación de las obras y actividades que, por su naturaleza potencialmente dañosa, requieren un análisis exhaustivo.

En dicho reglamento, en su art. 2º establecen unas series de actividades sujetas a la Declaración de Impacto Ambiental y entre ellas las obras de construcción, desmontes y excavaciones, ítem en donde el proyecto se encuentra inmerso.

Decreto N° 14390/92 - Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo.

El presente Reglamento tiene como objeto regular aspectos relativos a las condiciones y requisitos técnicos mínimos obligatorios que, en materia de prevención de riesgos profesionales y de mejora del medio ambiente de trabajo, se requiere cumplir en todo establecimiento o centro de trabajo del país.

DEFINICIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO:

DESCRIPCIÓN DE FACTORES FÍSICOS:

UBICACIÓN GEOGRÁFICA:

Alto Paraná es un departamento, situado al este de la Región Oriental. Está compuesto administrativamente por 22 distritos. Su capital y ciudad más poblada es Ciudad del Este, que se constituye en la sede del gobierno departamental, y también es la sede de la Sexta Circunscripción Judicial del país.



Imagen 3 Mapa del Departamento de Alto Paraná

Minga Guazú es un distrito, situado en la zona central del departamento de Alto Paraná. Se halla ubicado a 13 km del microcentro de Ciudad del Este, ciudad del que asimismo forma parte de su área metropolitana.

OROGRAFÍA

Alto Paraná está constituido por una combinación de valles estrechos por los que recorren los afluentes del río Paraná y por tierras altas y onduladas con elevaciones que llegan a los 300 msnm.

Las zona cercanas a la ribera del río Paraná, se caracterizan por la presencia de bosques que se encuentran muy deteriorados por la tala indiscriminada. Es estos espacios se han establecido programas de reforestación, con cultivo de diversas especies.

CLIMA

El tipo de clima de la zona es el subtropical húmedo. Las temperaturas en verano suelen ser cálidas y en invierno relativamente fríos, y en extremas condiciones es común la aparición de heladas. Las lluvias son dispersas durante todo el año. En lo que respecta a valores extremos históricos, la temperatura máxima registrada fue de 40 C, el 11 de noviembre de 2003 y la mínima de -1,2 C, el 14 de julio de 2000. Estos datos provienen desde la estación meteorológica del Aeropuerto Internacional Guaraní.

Parámetros climáticos promedio de Minga Guazú													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	Ma y.	Jun .	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anu al
Temperatura máxima media (°C)	33.2	31.2	31.8	29.5	25. 6	23. 1	23.3	25.0	28.2	30.0	30.3	32. 7	28.7
Temperatura media (°C)	26.4	25.6	25.4	22.5	18. 8	16. 4	16.8	18.1	20.5	22.9	23.7	25. 4	21.9
Temperatura mínima media (°C)	21.6	22.2	21.0	17.8	14. 2	11. 4	12.0	13.0	14.6	17.7	17.9	18. 8	16.9
Precipitación total (mm)	142. 4	192. 1	109. 8	131. 3	10. 9	89. 2	189. 4	114. 1	153. 2	200. 0	131. 9	30. 1	149 4.4
Días de precipitacion es (1 mm)	8	14	8	5	3	7	6	6	6	9	7	3	82
Humedad relativa (%)	81	85	78	82	82	83	81	78	74	77	77	73	79.3

Fuente: Dirección de Meteorología e Hidrología de la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (2011)

HIDROGRAFÍA

El río Paraná es el principal recurso hídrico del departamento. Entre los principales afluentes del Paraná se encuentran los ríos Acaray, **Monday**, Itambey, Ñacunday, Limoy, Yñaró, Itabó Guazú, Ypetí, Ycuá Guazú, Yacuí y Pira Pytá. Asimismo numerosos arroyos tienen conexiones con el Paraná y sus afluentes.⁷

Estos cursos de agua se destacan por la presencia de rocas de gran tamaño que dan origen a grandes saltos, entre ellos se destacan los formados en los ríos Monday y Ñacunday.

