

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – RIMA.



PROYECTO: LOTEAMIENTO DE INMUEBLE.

San Pedro – Paraguay

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES.....	1
II.	OBJETIVOS.....	3
2.1.	Objetivo General.....	3
2.2.	Objetivos Específicos.	3
III.	ÁREA DE ESTUDIO.....	4
IV.	ALCANCE DE LA OBRA.	6
	TAREA 1. Descripción del Proyecto.....	6
4.1.1.	Actividades Llevadas a Cabo.	8
4.1.4.	Gestión de Manejo de Residuos.	9
4.1.5.	Plano del Proyecto.....	10
	TAREA 2. Descripción del Medio Ambiente.....	11
4.2.1.	Medio Físico.....	11
4.2.2.	Medio Biológico.....	12
	TAREA 3. MARCO LEGAL.	13
	TAREA 4. Determinación de los potenciales impactos del proyecto propuesto.....	21
	TAREA 5. Análisis de alternativas para el proyecto propuesto.	21
	TAREA 6. Elaboración del Plan de Mitigación para atenuar los Impactos Negativos. ...	22
V.	Equipo de Consultor.	¡Error! Marcador no definido.
VI.	Anexo - Evidencia de documentación.	¡Error! Marcador no definido.

RELATORIO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

LOTEAMIENTO DE INMUEBLE

I. ANTECEDENTES

La empresa INMOBILIARIA RASGOS S.R.L, cuenta con un proyecto que consiste en el Loteamiento de un inmueble, ubicado en el lugar denominado Ko'é Pyta, Distrito de Liberación, Departamento de San Pedro, propiedad de la de los Sres. Marcelo Francisco González Samudio, José Alberto Adorno Aguilera, José Alberto Gamarra y la Sra. María Raquel Martínez Almada., el cual dieron derechos a la empresa INMOBILIARIA RASGOS S.R.L., para la administración del Loteamiento inmueble y posterior comercialización de los lotes. El emprendimiento contempla el fraccionamiento de la propiedad en lotes, previéndose también los espacios necesarios para calles y plaza, los lotes son comercializados por la firma responsable.

Se elabora el presente estudio en base a las informaciones y documentos proveído por la empresa, como así también del relevamiento de campo.



Vista del inmueble a ser intervenido.

Datos del Inmueble del proyecto, presenta la siguiente identificación:

- Lugar: Ruta PY08. Liberación a Chore
- Barrio: Ko'e Pyta
- Distrito: Liberación
- Departamento: San Pedro
- Identificación de los inmuebles:
 -  Padrón N°: 3.744
 -  Matricula N°: C 21/2.900
- Superficie a lotear: 14 has. 6727 m²
- Coordenada UTM del inmueble: P1: 21j 550751 - 7324768 / P2: 21j 550657 – 7324711.

Datos de Propietario del emprendimiento:

- Razón Social: INMOBILIARIA RASGOS S.R.L
- Registro Único del Contribuyente: 80107401-0
- Representante de la Persona Jurídico:
 -  Marcelo Francisco González Samudio, con C.I. N°.: 2.239.234
 -  José Alberto adorno Aguilera, con C.I. N°.: 2.196.660
- Dirección Administrativa: Juan de Ayolas 513 c/ Oliva, Asunción.
- Teléfono: el.: (021) 452 - 071 / (0981) 611 -182
 - Correo Electrónico: rasgos.loteamientos@gmail.com

II. OBJETIVOS

2.1.Objetivo General.

Elaborar un Estudio de Impacto Ambiental, a fin de que el proyecto se adecue a las exigencias y procedimientos de las Autoridades Administrativas, establecidos en la Ley N° 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental”, y su Decreto Reglamentario N° 453/13.

El presente estudio tiene por objeto identificar aquellos recursos que se verán afectados por las diferentes actividades del proyecto, a fin de establecer las medidas tendientes a mitigar o disminuirlos impactos que podrían verificarse.

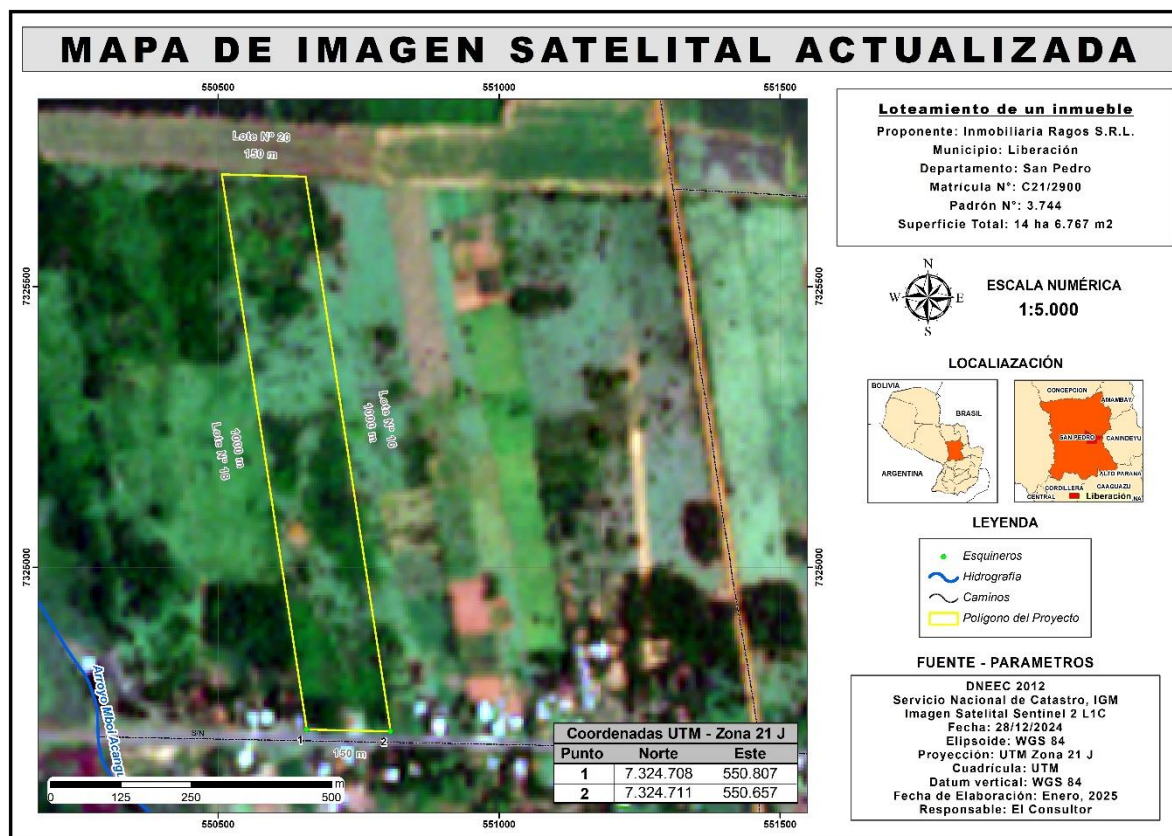
2.2. Objetivos Específicos.

- ✓ Identificar las actividades y procedimientos que puedan generar impactos negativos o positivos.
- ✓ Presentar las características ambientales de la zona de influencia directa e indirecta.
- ✓ Elaborar un Plan de Gestión Ambiental que permita identificar y valorar los impactos ambientales negativos y positivos a ser producidos por las actividades del proyecto.
- ✓ Recomendar medidas protectoras o de mitigación, cuando corresponda, para los impactos negativos que se detecten en la evaluación del presente proyecto.
- ✓ Establecer un Plan de Monitoreo, con las medidas de monitoreo y control a ser ejecutadas, y en caso de necesidad proponer las medidas compensatorias.