El poderoso caudal de los ríos Paraná y Acaray han sido aprovechados para la construcción de las usinas hidroeléctricas de Itaipú y la de Acaray.

DESCRIPCIÓN DE FACTORES BIOLÓGICOS:

FLORA:

Considerando que la propiedad en cuestión desde años es un área de pastura se ve imposible el crecimiento de muchas especies vegetales, porque la presencia de sustancias en el suelo altera los procesos vitales de las plantas. No existe una gran variedad de especies, como ocurre en los sectores no urbanos, donde el ser humano ha tenido un menor grado de influencia y son menores los niveles de contaminación.

La formación boscosa de la propiedad corresponde a la denominada Ecorregión selva central, denominada por Holdridge como bosque húmedo templado cálido.

Es del tipo arbóreo de especies nativas y de gramíneas naturales. Se observa agrupaciones vegetales de porte mediano y alto, tales como Timbo, Yvyrapytá, Kurupay, Pindó, Laurel hú y otros. En algunos bosquetes se observan especies como Kaaovetí, Lapacho, Yvyrapé, guapo y, Yvyrayú, y Laurel.

FAUNA

En cuanto a la fauna en el departamento de Alto Paraná se destacan los más grandes y espectaculares mamíferos del continente. Entre los felinos encontramos el jaguar, el puma y el ocelote. Otros mamíferos son el tapir, dos especies de venados, dos especies de pecaríes, el coatí, el zorro vinagre y variedades de monos. Además alberga también a más de 400 especies de bellísimas aves, algunas de las cuales están en peligro de extinción, como el yacutinga, el pato serrucho, el loro vinaceo, el pájaro campana y el águila harpía (la más poderosa del mundo).

DESCRIPCIÓN DEL ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO:

Este municipio nació mediante el valor de los salesianos que se instalaron en dicho sector del Alto Paraná encabezados por el sacerdote Guido Coronel, quien fue uno de los más destacados líderes de esta comunidad, la cual se caracteriza por realizar sus emprendimientos en trabajos de minga, una costumbre precisamente inculcada e impulsada por el citado sacerdote salesiano, ya desaparecido.

El Pa'í Coronel llegó a una zona ubicada a unos 20 kilómetros de la frontera con el Brasil. Vinieron agricultores de Guairá, Caaguazú y Caazapá. Todos juntos trabajaron la tierra mediante el sistema de la minga. En poco tiempo la comunidad se transformó en una colonia denominada Colonia Presidente Stroessner.

En el año 1990 consiguió su independencia al ser elevada a la categoría de distrito por un decreto firmado por el entonces presidente de la República.

Su actividad económica está basada principalmente en la agricultura, ganadería e industria. Esta última ha tenido un considerable incremento en las últimas décadas, logrando que la zona alcance un gran nivel de industrialización. Por esta razón, es conocida como la «Capital Industrial del Alto Paraná», debido a las numerosas plantas industriales que se encuentran en la zona, como silos de granos y fábricas en su mayoría.

Turismo

El Aeropuerto Internacional Guaraní se encuentra en la ciudad de Minga Guazú, ubicado a 4 km de la Ruta VII "Dr. Gaspar Rodríguez de Francia" y a 26 km de Ciudad del Este.

La Expo Minga Guazú se realiza anualmente, en septiembre y la fiesta patronal es el 24 de mayo, día de María Auxiliadora. El 6 de julio se celebra el "Día del Minguero".

Cuenta con dos grandes centros urbanos, en el km 20 y en el km 16. En el primero, en 1966 se construyó un colegio y una iglesia dedicados a la Patrona. Años más tarde se estableció la Cooperativa Minga Guazú, que posibilitó a los pobladores una vida más digna y mejores condiciones de trabajo.

En el otro centro, están las principales instituciones públicas y el Colegio Don Bosco.

En la zona se encuentran los ríos Monday, Acaray, el arroyo Acaray-mi y Santa María.

Un club muy atractivo para los turistas es el Paraíso Golf Club, ubicado a 24 km de Ciudad del Este, por la Ruta VII. A orillas del lago hay bungalows para los visitantes, se pueden realizar cabalgatas, tiro con arco y aeróbic; en el lago se practica pesca deportiva de especies nativas, como la tilapia. Se puede degustar gastronomía internacional en el restaurante del Club, a orillas de una hermosa piscina y paisajes naturales. Para los niños hay un solar con juegos y actividades. Las canchas de fútbol tienen medidas reglamentarias, además hay canchas de vóley de playa, futbol 5, tenis y tenis de mesa. La cancha de golf es el principal atractivo del lugar, ya que los 18 hoyos están perfectamente combinados con el medio natural.

Vías de comunicación

La ciudad tiene un fácil acceso por la Ruta VII "Dr. José Gaspar Rodríguez de Francia" y buena conexión con Encarnación por la Ruta VI. El Aeropuerto Internacional Guaraní se encuentra en la zona de Minga Guazú y conecta la región con vuelos regulares en la capital del país, también con el de São Paulo-Guarulhos en Brasil y en Buenos Aires el Aeropuerto de Ezeiza en la Argentina.

Servicios

El distrito es también el hogar de la Aeropuerto Internacional Guaraní, el segundo aeropuerto más grande del país después del Aeropuerto Internacional Silvio Pettirossi de Luque (suburbio de la capital Asunción).

La Comunidad germana del Alto Paraná tiene su sede en Minga Guazú, debido a los inmigrantes de origen alemán que trabajan en el sector agrícola.

El gobierno de Taiwán invirtió en la ciudad, promoviendo la instalación del Parque Industrial Taiwán.

ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO:

El proyecto mencionado se sitúa en el lugar denominado “Colonia Minga Guazú”, del distrito de Minga Guazú, perteneciente al departamento de Alto Paraná.



Imagen 4 Mapa del distrito de Minga Guazú
Fuente: Google Maps (2020)

ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID):

La misma corresponde al área en donde se manifiestan los efectos primarios e inmediatos generados por el proyecto de instalación, operación y mantenimiento del Loteamiento, se considera que la misma se encuentra en un lugar estratégico para dicha actividad cuya área a ser intervenida es de 20 Hectáreas.