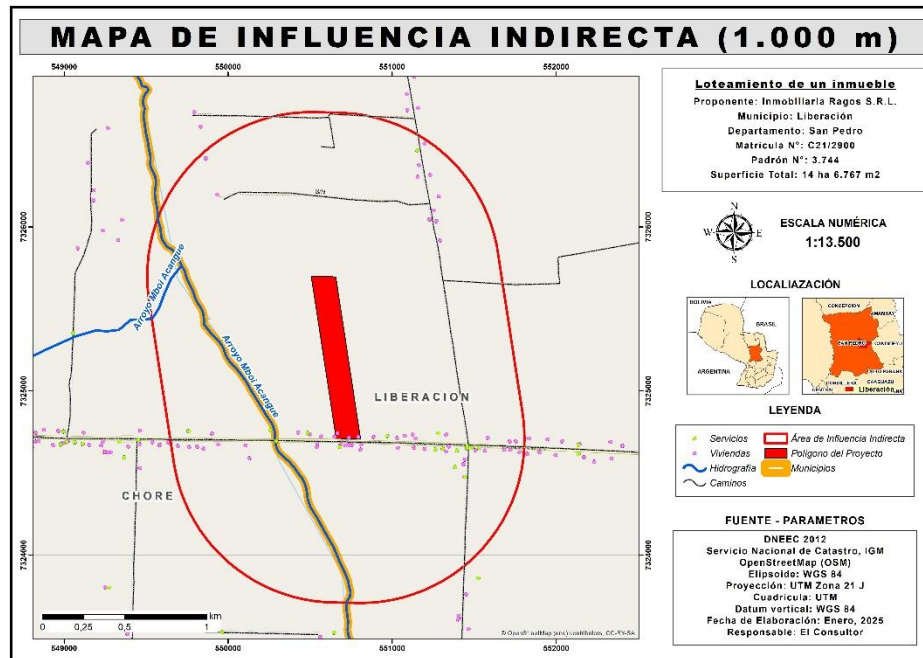
III. ÁREA DE ESTUDIO.

3.1.1. Ubicación.

El inmueble a ser intervenido se encuentra ubicado en un área peri urbana, caracterizado por la baja presencia de viviendas unifamiliares y comercios varios. El inmueble donde se desarrolla el proyecto de Loteamiento se encuentra sobre la Calle asfáltica Ruta PY08. Liberación a Chore, con presencia vehicular importante con la consecuente generación de ruidos y emisiones de gases de combustión de vehículos. El componente vegetal comprende la presencia de especie vegetal aislada. La zona no cuenta con servicio de recolección municipal de residuos sólidos y como así también la red de alcantarillado sanitario de la ESSAP.



3.1.2. Mapa de Influencia Indirecta.



Vista del emplazamiento del proyecto

Se deja en claro que dicho emprendimiento se desarrollará en un predio y que en las proximidades no existen: Área Silvestre Protegida, ni existen en las proximidades unidades poblacionales animales de especies en vías de extinción, Área Protegida de manantial de agua para consumo humano, Áreas de interés científico, histórico, de manifestaciones religiosas u otros., Áreas destinadas al turismo., Áreas de densa vegetación nativa en estado natural o alterado y que esté en proceso de recuperación.

IV. ALCANCE DE LA OBRA.

TAREA 1. Descripción del Proyecto.

El inmueble sujeto al emprendimiento, cuenta con una superficie total de 14 has 6727 m². En su interior, se ha proyectado el fraccionamiento en 261 lotes comercializables, plaza y calles. Los lotes comercializables están agrupados en entidades llamadas manzanas, se detalla cuanto sigue el resumen de la superficie en su totalidad:

MANZANA 01	
LOTE 01	379.83 m2
LOTE 02 AL 21	360.00 m2
LOTE 22	467.48 m2
LOTE 23	442.63 m2
LOTE 24	417.79 m2
LOTE 25	396.14 m2
SUP. TOTAL :	9303.87 m2

MANZANA 02	
LOTE 01 AL 26	369.30 m2
SUP. TOTAL :	9601.80 m2

MANZANA 03	
LOTE 01 AL 26	369.30 m2
SUP. TOTAL :	9601.80 m2

MANZANA 04	
LOTE 01	404.10 m2
LOTE 02 AL 07	360.00 m2
LOTE 08 AL 12	404.10 m2
LOTE 13 AL 18	360.00 m2
LOTE 19 AL 22	404.10 m2
SUP. TOTAL :	8361.00 m2

MANZANA 05	
LOTE 01 AL 22	360.00 m2
SUP. TOTAL :	7920.00 m2

MANZANA 06	
LOTE 01	366.00 m2
LOTE 02 AL 11	360.00 m2
LOTE 12	413.18 m2
LOTE 13	426.53 m2
LOTE 14	401.26 m2
LOTE 15	376.00 m2
LOTE 16	378.82 m2
LOTE 17 AL 26	360.00 m2
LOTE 27	366.00 m2
SUP. TOTAL :	9927.80 m2

MANZANA 07	
LOTE 01	375.00 m2
LOTE 02	478.71 m2
LOTE 03	451.29 m2
LOTE 04	423.88 m2
LOTE 05	396.47 m2
LOTE 06	404.27 m2
LOTE 07	412.30 m2
LOTE 08 AL 10	375.00 m2
SUP. TOTAL :	4066.92 m2

MANZANA 08	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 09	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 10	
LOTE 01 E. PUBL. .	2975.05 m2
LOTE 02 PLAZA .	7437.58 m2
LOTE 03 AL 05	360.00 m2
LOTE 06 AL 07	404.64 m2
LOTE 08	405.48 m2
SUP. TOTAL :	12707.39 m2

MANZANA 11	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 12	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 13	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 14	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

MANZANA 15	
LOTE 01 AL 06	360.00 m2
LOTE 07	405.48 m2
LOTE 08 AL 11	404.64 m2
LOTE 12	405.48 m2
SUP. TOTAL :	4589.52 m2

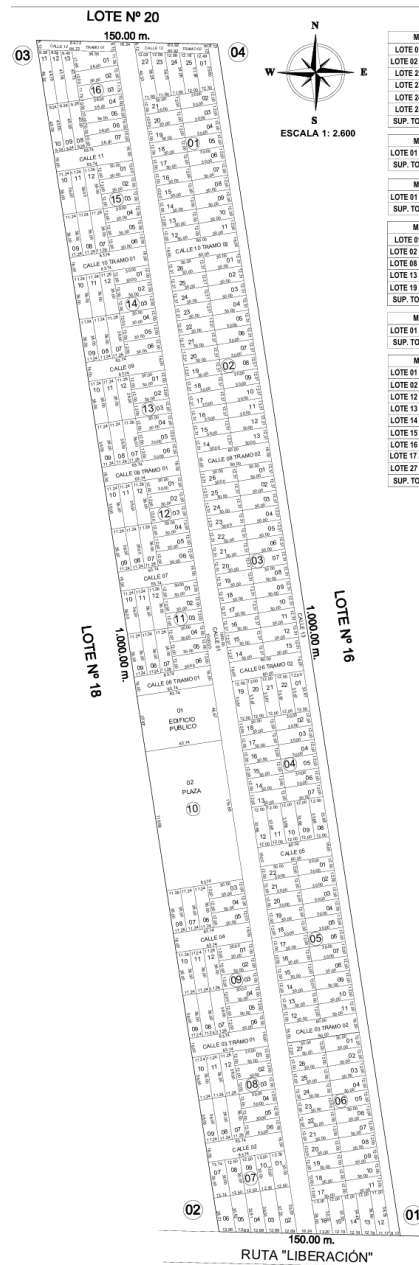
MANZANA 16	
LOTE 01	522.22 m2
LOTE 02	432.00 m2
LOTE 03	424.42 m2
LOTE 04 AL 07	360.00 m2
LOTE 08	370.54 m2
LOTE 09 AL 10	369.60 m2
LOTE 11	420.49 m2
LOTE 12	405.51 m2
LOTE 13	391.50 m2
SUP. TOTAL :	5145.88 m2