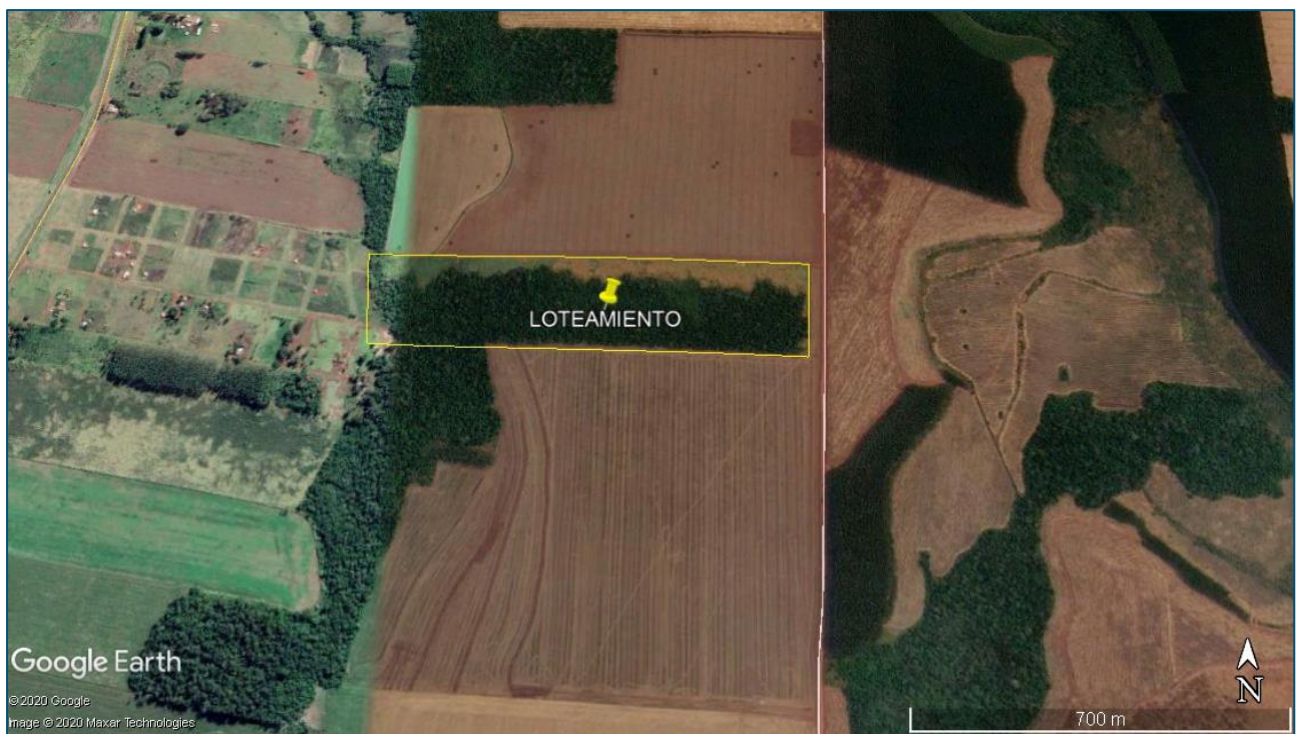


Imagen 5 Área de Influencia del Proyecto (AID)

Fuente: Google Earth (2020)

Área de Influencia In directa del Proyecto (AII):

Imagen 6 Área de Influencia Indirecta del Proyecto (AII)

Fuente: Google Earth (2020)

Corresponde a 1000 metros alrededor de la propiedad objeto de estudio donde se desarrollarán los procesos de loteamiento para urbanización, considerando estas áreas a aquellas personas que deseen adquirir LOTES especialmente por su caracterización, contemplando los aspectos físicos y biológicos, la propiedad se sitúa en el lugar denominado “Colonia Minga Guazú”, del distrito de Minga Guazú, perteneciente al departamento de Alto Paraná.

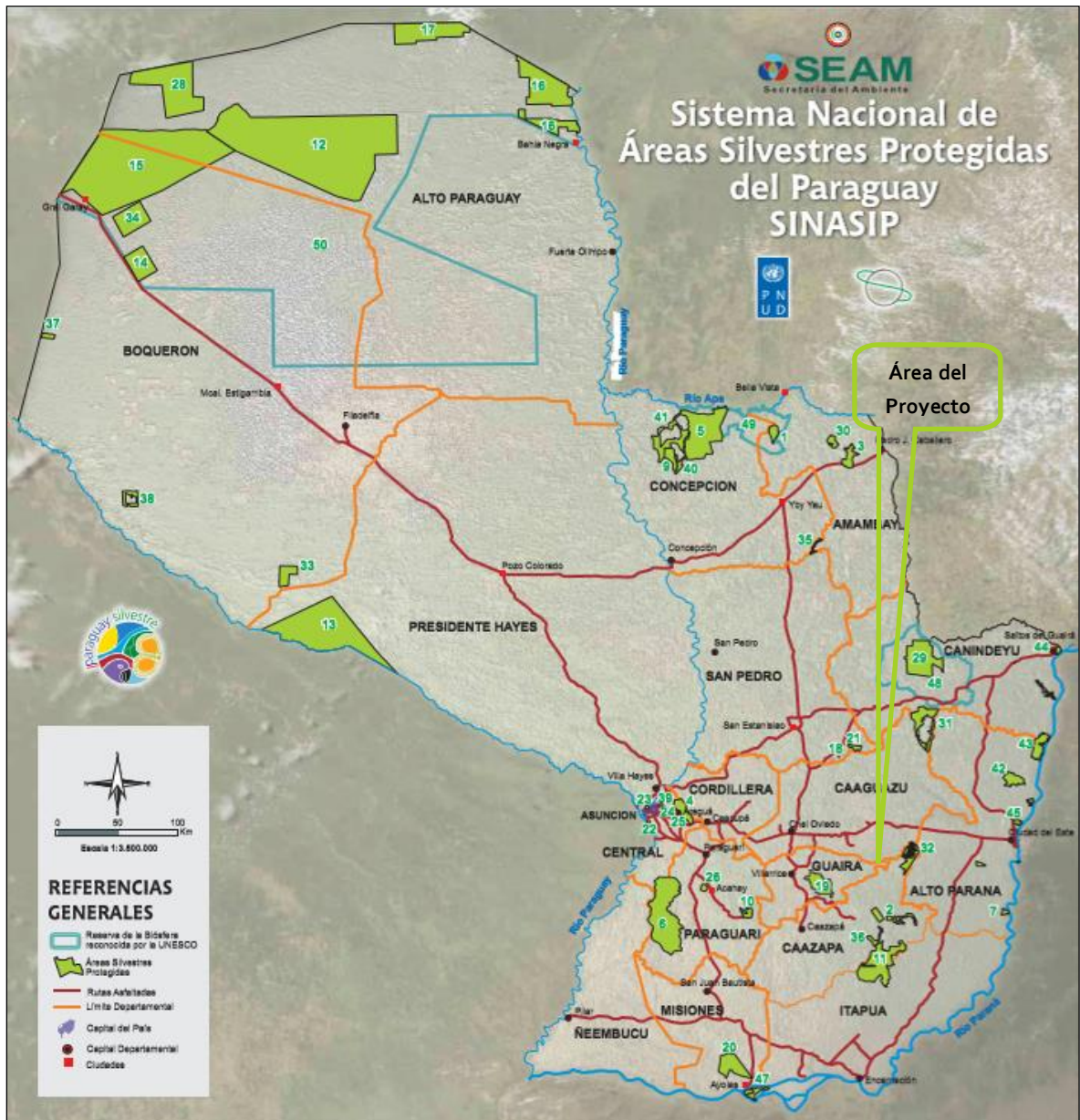
ÁREAS SILVESTRES PROTEGIDAS:

Imagen 7 Mapa de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay

Fuente: SINASIP (2007)

Cabe mencionar que las inmediaciones del proyecto no se encuentran áreas silvestres protegidas, pero se destaca la existencia de: Parque Nacional Ñacunday, Parque Nacional Saltos del Guairá, Reserva Biológica Itabó, Reserva Biológica Limoy, Refugio Biológico Mbaracayú y Refugio Biológico Tati Yupi en el departamento de Alto Paraná, según el mapa presentado más arriba de Áreas Silvestres Protegidas del Paraguay.

COMUNIDADES INDÍGENAS:

Dentro del área de influencia del proyecto (500 metros) no se encuentran comunidades indígenas, pero se menciona la existencia de una comunidad en el distrito de Minga Guazú, según el mapa presentado a continuación, denominada: “Núcleo de familias Calle 18 Acaray” del Pueblo Indígena: Ava Guaraní.