RESUMEN DE CALLES	
CALLE 01	15019.73 m2
CALLE 02	1019.90 m2
CALLE 03 TRAMO 1...	1019.90 m2
CALLE 03 TRAMO 2...	960.00 m2
CALLE 04	1019.90 m2
CALLE 05	960.00 m2
CALLE 06 TRAMO 1...	1019.90 m2
CALLE 06 TRAMO 2...	960.00 m2
CALLE 07	1019.90 m2
CALLE 08 TRAMO 1...	1019.90 m2
CALLE 08 TRAMO 2...	960.00 m2
CALLE 09	1019.90 m2
CALLE 10 TRAMO 1...	1019.90 m2
CALLE 10 TRAMO 2...	960.00 m2
CALLE 11	1019.90 m2
CALLE 12 TRAMO 1...	517.74 m2
CALLE 12 TRAMO 2...	487.33 m2
CALLE 13	8000.00 m2
SUP. TOTAL :.....	38003.90 m2

RESUMEN DE SUPERFICIE			
SUP. DE LOTES :		98350.47	m2
SUP. DE PLAZA :		7437.58	m2
SUP. DE EDIF. PUB.:		2975.05	m2
SUP. DE CALLES :		38003.90	m2
SUP. TOTAL :		14 Has. 6767	m2

El proyecto, al momento de la redacción del presente Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, enero del 2025, se encuentra en etapa de obtención de Permisos y Habilitaciones Ambientales y Municipales.

La necesidad de derribo de los árboles que se encuentran dentro de los lotes ya es de exclusiva responsabilidad de los propietarios.



Plano de fraccionamiento del inmueble, proyección a futuro

4.1.1. Actividades Llevadas a Cabo.

Durante el proceso de Loteamiento del inmueble se llevarán a cabo las siguientes actividades:

- Limpieza de la totalidad del área y preparación de canales pluviales.

Esto implica el retiro de la cobertura vegetal existente (arbustos, pasto y en ciertos casos árboles). El reaprovechamiento de la madera extraída, previa gestión de permiso ante la Municipalidad local. También se realizarán trabajos de apertura de canales para escurrimiento de agua de lluvia, todas estas actividades estarán a cargo de la empresa.

- Apertura de calles vecinales

En base al plano de urbanización, se procedió a la delimitación de las calles internas. Para el efecto se empleará una máquina niveladora, que seguirá las instrucciones de un topógrafo para la apertura y construcción de calles vecinales.

- Amojonamiento

La delimitación mediante el amojonamiento se hará para cada cuadra general y para cada lote en particular. Para el efecto, conforme al plano de Loteamiento, se medirá la distancia prevista en cada caso y se asentará el límite mediante estacas o mojones.

Es importante destacar que, al momento de la redacción del presente documento, se encuentra en etapa de obtención de Permisos y Habilitaciones Ambientales y Municipales.

4.1.2. Suministro de agua.

A partir de la junta de saneamiento o aguatería privada de la zona.

4.1.3. Suministro de energía eléctrica.

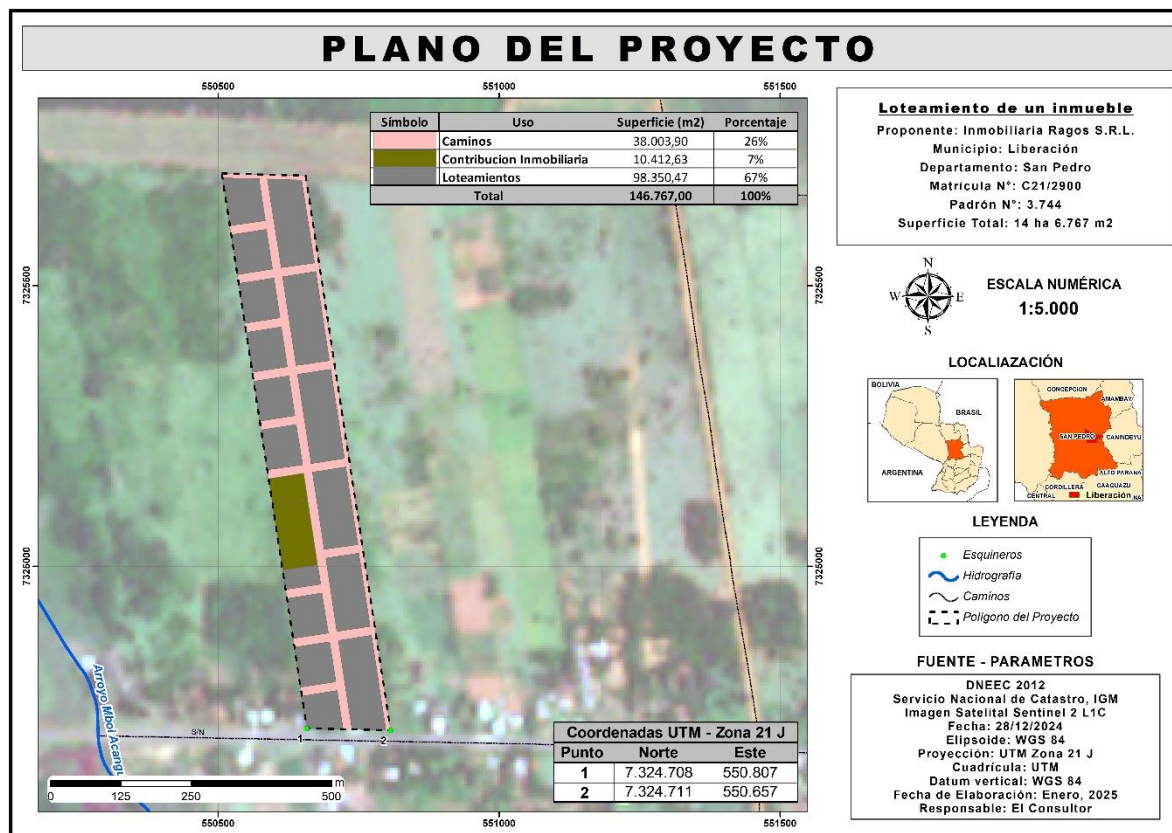
Se recurrirá a la red de distribución de la A.N.D.E. (Administración Nacional de Energía Eléctrica).

4.1.4. Gestión de Manejo de Residuos.

- ❖ **Residuos Sólidos Comunes:** Compuestos por los residuos propios de las actividades humanas a ser generadas por los propietarios. Se requiere que cada uno disponga de su contenedor de residuos para el almacenamiento transitorio y posterior disposición final a través del servicio de recolección municipal.
- ❖ **Residuos Líquidos Cloacales:** Los residuos líquidos a ser generado serán del tipo cloacal propio de la actividad humana, serán digeridos en cámara séptica y dispuesta a través pozo absorbente.
- ❖ **Emisiones Atmosféricas:** Estarán compuestas por polvos y emisiones moderadas de gases de combustión de vehículo frecuentan la zona y loteamientos. En este caso, la cantidad es mínima y es diluida en el aire.