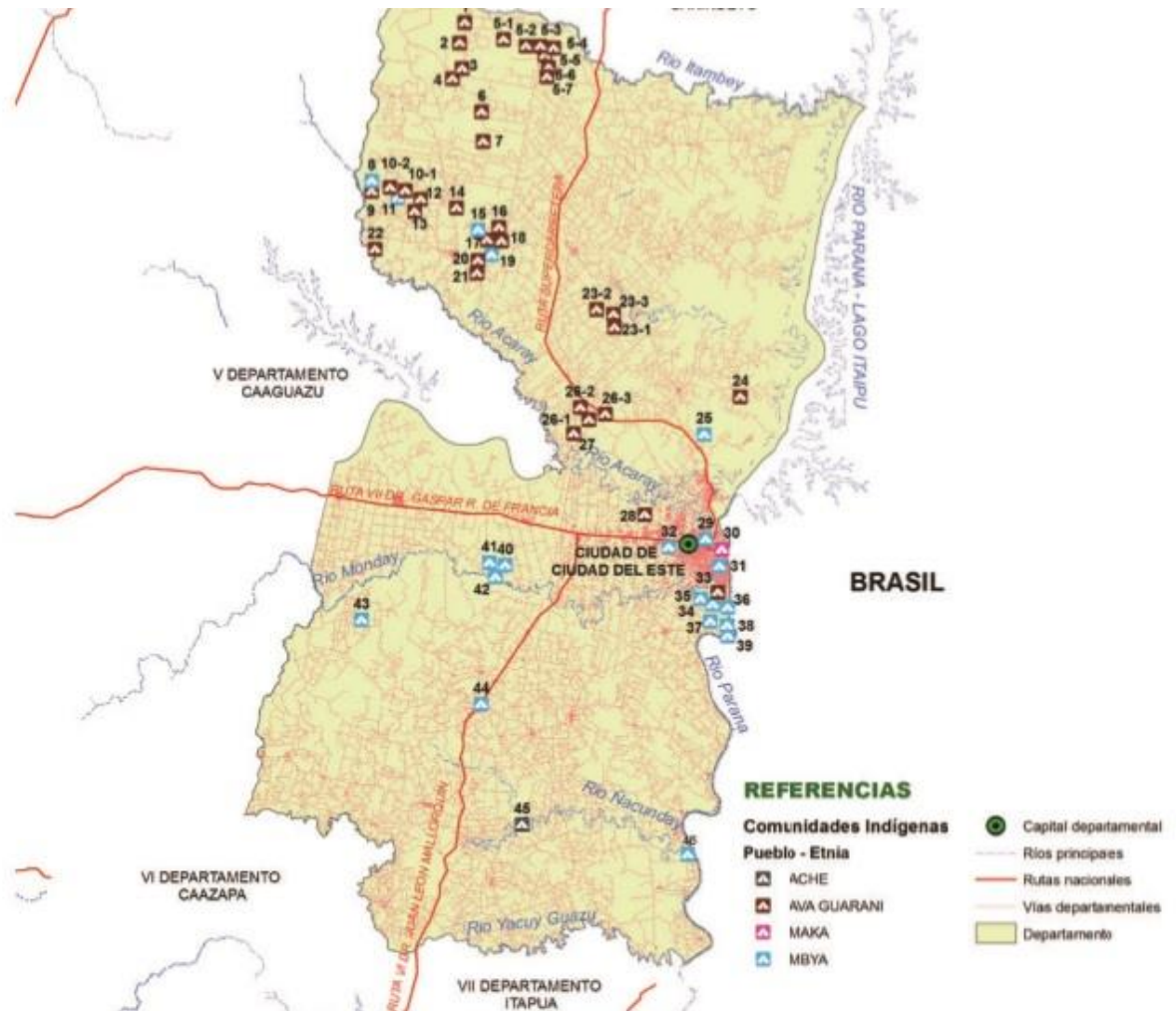


Imagen 8 Mapa de comunidades indígenas del Departamento de Alto Paraná

Fuente: STP/DGEEC III. Censo Nacional de población y Viviendas para Pueblos Indígenas 2012

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL:

TABLA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y PLAN DE MONITOREO:

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medidas de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
SUELO	Remoción de la vegetación arbustiva y limpieza general para la habilitación de la fracción	Erosión de la capa superficial del suelo debido a la eliminación de la cobertura vegetal para la apertura de calles y avenidas.		Será mínima la extracción de las gramíneas protectoras del suelo (solamente para apertura de calles)	Controlar que se delimite específicamente las áreas a fin de que la vegetación se extraiga sólo donde sea necesario.
		Degradación progresiva del suelo por la eliminación de la cubierta vegetal.	Mantener el suelo intervenido con la mayor cobertura vegetal posible, en los bordes de los canales pluviales, calles y avenidas		Controlar que se mantengan ciertas áreas con cobertura vegetal.
		Contaminación del suelo de derrames de combustibles y aceites de las máquinas.	Delimitar las áreas donde áreas de movimiento de maquinarias. Las maquinarias y equipos que operen deberán estar en perfecto estado de mantenimiento, a fin de evitar pérdidas de posibles contaminantes.		Controlar visualmente las condiciones mecánicas de los camiones y maquinarias.
	Apertura de canales de drenajes pluviales, calles y avenidas	Rompimiento de la estructura del suelo		Se limitará solamente la apertura para los canales pluviales, calles y avenidas contemplados según el diseño del proyecto.	Controlar que se siga lo estipulado en el diseño del proyecto.
		Suelos sobrantes por apertura de canales pluviales, calles y avenidas		Los suelos sobrantes serán utilizados para la construcción de los caminos.	Controlar que los suelos removidos no permanezcan almacenados al costado de los canales pluviales, calles y avenidas.
		Incremento de los procesos erosivos del suelo, debido al suelo desnudo de las calles y avenidas.	Mantener el suelo intervenido con la mayor cobertura vegetal posible, en los bordes de los canales pluviales, calles.		Controlar que se mantengan ciertas áreas con cobertura vegetal.
		Incremento de la impermeabilización del suelo a causa de la compactación de las calles.		Se limitará solamente la habilitación de calles y contempladas en plano de fraccionamiento.	Controlar que se siga estrictamente el plano de fraccionamiento.

		Contaminación del suelo a causa de derrames de hidrocarburos de las máquinas y equipos.	Las máquinas y equipos que operen deberán estar en perfecto estado de mantenimiento, a fin de evitar pérdidas de posibles contaminantes.		Controlar visualmente las condiciones mecánicas de las máquinas y equipos.
Uso y movimiento de maquinarias y equipos		Compactación del suelo		Delimitar y restringir las zonas de movimiento de maquinarias y equipos.	Controlar el movimiento de maquinarias en las zonas permitidas.
		Alteración de la calidad del agua superficial y/o subterránea en caso de derrame de hidrocarburos	Los camiones y maquinarias que operen deberán estar en perfecto estado de mantenimiento, a fin de evitar pérdidas de posibles contaminantes.		Controlar visualmente las condiciones mecánicas de los camiones y maquinarias.
				En caso de derrames, retirar de la capa superficial del suelo del sitio donde se produjo el derrame de hidrocarburo. El suelo contaminado deberá ser dispuesto en tambores y dispuestos de forma segura para su posterior retiro.	Controlar el retiro de suelo contaminado en caso de que se produjera un derrame.

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
AGUA	Remoción de la vegetación arbustiva y limpieza general para la habilitación de la fracción	Aumento de la escorrentía superficial y el transporte de sedimentos hasta los cauces hídricos superficiales.		Delimitar las áreas donde se removerá la capa vegetal estrictamente.	Controlar la extracción de la vegetación en las áreas estrictamente necesarias.
			Mantener el suelo intervenido con la mayor cobertura vegetal posible.		Controlar que se dejen áreas con vegetación.
	Apertura de canales de drenajes pluviales, calles	Afectación de la calidad del agua por aumento del arrastre superficial de sedimentos hacia los cursos hídricos superficiales.	Movimientos necesarios de los suelos evitando sedimentación a cursos superficiales.		Control periódico, sobretodo después de los días de lluvia.
	Uso y movimiento de maquinarias y equipos	Alteración de la calidad del agua superficial y/o subterránea en caso de derrame de hidrocarburos.	Los caminos y maquinarias que operen deberán estar en buen estado de mantenimiento, a fin de evitar pérdidas de posibles contaminantes.		Controlar visualmente las condiciones mecánicas de los camiones y maquinarias.