Cabe mencionar que la gestión de los servicios básicos (conexión de energía eléctrica, servicio de recolección municipal, telefonía y agua potable) corre a cuenta de los propietarios de los lotes.

4.1.5. Plano del Proyecto.



Conforme al plano del proyecto se ilustra los diversos componentes del emprendimiento como así también, sus distribuciones y superficies correspondientes. Se detalla cuanto sigue:

Símbolo	Uso	Superficie (m2)	Porcentaje
	Caminos	38.003,90	26%
	Contribucion Inmobiliaria	10.412,63	7%
	Loteamientos	98.350,47	67%
Total		146.767,00	100%

TAREA 2. Descripción del Medio Ambiente.

4.2.1. Medio Físico.

Liberación es una ciudad paraguaya del Departamento de San Pedro. Fue creado el 24 de junio de 2011. Cuenta con 19 100 habitantes, según datos oficiales del censo paraguayo de 2022. Sus principales actividades son la agroganadería y el comercio.

Historia: El municipio de Liberación fue creado por Ley N° 4.363/11, el 24 de junio de 2011, y se desprendió de los distritos de Choré y Guayaibí.³ Anteriormente la zona era conocida como Cruce Liberación y dependía administrativamente del distrito de Choré, aunque era disputada por el distrito de Guayaibí.

En la misma ley que creaba el nuevo municipio establecía que la Justicia Electoral debería convocar a elecciones municipales de acuerdo a la forma y plazos establecidos en las leyes correspondientes. Hasta tanto fueran electas las nuevas autoridades, la administración del municipio permanecería a cargo de los municipios de Choré y Guayaibí.⁴

El área delimitada para el novel municipio especificaba por ley una superficie de 58 659 hectáreas con 4333 metros cuadrados.

Geografía: Liberación se encuentra a unos 200 km de Asunción sobre la Ruta PY03. Limita al norte con Lima, Resquín y San Vicente Pancholo; al sur y al este con Guayaibí; y al oeste con Choré.

Clima: El clima del departamento de San Pedro es húmedo y lluvioso. La temperatura media anual es de 23 °C, la mínima es de 10 °C y la máxima es de 40 °C, la humedad relativa es de 70 a 80%. Las precipitaciones alcanzan los 1.324 mm.

Deporte: El distrito es representado por la Liga Social, Cultural y Deportiva Liberación, que compite en los torneos de la U.F.I. y por el Deportivo Liberación que compite en la División Intermedia de la A.P.F.

4.2.2. Medio Biológico.

Según la Resolución SEAM N° 614/13, la Municipio de Liberación, en especial la zona afectada por el emprendimiento corresponde a la ecorregión denominada Litoral Central.

El emprendimiento pertenece a la ecorregión Litoral Central. La ecorregión posee el mayor número de centros poblados. Cuenta con una superficie de 26.310 km², extendidos entre los departamentos de San Pedro, Cordillera y Central.

Características de la ecorregión

Relieve y suelos: En su mayoría es plano, con alturas que varían entre los 63 m y los 318 m, los suelos del norte son de planicie con poco declive y áreas inundadas.

Ecosistemas: Presenta bosque medios y bajos que alternan con abras y campos, además de lagunas, bañados, esteros, ríos, arroyos, nacientes de agua y sabanas.

Flora: Sus especies arbóreas típicas son: kurupika'y, tatarê, timbo, espina de corona, ceibo, sauce, yvyra Itá y algunas especies chaqueñas, como quebracho colorado y karanda'y, entre otras.

Fauna: Tiene fuerte influencia chaqueña. Sus grandes bañados y esteros son el hábitat de varias especies acuáticas y numerosas aves.

Áreas protegidas: Parque Nacional Ypacaraí, Monumento Natural Cerro Kói y Corá, y Reserva Privada Sombrero.

TAREA 3. MARCO LEGAL.

Constitución Nacional:

- Art. 6° “De la calidad de vida” establece que “será promovida por el propio Estado a través de proyectos a nivel nacional”.
- El Art. 7° declara: “Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable e ecológicamente equilibrado. Constituyen objetivos prioritarios de interés social la conservación, la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como su conciliación con el desarrollo humano integral. Estos propósitos orientaran la legislación y la política gubernamental”.
- El Art. 8° declara: “Las actividades susceptibles alteración ambiental serán reguladas por la ley, así mismo ésta podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas”. Asimismo, establece que “el delito ecológico será definido y sancionado por la ley” y concluye que “todo daño al ambiente importará la obligación de recomponer e indemnizar”.
- El Art. 38 posibilita a cualquier habitante de la república a recurrir antes las autoridades en busca de medidas que precautelen sus derechos a un ambiente sano. Por sí mismo, por su representantes (Gobernadores, Intendentes) o por medio de asociaciones (grupos vecinales, comités), quienes podrán obtener la aplicación efectiva de éstos preceptos constitucionales por medio de la acción o la excepción de la inconstitucionalidad, la que será planteada ante la Corte Suprema de Justicia.

Ley N° 6123, Que eleva al Rango De Ministerio a La Secretaría Del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio Del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 1°. - Elévese al rango de Ministerio la Secretaría del Ambiente dependiente de la Presidencia de la República, 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 al derecho a un ambiente saludable y la protección ambiental.

Artículo 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 SECRETARÍA DEL AMBIENTE”, en la parte pertinente que no sean derogadas y no contraríen las disposiciones de la presente Ley.

Artículo 3°. - El Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, a partir de la vigencia de la presente Ley se constituye en Autoridad de Aplicación de la Ley N° 3239/07 “DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY”, en cumplimiento del Artículo 52 de la citada Ley.

Artículo 4°. - El Poder Ejecutivo reglamentará por Decreto las funciones, atribuciones, organigrama, autoridades y estructura del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, y asignará las Partidas Presupuestarias para el cumplimiento de sus fines y objetivos.

Artículo 5°. - Los gastos para el cumplimiento de los fines, así como el Anexo del Personal consignados en el Presupuesto General de la Nación mantendrán su vigencia conforme a las demandas de funcionamiento y al Clasificador Presupuestario actual.

Artículo 6°. - Quedan derogados los Artículos 3°, 4°, 5° y 6° de la Ley N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARÍA DEL AMBIENTE”.

Artículo 7°. - Comuníquese al Poder Ejecutivo. Aprobado el Proyecto de Ley por la Honorable Cámara de Senadores, a diez días del mes de mayo del año dos mil dieciocho, quedando sancionado el mismo, por la Honorable Cámara de Diputados, a veinte días del mes de junio del año dos mil dieciocho, de conformidad a lo dispuesto en el Artículo 204 de la Constitución Nacional.

La ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental

En el Art. 1° establece “Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental. Se entenderá por Impacto Ambiental a los efectos legales, toda modificación del medio ambiente provocada por obras o actividades humanas que 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 o ambientales y su aprovechamiento, el bienestar, la salud, la seguridad personal, los hábitos y costumbres, el patrimonio cultural o los medios de vida legítimos”.

Ley 716/96 Que sanciona delitos contra el medio ambiente

En los Artículos 3º y 4º se establecen penas de prisión y multas a las personas que introduzcan desechos peligrosos al territorio nacional y procedan a la tala o quema de bosques que perjudiquen gravemente el ecosistema, los que exploten bosques declarados protectores y los que alteren los humedales y fuentes o recursos hídricos sin autorización expresa de la autoridad competente.