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
AIRE	Apertura de canales de drenajes pluviales, calles y avenidas	Alteración de la calidad del aire por la generación de material particulado (polvo)	En caso que el suelo se encuentre seco y presencien vientos fuertes, se procederá al riego con agua de las áreas secas y de los acopios de suelo extraído, para minimizar las generaciones de partículas.		Controlar la humedad del suelo al momento de realizar su remoción.
	Uso y movimiento de maquinarias y equipos	Alteración de la calidad del aire por la generación de gases de combustión.	Los camiones y maquinarias que operen deberán estar en perfecto estado de mantenimiento, a fin de evitar la emisión de gases.		Controlar visualmente las condiciones mecánicas de los camiones y maquinarias que operen en el predio.
			Para reducir las emisiones sonoras, los vehículos y maquinarias adecuarán su velocidad en situaciones de actuación simultánea.		

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
VISUAL PAISAJÍSTICO	Remoción de la vegetación arbustiva y limpieza general para la habilitación de la fracción	Alteración en el aspecto paisajístico de la zona	Mantener el suelo intervenido con la mayor cobertura vegetal posible: bordes de calles, avenidas y canales de drenaje.		Controlar que se dejen dichas áreas con cobertura vegetal.
	Apertura de canales de drenajes pluviales, calles y avenidas	Alteración del paisaje actual de la propiedad			

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
FLORA	Remoción de la vegetación arbustiva y limpieza general para la habilitación de la fracción	Disminución de la cobertura vegetal de la propiedad		Extracción de árboles solamente necesarios según el diseño del Proyecto.	Control durante el momento de extracción de árboles.

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
FAUNA	Remoción de la vegetación arbustiva y limpieza general para la habilitación de la fracción	Reducción del hábitat de especies (Microfauna)	Se mantendrá intervenido el suelo con la mayor cobertura vegetal posible.		Controlar que se mantenga intervenido el suelo.

	<i>Actividades del Proyecto</i>	<i>Impacto Ambiental</i>	<i>Medidas Protectoras</i>	<i>Medida de Mitigación</i>	<i>Monitoreo</i>
SEGURIDAD	Apertura de canales de drenajes pluviales, calles y avenidas Uso y movimiento de maquinarias y equipos	Ocurrencia de accidentes a operarios por manipuleo de maquinas	Capacitación a los obreros del correcto uso de los equipos y maquinarias para la realización de los trabajos remoción de la vegetación, movimiento de suelo y otras actividades.		Control diario de las actividades señaladas y registro de los posibles riesgos de accidentes.
		Afectación de la salud de los operarios por exposición a polvos y ruidos.	Los obreros deberán contar con EPIs en caso de ser necesario.		Controlar el uso de EPIs.

CONCLUSIONES:

Los resultados de la evaluación ambiental en cuanto a la ubicación del emprendimiento no afecta a la comunidad vecina, y se tomarán las medidas necesarias para evitar molestias a la misma.

En el análisis y evaluación ambiental del Estudio de Impacto Ambiental de las distintas fases del proyecto, se identifica cada acción o actividades que presumiblemente podrían causar potencialmente impactos con efectos negativos y cuáles serían las medidas de mitigación pertinentes que los responsables deberán implementar para hacer que dicho emprendimiento sea sustentable.

Igualmente, el Estudio de Impacto Ambiental considera que la aplicación en tiempo y forma del proyecto en el sitio identificado y seleccionado para operar, genera también, impactos con efectos positivos específicamente en la dinamización de la economía de manera transversal a todos los rubros.

Se entiende que el Proyecto es factible de realizar desde el enfoque socio, ambiental y económico, debido a que los potenciales impactos negativos pueden ser mitigados adecuadamente con la aplicación de las medidas ambientales y que el emprendimiento tiene un aspecto social y económico y es de carácter potencialmente positivo porque contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes dado que la misma corresponde a una actividad de servicios y genera fuentes de empleos salvaguardando la calidad de los recursos naturales.

Por lo tanto, se concluye en el Estudio de Impacto Ambiental que el Proyecto será **SOSTENIBLE** en cuanto a la equidad social, viabilidad económica y protección ecológica.

En ese sentido, *se dará un énfasis al seguimiento o monitoreo de todas las acciones señaladas* en las distintas fases del proyecto, para que el Plan de Gestión Ambiental propuesto del proyecto sea eficaz y eficiente.