En el Art. 7º Se establecen penas a los responsables de fábricas o industrias que descarguen gases o desechos sobre los límites autorizados; o viertan efluentes o desechos industriales no tratados en aguas subterráneas o superficiales (Art. 8º).

Ley N° 1160/97 Código Penal, Cap. III “Hechos Punibles contra las bases naturales de la vida humana” Art. 197, 198, 199 y 200.

Ley 836/80 Código Sanitario.

En el Art. 66º del Capítulo I Del Saneamiento Ambiental se declara la prohibición de toda acción que deteriore el medio natural, disminuyendo la calidad y tornándolo riesgoso para la salud.

La Ley Orgánica Municipal N° 3966/06.

Las municipalidades legislan el saneamiento y protección del medio ambiente, emiten todas las disposiciones relativas a los componentes naturales del medio ambiente, a la ordenación espacial, a las alteraciones, desequilibrios e impactos ambientales:

Art. 225.- El Plan de Desarrollo Sustentable.

El Plan de Desarrollo Sustentable tendrá por finalidad el desarrollo urbano y rural armónico con sus recursos naturales, con miras al bienestar colectivo.

El Plan de Desarrollo Sustentable es un instrumento técnico y de gestión municipal en el que se define los objetivos, líneas estratégicas, programas y proyectos en los ámbitos social, económico, ambiental, institucional y de infraestructura orientados a lograr la equidad social, el crecimiento económico y la sustentabilidad ecológica en el municipio.

El Plan de Desarrollo Sustentable tendrá como contenido básico un plan social, un plan económico y un plan ambiental del municipio.

Los planes operativos y de inversión de la Municipalidad deberán responder al Plan de Desarrollo Sustentable.

Los organismos de la Administración Central, las entidades descentralizadas y las gobernaciones coordinarán con las municipalidades sus planes y estrategias, a fin de armonizarlas con el Plan de Desarrollo Sustentable del municipio.

Art. 226.- Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial.

El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial tendrá por finalidad orientar el uso y ocupación del territorio en el área urbana y rural del municipio para conciliarlos con su soporte natural.

El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial es un instrumento técnico y de gestión municipal donde se definen los objetivos y estrategias territoriales en concordancia con el Plan de Desarrollo Sustentable y contiene como mínimo los siguientes aspectos:

- a) La delimitación de las áreas urbana y rural;
- b) la zonificación del territorio: establecimiento de zonas con asignaciones y limitaciones de usos específicos en función a criterios de compatibilización de actividades, optimización de sus interacciones funcionales y de concordancia con la aptitud y significancia ecológica del régimen natural;
- c) el régimen de fraccionamiento y de loteamiento inmobiliario para cada zona;
- d) el régimen de construcciones;
- e) el sistema vial; y,
- f) el sistema de infraestructura y servicios básicos.

Ley N° 3239 De los recursos hídricos del Paraguay.

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

Artículo 3°.- La gestión integral y sustentable de los recursos hídricos del Paraguay se regirá por los siguientes Principios:

- a) Las aguas, superficiales y subterráneas, son propiedad de dominio público del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible.
- b) El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades básicas es un derecho humano y debe ser garantizado por el Estado, en cantidad y calidad adecuada.
- c) Los recursos hídricos poseen usos y funciones múltiples y tal característica deberá ser adecuadamente atendida, respetando el ciclo hidrológico, y favoreciendo siempre en primera instancia el uso para consumo de la población humana.
- d) La cuenca hidrográfica es la unidad básica de gestión de los recursos hídricos.
- e) El agua es un bien natural condicionante de la supervivencia de todo ser vivo y los ecosistemas que los acogen.
- f) Los recursos hídricos son un bien finito y vulnerable.
- g) Los recursos hídricos poseen un valor social, ambiental y económico.
- h) La gestión de los recursos hídricos debe darse en el marco del desarrollo sustentable, debe ser descentralizada, participativa y con perspectiva de género.
- i) El Estado paraguayo posee la función intransferible e indelegable de la propiedad y guarda de los recursos hídricos nacionales.

CAPITULO VI Derechos de uso y aprovechamiento de los recursos hídricos, **Artículo 13, 14, 15, 18, 19, 21.**

CAPITULO VIII Del régimen legal ambiental de los recursos hídricos, **Artículo 26, 27, 28.**

Ley N° 3.956 Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la República del Paraguay.

Artículo 1°.- Objeto. La presente 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.

Artículo 4°.- Clasificación. Los residuos sólidos se clasificarán según su origen y composición, de acuerdo con los criterios técnicos establecidos en la presente Ley y su reglamentación.

Artículo 5°.- Gestión. La gestión integral de los residuos sólidos deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y control de impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana.

Artículo 6°.- Etapas. La gestión integral de los residuos sólidos comprende, tanto los procesos como los agentes que intervienen en las etapas de generación, recolección, almacenamiento, transporte, transferencia, tratamiento o procesamiento y aprovechamiento, hasta la disposición final; y cualquier otra operación que los involucre.

CAPITULO II De las autoridades competentes, **Artículo 7°, 9°.**

CAPITULO IV De la generación, **Artículo 14, 15, 16.**

CAPITULO V De la disposición inicial, **Artículo 17, 18, 19.**

CAPITULO VI De la recolección y transporte, **Artículo 20, 21, 22.**

CAPITULO IX De la disposición final, **Artículo 29, 30, 31, 32, 33, 34.**

CAPITULO XI De las infracciones y sanciones, **Artículo 36.**

CAPITULO XII De las disposiciones finales y transitorias, **Artículo 42.**

Ley N° 5211 de Calidad del Aire - Capítulo I

Artículo 1º.- Objeto. Esta Ley tiene por objeto proteger la calidad del aire y de la atmósfera, 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.

Artículo 2º. - Autoridad de Aplicación: La Autoridad de Aplicación de la presente Ley será la Secretaría del Ambiente (SEAM) o el organismo que la sucediera. A ella le corresponderá el ejercicio de los deberes y atribuciones establecidos en esta Ley y la obligatoriedad de la reglamentación de la misma.

Artículo 3º. - Ámbito de Aplicación: Están sujetas a las disposiciones establecidas en la presente Ley las Fuentes Fijas; Fuentes Móviles y aquellas productoras portadoras de sustancias controladas conforme a lo establecido en el Capítulo II de la presente Ley, relacionadas a actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y del aire, sean de titularidad pública o privada.

Quedan excluidos del ámbito de aplicación de la presente Ley y se regirán por su normativa específica: a) los ruidos y vibraciones, b) las radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Artículo 4º. - Principios rectores: La interpretación y aplicación de la presente Ley y de toda norma adoptada como efecto de la misma, estará sujeta a los siguientes principios, los cuales podrán ser aplicados en forma acumulativa, cuando fuera posible:

1. De prevención: implica que las causas y las fuentes de las emisiones contaminantes del aire y de la atmósfera se atenderán en forma prioritaria e integrada, buscando prevenir los efectos negativos que sobre el ambiente pudieran producir.
2. De precaución: implica que cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces dirigidas a impedir la degradación del ambiente.
3. De corrección de la contaminación en la fuente misma: implica que en caso de verificarse la ocurrencia de eventos contaminantes del aire o de la atmósfera por encima de

los parámetros permitidos, la sanción implicará la corrección de las fuentes directas e indirectas.

4. De quien contamina responde compensando in natura e indemnizando: implica que quien contamina el aire o la atmósfera en transgresión a la normativa de protección vigente, deberá responder compensando in natura e indemnizando a los sujetos afectados y a la colectividad, en caso que fuera procedente.

5. De no regresión o de prohibición de retroceso ambiental: implica que la normativa y la jurisprudencia no deberían ser revisadas si esto implicare retroceder respecto a los niveles de protección ambiental del aire y de la atmósfera alcanzados con anterioridad.

CAPITULO, V - De la protección; corrección; control y prevención de la Contaminación del aire, **Artículo 14, 17.**

CAPITULO VII De los convenios y tratados internacionales, **Artículo 25, 26.**

Ley 3.481/08

Fomento y Control de la Producción Orgánica.

Decreto N° 14.390/92

Reglamento general técnico de seguridad, higiene y medicina en el trabajo: originado en el Ministerio de Justicia y Trabajo por el cual este organismo del Ejecutivo en sus atribuciones establece normas de higiene, seguridad y medicina del trabajo a ser cumplida en los locales de trabajo de toda la República.

Decreto 453/13, que reglamenta la ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.

Por la cual se establece el mecanismo preciso del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, los plazos involucrados y los insumos técnicos pertinentes.

Reglamento 458 del Código Sanitario

Que establece las medidas de manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

TAREA 4. Determinación de los potenciales impactos del proyecto propuesto.

La implementación LOTEAMIENTO DE INMUEBLE, con las características del propuesto en el presente estudio, implicara la afluencia de personas, que serán inicialmente constructores y posteriormente usuarios.

Impactos Positivos.

- LOTEAMIENTO DE INMUEBLE, contribuirá con la generación de puestos de trabajo a la población del área del Municipio de Liberación. Directamente se contará con el concurso personas en régimen laboral de jornada ordinaria, y en ambiente de trabajo que contempla el cumplimiento de las normas vigentes en cuanto seguridad ocupacional, higiene y medicina del trabajo, así como la seguridad social de los mismos. De manera indirecta se beneficiará a distribuidores, proveedores de productos y servicios, generando un movimiento comercial relevante.
- Se beneficia al fisco, pues las operaciones de la empresa están enmarcadas bajo el régimen económico formal, aportando una suma importante en el pago de impuestos al Estado en las diferentes modalidades, así como el pago de tasas municipales beneficiando al Municipio de Liberación.

TAREA 5. Análisis de alternativas para el proyecto propuesto.

Es importante descartar que no existan otras alternativas para alcanzar el objetivo final del proyecto.

Pues los proponentes del emprendimiento, ha llevado a cabo una búsqueda de inmuebles que presenten las mejores condiciones, encontrándose con esta propiedad la cual reúne todas las condiciones requeridas.

TAREA 6. Elaboración del Plan de Mitigación para atenuar los Impactos Negativos.

El proponente dispone de medidas ambientales que forman parte de su plan de Gestión Ambiental a fin de minimizar los impactos que acompañan a las actividades productivas, tales como:

Generación de Residuos Sólidos Comunes y Especiales.	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
- Riesgo de contaminación del suelo por la mala disposición de los mismos. - Riesgos posibles de incendios ocasionados por la acumulación de los residuos. - Afectación de la salud por la disposición incorrecta de los residuos.	- Residuos comunes: colecta, almacenamiento transitorio y entrega al servicio de recolección municipal. - Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar la contaminación del agua y del suelo. - Contar con contenedores diferenciados para reciclables (plásticos, papeles y cartones), los mismos pueden ser comercializados.
Generación de Residuos Líquidos	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
Riesgo de contaminación de suelo por descargas de efluentes no tratados.	Digestión en cámara séptica y disposición en pozo ciego.
Generación de Emisiones Atmosféricas	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
Generación de ruidos molestos y contaminación del aire por emisiones de gases de combustión de vehículos.	Las emisiones de gases de combustión de vehículos son diluidas en el ambiente exterior.
Sistema de Prevención Contra Incendio	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
Riesgo de afectación de la salud ocupacional y contaminación del suelo y aire.	Implementación de cartelera que haga mención sobre evitar la quema

Interferencia sobre la vida salvaje	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
- Aparición de otras especies asociadas a la vida humana (perros, gatos, aves), y colateralmente desarrollo de enfermedades que pueden afectar a la vida salvaje. - Alteración de hábitats por vertidos de residuos sólidos y líquidos. - Mayor riesgo de muerte de aves por electrocución - Ruptura de la continuidad espacial del territorio por uso de vallas, murallas y calles.	- Este impacto es menor, ya que en el área a intervenir ya no hay vida salvaje, excepto aves, cuya influencia de estos factores es mínima. - Lo mismo que el anterior, los vertidos líquidos y manejo de residuos sólidos, ser circunscribirá dentro de un área que carece de vida salvaje - Este riesgo es potencial ante la presencia de conductores eléctricos de distribución de la energía eléctrica. - Este riesgo es potencial, sin embargo, el uso de vallas, murallas y calles, es propio de un área urbanizada. En dicha área no habrá vida salvaje.
Impactos sobre la flora	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
- Talas dirigidas al clareo o creación de espacios abiertos y ejecución de nuevas infraestructuras. - Reducción de biodiversidad vegetal - Introducción de especies que compiten con la flora propia del lugar (ornamental y exótico).	- Este impacto será significativo, pues es necesario la remoción vegetal en ciertas áreas de intervención, específicamente en donde se instalarán las calles y áreas destinadas a las viviendas. - Este impacto también será significativo, por la remoción vegetal de pasto, arbustos y árboles. - La introducción de plantas exóticas y ornamentales, se hará dentro del área de urbanización.

Impactos sobre el paisaje	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
• Incremento neto del consumo de agua. • Desmonte y movimiento de suelo • Aparición de paisaje humanizado (cableados, viviendas, comercios, estaciones de servicios)	• La presencia humana, traerá consigo un consumo de agua, que actualmente no se tiene, generando una presión sobre este recurso natural. • La ejecución de tareas propias de la urbanización, que incluyen el desmonte y el movimiento de suelo (para las calles), modificará indudablemente el paisaje actual. • La urbanización impactará sobre el paisaje actual, debido a la introducción de elementos tales como los comercios, cableado de servicios de telefonía y energía eléctrica, modificándolo sustancialmente.
Impactos sobre los Recursos Hídricos y calidad de aguas	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
• Peligro de eutrofización de cuerpos de agua. • Riesgo de sobre consumo y contaminación de agua subterránea • Alteración de la circulación natural del agua ya que el pavimento y las cubiertas de edificios favorecen la evacuación hacia el alcantarillado. • Creación de nuevas infraestructuras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales.	• La generación de residuos que se aporten sobre el suelo, puede ocasionar la eutrofización de cuerpos de agua, en caso de existencia. • La presencia humana y sus actividades cotidianas, representan un riesgo de sobre consumo (carga de piscinas, lavado de vehículos, regadíos excesivos, etc.) y la contaminación del agua subterránea, a través de la mala disposición de los residuos sólidos y líquidos. • En la actualidad, toda el agua que cae en períodos de lluvia, se pone en contacto con el suelo, infiltrándose una parte importante. Sin embargo, el techo de las viviendas y el pavimento, se constituirán en obstáculos para el efecto, reduciendo la posibilidad de la puesta en contacto del agua con el suelo. • Las infraestructuras, en especial, las que se construyen en profundidad, pueden afectar la calidad y el acceso al agua subterránea y en ciertos casos al agua superficial.

Impactos sobre el suelo	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
• Asentamiento sobre suelos fértiles desde el punto de vista agrícola. • Pérdida del espacio agrario periurbano y abandono de las explotaciones agropecuarias. • Alteración de las características del suelo natural o del suelo agrícola (excavaciones, impermeabilizaciones, pavimentos). • Incremento de canteras para abastecimiento del mercado de la construcción y de la infraestructura. • Vertidos ilegales y difusión de la suciedad (restos, envoltorios, bolsas y envases) que acompañan la urbanización.	• El suelo a intervenir, actualmente corresponde a un área de pastizal y árboles, sin embargo, es posible que tenga alguna utilidad desde el punto de vista agrícola. • El área no es ocupada por actividades o explotaciones agropecuarias. • El suelo natural puede verse afectado por obras de excavaciones, impermeabilizaciones y pavimentos. • La presión sobre las canteras de recursos minerales, se verá incrementado con las obras de construcción dentro de la nueva urbanización. • Es altamente probable que existan vertidos ilegales y difusión de la suciedad, durante la etapa de funcionamiento de la urbanización, afectando negativamente sobre el suelo y el agua.
Transporte	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
• Incremento de utilización de medios de transporte con el consecuente aumento en el uso de combustibles fósiles. • Incremento en el nivel de ruido y emisión de gases de efecto invernadero.	• Por la tendencia actual de utilización de vehículos que se mueven a combustibles fósiles, se verá incrementado con la presencia humana en la urbanización. • El incremento en el uso de vehículos a combustibles fósiles, traerá consigo un incremento en la emisión de gases de efecto invernadero y ruidos, afectando negativamente.

Consumo de Materia Prima y Energía	
Impacto Negativo	Medida de Mitigación
- Incremento en el consumo de materiales de construcción (arena, grava, madera, hierro, arcilla). - Incremento en el consumo de sustancias químicas (pinturas, plásticos, barnices). - Incremento en el consumo de electricidad y de agua.	- Los procesos constructivos de las viviendas de los nuevos pobladores, representarán un incremento y presión sobre los materiales de construcción de origen natural. - Los procesos constructivos también implican el uso de sustancias químicas, con el consecuente riesgo de contaminación del suelo y del agua, ante una mala disposición de los envases y restos de sustancias químicas. - El ser humano y su familia, utilizará los servicios básicos cuales son la electricidad y el agua, los cuales deben estar disponibles en cantidad y calidad.

6.1 OTRAS MEDIDAS COMPLEMENTARIAS:

a) PLAN DE EMERGENCIAS EN CASO DE INCENDIOS

Objetivos:

- Dificultar la iniciación de los incendios.
- Evitar la propagación del fuego y los efectos de los gases tóxicos.
- Asegurar la evacuación de las personas.
- Facilitar el acceso y las tareas de extinción del personal de bomberos.
- Conocer las instalaciones de detección y extinción de incendios.

Entrenamiento y capacitación periódica en:

- Química del fuego.
- Táctica y técnica de combate al fuego.
- Fire point de los materiales.
- Simulacros de incendios.
- Psicología del pánico.
- Conocimiento de los extintores y su aplicación.

- Tecnología hidráulica, tipos de chorros, ataques, profundidad, cobertura, etc.
- Orígenes y causas de los incendios.
- Posibles focos a combatir.
- Propagación del fuego.
- Eliminación de desechos.
- Técnicas de combate, por sofocación, enfriamiento, desparramamiento, etc.
- Plan de alarma.
- Plan de extinción.
- Sistema de manejo con gases tóxicos, máscaras purificadoras de aire.

Pasos a seguir en caso de incendios

- Pedir ayuda (llamadas de emergencia).
- Evacuar a las personas.
- Usar los extintores de fuego y combatir el foco si fuese seguro hacerlo.
- Prestar los primeros auxilios que sean necesarios.
- Proceder a apagarlo solo o con la ayuda de los empleados entrenados, únicamente si está convencido que el fuego, por su magnitud, no representa una amenaza seria.
- Los usuarios de lentes de contacto no pueden participar del ataque al fuego.

Simulacro de incendios

Los Simulacros de Incendios se llevará a cabo, de manera periódica, involucrando a todo el personal de la empresa (incluyendo al personal administrativo). Estará dirigido por un profesional habilitado quien capacitará a los brigadistas de la empresa.

Registros

La ocurrencia de incendios, así como la capacitación y las prácticas asociadas a los Simulacros, serán debidamente registradas.

TAREA 7. Elaboración de un Plan de Monitoreo.

La empresa contemplara el monitoreo de los principales indicadores ambientales, vigilando el cumplimiento de las pautas marcadas para la prevención y mitigación eficaz de los impactos que suscita la actividad. En este contexto se contempla lo siguiente:

Generación de Residuos Sólidos Comunes y Especiales.		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
- Riesgo de contaminación del suelo por la mala disposición de los mismos. - Riesgos posibles de incendios ocasionados por la acumulación de los residuos. - Afectación de la salud por la disposición incorrecta de los residuos.	- Residuos comunes: colecta, almacenamiento transitorio y entrega al servicio de recolección municipal. - Disponer correctamente los residuos con el fin de evitar la contaminación del agua y del suelo. - Contar con contenedores diferenciados para reciclables (plásticos, papeles y cartones), los mismos pueden ser comercializados.	Registros de implementación por parte de los propietarios, registro fotográfico.
Generación de Residuos Líquidos		
Riesgo de contaminación de suelo por descargas de efluentes no tratados.	Digestión en cámara séptica y disposición en pozo ciego.	Registros de implementación por parte de los propietarios, registro fotográfico.
Generación de Emisiones Atmosféricas		
Generación de ruidos molestos y contaminación del aire por emisiones de gases de combustión de vehículos.	Las emisiones de gases de combustión de vehículos son diluidas en el ambiente exterior.	Son diluidas en el ambiente exterior
Sistema de Prevención Contra Incendio		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
Riesgo de afectación de la salud ocupacional y contaminación del suelo y aire.	Implementación de cartelería que haga mención sobre evitar la quema	Registro fotográfico

Interferencia sobre la vida salvaje		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
- Aparición de otras especies asociadas a la vida humana (perros, gatos, aves), y colateralmente desarrollo de enfermedades que pueden afectar a la vida salvaje. - Alteración de hábitats por vertidos de residuos sólidos y líquidos. - Mayor riesgo de muerte de aves por electrocución Ruptura de la continuidad espacial del territorio por uso de vallas, murallas y calles.	- Este impacto es menor, ya que en el área a intervenir ya no hay vida salvaje, excepto aves, cuya influencia de estos factores es mínima. - Lo mismo que el anterior, los vertidos líquidos y manejo de residuos sólidos, ser circunscribirá dentro de un área que carece de vida salvaje - Este riesgo es potencial ante la presencia de conductores eléctricos de distribución de la energía eléctrica. - Este riesgo es potencial, sin embargo, el uso de vallas, murallas y calles, es propio de un área urbanizada. En dicha área no habrá vida salvaje.	Se recomendará a la A.N.D.E. (Administración Nacional de Energía Eléctrica), colocar cables pre ensamblados, con cubierta plástica, para evitar electrocuciones.
Impactos sobre la flora		
- Talas dirigidas al clareo o creación de espacios abiertos y ejecución de nuevas infraestructuras. - Reducción de biodiversidad vegetal. - Introducción de especies que compiten con la flora propia del lugar (ornamental y exótico).	- Este impacto será significativo, pues es necesario la remoción vegetal en ciertas áreas de intervención, específicamente en donde se instalarán las calles y áreas destinadas a las viviendas. - Este impacto también será significativo, por la remoción vegetal de pasto, arbustos y árboles. - La introducción de plantas exóticas y ornamentales, se hará dentro del área de urbanización.	Se realizará el cultivo de especies arbóreas nativas en el área destinado a espacio común (plaza). Corresponde en este caso, la misma medida prevista para el punto anterior, es decir el cultivo de especies arbóreas nativas.

Impactos sobre el paisaje		
- Incremento neto del consumo de agua. - Desmonte y movimiento de suelo. - Aparición de paisaje humanizado (cableados, viviendas, comercios, estaciones de servicios)	- La presencia humana, traerá consigo un consumo de agua, que actualmente no se tiene, generando una presión sobre este recurso natural. - La ejecución de tareas propias de la urbanización, que incluyen el desmonte y el movimiento de suelo (para las calles), modificará indudablemente el paisaje actual. - La urbanización impactará sobre el paisaje actual, debido a la introducción de elementos tales como los comercios, cableado de servicios de telefonía y energía eléctrica, modificándolo sustancialmente.	Las técnicas de conservación de este recurso natural, corresponden al usuario o propietario del inmueble a urbanizar y no al proponente. En este caso aplica la incorporación de cartelería con mensajes alusivos a las buenas prácticas de utilización de agua. Llevar a cabo estos trabajos con asesoramiento de profesionales del área y en la justa medida, sin excesos, previniendo las erosiones hídricas. Este impacto se dará al momento de la ocupación de los lotes por propietarios, por lo que escapa del alcance del proponente.
Transporte		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
- Incremento de utilización de medios de transporte con el consecuente aumento en el uso de combustibles fósiles. - Incremento en el nivel de ruido y emisión de gases de efecto invernadero.	- Por la tendencia actual de utilización de vehículos que se mueven a combustibles fósiles, se verá incrementado con la presencia humana en la urbanización. - El incremento en el uso de vehículos a combustibles fósiles, traerá consigo un incremento en la emisión de gases de efecto invernadero y ruidos, afectando negativamente.	Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias. Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias.

Impactos sobre los Recursos Hídricos y calidad de aguas		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
• Peligro de eutrofización de cuerpos de agua. • Riesgo de sobre consumo y contaminación de agua subterránea • Alteración de la circulación natural del agua ya que el pavimento y las cubiertas de edificios favorecen la evacuación hacia el alcantarillado. • Creación de nuevas infraestructuras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales.	• La generación de residuos que se aporten sobre el suelo, puede ocasionar la eutrofización de cuerpos de agua, en caso de existencia. • La presencia humana y sus actividades cotidianas, representan un riesgo de sobre consumo (carga de piscinas, lavado de vehículos, regadíos excesivos, etc.) y la contaminación del agua subterránea, a través de la mala disposición de los residuos sólidos y líquidos. • En la actualidad, toda el agua que cae en períodos de lluvia, se pone en contacto con el suelo, infiltrándose una parte importante. Sin embargo el techo de las viviendas y el pavimento, se constituirán en obstáculos para el efecto, reduciendo la posibilidad de la puesta en contacto del agua con el suelo. • Las infraestructuras, en especial, las que se construyen en profundidad, pueden afectar la calidad y el acceso al agua subterránea y en ciertos casos al agua superficial.	No existen cuerpos de agua en las inmediaciones, que corran riesgos de sufrir los efectos de una eutrofización. El proceso de loteamiento no implica la utilización de agua subterránea. El concurso humano en el período de funcionamiento de la urbanización sí, que en este caso recurrirá a una red en servicio efectivo, cual es de una aguatería privada. El proceso de loteamiento no implica obras de construcción. Las mismas pueden darse en el período de funcionamiento de la urbanización, pero ello escapa del alcance del proponente. Es la Municipalidad local que debe aplicar los controles pertinentes y evitar impactos negativos sobre este recurso natural. El proceso de loteamiento no implica obras hidráulicas para el abastecimiento y evacuación de aguas pluviales y residuales. Las mismas pueden darse en el período de funcionamiento de la urbanización, pero ello escapa del alcance del proponente. Es la Municipalidad local que debe aplicar los controles pertinentes y evitar impactos negativos sobre este recurso natural.

Impactos sobre el suelo		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
• Asentamiento sobre suelos fértiles desde el punto de vista agrícola. • Pérdida del espacio agrario periurbano y abandono de las explotaciones agropecuarias. • Alteración de las características del suelo natural o del suelo agrícola (excavaciones, impermeabilizaciones, pavimentos). • Incremento de canteras para abastecimiento del mercado de la construcción y de la infraestructura. • Vertidos ilegales y difusión de la suciedad (restos, envoltorios, bolsas y envases) que acompañan la urbanización.	• El suelo a intervenir, actualmente corresponde a un área de pastizal y árboles, sin embargo, es posible que tenga alguna utilidad desde el punto de vista agrícola. • El área no es ocupada por actividades o explotaciones agropecuarias. • El suelo natural puede verse afectado por obras de excavaciones, impermeabilizaciones y pavimentos. • La presión sobre las canteras de recursos minerales, se verá incrementado con las obras de construcción dentro de la nueva urbanización. • Es altamente probable que existan vertidos ilegales y difusión de la suciedad, durante la etapa de funcionamiento de la urbanización, afectando negativamente sobre el suelo y el agua.	El impacto en este caso es mínimo, ya que las actividades agrícolas no podrían desarrollarse en el mismo inmueble, ya que éste se encuentra dentro del casco urbano. No existen, en la actualidad, actividades agropecuarias en el sitio a intervenir. Durante la etapa de establecimiento del loteamiento, se llevarán a cabo las excavaciones estrictamente necesarias, correspondientes a las futuras calles, bajo asesoramiento profesional. Este riesgo corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, por lo que escapa de alcance del proponente. Este riesgo corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, por lo que escapa de alcance del proponente. Durante la etapa de loteamiento, se evitarán los vertidos y difusión de residuos.

Transporte		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
- Incremento de utilización de medios de transporte con el consecuente aumento en el uso de combustibles fósiles. - Incremento en el nivel de ruido y emisión de gases de efecto invernadero.	- Por la tendencia actual de utilización de vehículos que se mueven a combustibles fósiles, se verá incrementado con la presencia humana en la urbanización. - El incremento en el uso de vehículos a combustibles fósiles, traerá consigo un incremento en la emisión de gases de efecto invernadero y ruidos, afectando negativamente.	Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias. Durante la etapa de loteamiento, se empleará el equipo nivelador para la construcción de calles, en cantidad de horas estrictamente necesarias.
Consumo de Materia Prima y Energía		
Impacto Negativo	Medida de Mitigación	Monitoreo
- Incremento en el consumo de materiales de construcción (arena, grava, madera, hierro, arcilla). - Incremento en el consumo de sustancias químicas (pinturas, plásticos, barnices). - Incremento en el consumo de electricidad y de agua.	- Los procesos constructivos de las viviendas de los nuevos pobladores, representarán un incremento y presión sobre los materiales de construcción de origen natural. - Los procesos constructivos también implican el uso de sustancias químicas, con el consecuente riesgo de contaminación del suelo y del agua, ante una mala disposición de los envases y restos de sustancias químicas. - El ser humano y su familia, utilizará los servicios básicos cuales son la electricidad y el agua, los cuales deben estar disponibles en cantidad y calidad.	Los procesos constructivos de las viviendas de los nuevos pobladores, representarán un incremento y presión sobre los materiales de construcción de origen natural, en una etapa posterior al loteamiento. No aplica para la etapa de loteamiento. Sí corresponde a la etapa de funcionamiento de la urbanización, pero escapa del alcance del proponente. No aplica para la etapa de loteamiento. El consumo de agua será estrictamente el correspondiente al consumo humano y será abastecida desde la vivienda familiar de los proponentes.